



**CRÉATION ET ÉVALUATION DE L’EFFICACITÉ
D’UN SYSTÈME TUTORIEL INTELLIGENT POUR
L’ENSEIGNEMENT DE LA GRAMMAIRE DU FLE**

DOKTORA TEZİ

Aslı Eda DÜNDAR

Eskişehir 2024

**CRÉATION ET ÉVALUATION DE L'EFFICACITÉ
D'UN SYSTÈME TUTORIEL INTELLIGENT POUR
L'ENSEIGNEMENT DE LA GRAMMAIRE DU FLE**

Aslı Eda DÜNDAR

DOKTORA TEZİ

**Fransızca Eğitimi Programı
Yabancı Diller Eğitimi Anabilim Dalı
Danışman : Doç.Dr. Canan AYDINBEK**

**Eskişehir
Anadolu Üniversitesi
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Aralık 2024**

Jüri ve Enstitü Onay sayfası



ÖZET

YABANCI DİL OLARAK FRANSIZCA DİL BİLGİSİ ÖĞRETİMİNDE ZEKİ ÖĞRETİM SİSTEMİ OLUŞTURULMASI VE ETKİLİLİĞİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Aslı Eda DÜNDAR

Fransızca Eğitimi Programı

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Anadolu Üniversitesi (Aralık 2024)

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Canan AYDINBEK

Bu araştırma, yabancı dil Fransızca dilbilgisi öğretimi kapsamında tasarlanan Zeki Öğretim Sisteminin (ZÖS) kullanımının öğrencilerin başarıları, motivasyonları ve memnuniyetleri üzerindeki etkilerini incelemeyi ve kullanıcı görüşlerini ortaya koymayı amaçlamaktadır. Araştırma, 2023-2024 akademik yılının güz döneminde gerçekleştirilmiş olup, B1 dil seviyesi ve “Fransızca Dilbilgisi I” zorunlu dersini seçen toplam 30 öğrenciyle sınırlandırılmıştır. Çalışmanın araştırma deseni, karma araştırma desenlerden açımlayıcı sıralı desendir. Yapay zekâ prensiplerinden biri olan karar ağıacı mantığı ile çalışan ZÖS, araştırmacı tarafından geliştirilmiştir. Bu sistem, dilbilgisi alıştırma soru setlerinden oluşmaktadır. Dallanma yöntemiyle öğrencilerdeki bilgi eksikliğini tespit eder ve onları, araştırmacı tarafından önceden belirlenmiş düğüm değişikliklerine yönlendirir. Bu sayede öğrenenlerin dilbilgisi eksiklerini gidermesi amaçlanmıştır. Elde edilen sonuçlara göre Fransızca dilbilgisi öğreniminde ZÖS’ün başarı puanları üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğu ve bu nedenle Fransızca dilbilgisi öğretiminde etkili bir yol olduğu söylenebilir. ZÖS kullanımı ayrıca öğrenci motivasyonu üzerinde anlamlı etkilere sahip olmuştur ve öğrencilerin ZÖS kullanımına ilişkin memnuniyeti anlamlı bir şekilde yüksek çıkmıştır. Çalışmanın sonuçlarına göre, Fransızca dilbilgisi derslerinde ZÖS kullanımı, hızlı veya yavaş öğrenen tüm öğrencileri, hiç birini geride bırakmadan her öğrenciye bireysel olarak yardımcı olmak için etkili bir yoldur.

Anahtar Kelimeler: ZÖS, Yapay Zekâ, Fransızca Dilbilgisi, YDF, Motivasyon

RÉSUMÉ

CRÉATION ET ÉVALUATION DE L'EFFICACITÉ D'UN SYSTÈME TUTORIEL INTELLIGENT POUR L'ENSEIGNEMENT DE LA GRAMMAIRE DU FLE

Aslı Eda DÜNDAR

**Département de l'Enseignement du Français Langue Étrangère
Université Anadolu, Institut des Études Supérieures, (Décembre 2024)**
Directrice de la thèse : Maître de conférences Canan AYDINBEK

L'objectif de cette recherche a été de déterminer les effets de l'utilisation d'un système tutoriel intelligent (désormais STI) pour l'enseignement de la grammaire française, et de mettre en évidence la motivation, la satisfaction et les opinions des apprenants sur cette pratique pédagogique. La recherche a été réalisée pendant le semestre automne de l'année académique 2023-2024 et est limitée au niveau langagier B1 avec comme participant les apprenants, 30 au total, ayant choisis le cours obligatoire « Grammaire Française I ». Nous avons choisi une étude de type mixte pour parvenir aux objectifs de cette recherche avec usage du devis séquentiel explicatif. Le STI que nous avons créé agit sur la logique de l'arbre décisionnel et détecte le manque de connaissances grammaticales chez les apprenants par le biais de branchement. En vue des résultats nous pouvons dire que l'apprentissage de la grammaire française avec un STI a eu un effet significatif sur les scores de réussite de grammaire et que c'est donc une voie efficace dans le cadre de l'apprentissage de la grammaire française. L'utilisation des STI a également eu des effets significatifs sur la motivation des apprenants et la satisfaction des apprenants relative à l'utilisation des STI est significativement élevée. Selon les résultats, l'utilisation de STI dans les cours de grammaire française est un moyen efficace pour venir en aide à chaque apprenant individuellement en ne délaissant aucun apprenant, que son rythme d'apprentissage soit lent ou rapide.

Mots-clés : STI, Intelligence artificielle, Grammaire française, FLE, Motivation

ABSTRACT

CREATION AND EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF AN INTELLIGENT TUTORING SYSTEM FOR TEACHING GRAMMAR IN A FRENCH AS A FOREIGN LANGUAGE LEARNING CONTEXT

Aslı Eda DÜNDAR

Department of Teaching French as a Foreign Language

Anadolu University, Institute of Graduate School, (December 2024)

Director of the thesis: Director of the thesis: Asst. Prof. Canan AYDINBEK

This research aimed to determine the effects of using an intelligent tutoring system (ITS) for teaching French grammar, highlighting learners' motivation, satisfaction, and opinions on this pedagogical practice. The research was conducted during the fall semester of the 2023-2024 academic year and was limited to the B1 level, with participants being 30 learners who had chosen the compulsory course "French Grammar I". A mixed-methods study was conducted to achieve the objectives of this research. More specifically, we used the explanatory sequential design to guide our research. The ITS we created operates on the logic of a decision tree. The ITS detects learners' lack of knowledge through branching. The researcher previously determined the change of branch according to the answer and the action that the AI will have to perform in specific cases. Based on the results, we can say that learning French grammar with an ITS had a significant effect on achievement scores and is therefore an effective way to learn French grammar. The use of ITS also had significant effects on learner motivation and learner satisfaction with the use of ITS is significantly high. According to our results, the use of ITS in French grammar courses is an effective way to help each learner individually without leaving any learner behind, whether they learn quickly or slowly.

Keywords: ITS, Artificial Intelligence, French Grammar, FFL, Motivation

REMERCIEMENTS

Je tiens à exprimer ma profonde gratitude à toutes les personnes qui ont contribué à l'élaboration et à la réussite de cette thèse. Je suis honorée de pouvoir leur rendre hommage.

Je remercie chaleureusement ma directrice de thèse, Mme Canan Aydinbek, pour sa bienveillance, son expertise et son soutien indéfectible. Ses précieux conseils et sa rigueur scientifique m'ont permis de surmonter les moments de doute et de progresser avec confiance.

Je tiens à remercier les membres du jury, Mme Melek Alpar, M. Murat Demirkan, M. Nejdet Karadağ et Mme Meltem Ercanlar, pour l'intérêt qu'ils ont porté à ma thèse.

Un grand merci à tous mes étudiants pour leurs participations actives et volontaires durant la phase de mise en œuvre.

Mes sincères remerciements vont à tous les membres de notre grande famille; mes beaux-parents, mes belles-sœurs et leurs familles pour leur soutien sincère, leurs gentillesses et leurs encouragements, qui m'ont permis de poursuivre ce projet avec sérénité.

Je ne saurais oublier l'immense soutien moral de mes chers parents et de mon frère. À ma mère, à mon père et à mon frère, je suis profondément reconnaissante pour leur patience, leur compréhension et leur amour inconditionnel. Leur confiance en moi et leur encouragement m'ont permis de surmonter les moments de doute et de fatigue.

Enfin, à mon époux, Oğuz İbrahim Dündar, mes remerciements les plus profonds et les plus affectueux. Tu as été mon roc, mon confident, et mon plus grand soutien. Ta patience infinie, ta bienveillance et ton amour ont été des sources inépuisables de force et de sérénité comme toujours. Ta compréhension des exigences de ce parcours et ta capacité à être présent à chaque étape ont fait de toi un véritable pilier dans ma vie. Grâce à ton encouragement constant et ta foi en mes capacités, tu m'as permis de me dépasser, et je te remercie du fond du cœur d'avoir été à mes côtés pour mener cette thèse à bien. Je t'en serai toujours infiniment reconnaissante.

Ces remerciements, bien qu'ils ne puissent refléter pleinement ma reconnaissance que j'éprouve, témoignent de l'impact de chacune de ces personnes sur ma thèse et mon parcours.

**DÉCLARATION DE CONFORMITÉ AUX PRINCIPES ET RÈGLES
D'ÉTHIQUE**

Je déclare que cette thèse est un travail original qui m'appartient; que j'ai respecté les principes et règles éthiques scientifiques à toutes les étapes de ce travail, y compris la préparation, la collecte de données, l'analyse et la présentation des informations; que j'ai cité toutes les sources des données et informations utilisées dans cette étude et que celles-ci sont dûment répertoriées dans la bibliographie; que ce travail a été soumis au programme de détection de plagiat scientifique utilisé par l'Université Anadolu et qu'il ne contient en aucun cas de plagiat. Je m'engage à accepter toutes les conséquences morales et juridiques qui pourraient découler d'une constatation contraire à cette déclaration à tout moment concernant mon travail.

Aslı Eda DÜNDAR

12/12/2024

ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ

Bu tezin bana ait, özgün bir çalışma olduğunu; çalışmamın hazırlık, veri toplama, analiz ve bilgilerin sunumu olmak üzere tüm aşamalarında bilimsel etik ilke ve kurallara uygun davranışımı; bu çalışma kapsamında elde edilen tüm veri ve bilgiler için kaynak gösterdiğim ve bu kaynaklara kaynakçada yer verdığımı; bu çalışmanın Anadolu Üniversitesi tarafından kullanılan “bilimsel intihal tespit programı”yla tarandığını ve hiçbir şekilde “intihal içermediğini” beyan ederim. Herhangi bir zamanda, çalışmamla ilgili yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması durumunda, ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçları kabul ettiğimi bildiririm.

Aslı Eda DÜNDAR

12/12/2024

**DÉCLARATION D'UTILISATION DE L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE
GÉNÉRATIVE**

Je déclare ne pas avoir eu recours à des programmes d'intelligence artificielle générative lors de la préparation de cette thèse.

Je m'engage à accepter toutes les conséquences morales et juridiques qui pourraient découler d'une constatation contraire à cette déclaration à tout moment concernant mon travail.

Aslı Eda DÜNDAR

12/12/2024

ÜRETKEN YAPAY ZEKA KULLANIM BEYANI

Bu tezi hazırlarken üretken yapay zeka programlarından destek almadığımı beyan ederim.

Herhangi bir zamanda, çalışmamla ilgili yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması durumunda, ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçları kabul ettiğimi bildiririm.

Aslı Eda DÜNDAR

TABLE DES MATIÈRES

LA PAGE DU TITRE.....	i
APPROBATION DU JURY ET DE L'INSTITUT	ii
ÖZET	iii
RÉSUMÉ	iv
ABSTRACT.....	v
REMERCIEMENTS	vi
DÉCLARATION DE CONFORMITÉ AUX PRINCIPES ET RÈGLES D'ÉTHIQUE.....	vii
ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ.....	viii
DÉCLARATION D'UTILISATION DE L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE GÉNÉRATIVE.....	ix
ÜRETKEN YAPAY ZEKA KULLANIM BEYANI	x
TABLE DES MATIÈRES.....	xi
RÉPERTOIRE DE TABLEAUX	xiv
RÉPERTOIRE DE FIGURES.....	xv
ABRÉVIATIONS.....	xvi
DÉFINITIONS	xvii
1 INTRODUCTION	1
1.1 Problématique	1
1.2 Objectifs de la Recherche	30
1.3 Importance de la Recherche.....	31
1.4 Hypothèses	32
1.5 Délimitations de L'étude	32
2 RECHERCHES RELATIVES	33
3 SYSTÈME TUTORIEL INTELLIGENT	40
3.1 Présentation du Logiciel Utilisé	40
3.1.1 Le module expert.....	41
3.1.2 Le module d'interface.....	43
3.1.3 Le module utilisateur	44
3.1.4 Le module pédagogique.....	45
3.2 Objectifs Langagiers des Cours	46

3.3 Organisations des Cours.....	48
4 MÉTHODOLOGIE	49
4.1 Méthode et Devis de la Recherche.....	49
4.2 Population et Echantillon de la Recherche	52
4.3 Outils de Collecte de Données	53
4.3.1 Outils de collecte de données qualitatives	54
4.3.1.1 Entretien semi-dirigé	54
4.3.1.2 Notes de terrain	55
4.3.1.3 Analyse des données qualitatives	55
4.3.2 Outils de collecte de données quantitatives.....	56
4.3.2.1 Examens de grammaire	56
4.3.2.2 Questionnaire de motivation	57
4.3.2.3 Echelle de satisfaction relative à l'usage des STI	58
4.3.2.4 Analyse des données quantitatives.....	59
5 ANALYSE DES DONNÉES	61
5.1 Les Données Quantitatives	61
5.1.1 Analyse des données relatives à l'efficacité de l'apprentissage de la grammaire via les STI	61
5.1.2 Analyse des données relatives à la motivation des apprenants envers l'apprentissage de la grammaire via les STI	63
5.1.3 Analyse des données relatives à la satisfaction des apprenants envers l'apprentissage de la grammaire via les STI	64
5.2 Les Données Qualitatives.....	65
5.2.1 Analyse de l'entretien semi-dirigé	66
5.2.1.1 Résultats de l'analyse du thème motivation	67
5.2.1.2 Résultats de l'analyse du thème satisfaction	69
5.2.1.3 Résultats de l'analyse du thème utilisation du système	73
5.2.2 Analyse des notes de terrain	77
5.3 Le Prototypage Rapide	81
6 CONCLUSION GÉNÉRALE	84
6.1 Conclusion.....	84
6.2 Discussion.....	90
6.3 Propositions	94

6.3.1 Proposition pour l'utilisation des STI	94
6.3.2 Proposition pour les chercheurs	95

BIBLIOGRAPHIE

ANNEXES



RÉPERTOIRE DE TABLEAUX

	<u>Page</u>
Tableau 4.1 Les outils de collecte de données selon les questions de recherche	49
Tableau 4.2 Modèle de motivation ARCS (Maltais, Papi et Calestagne, 2014, p. 61) .	55
Tableau 5.1 Valeurs de Skewness et de Kurtosis des scores du prétest de l'examen de TEF et du posttest de l'examen de TEF le résultat du test de normalité	58
Tableau 5.2 Résultats du test T pour échantillons appariés relatifs aux scores de l'examen TEF prétest et postest.....	59
Tableau 5.3 Résultats statistiques relatifs aux réponses données au QMMP	60
Tableau 5.4 Résultats statistiques relatifs aux réponses données à l'ESUS	61
Tableau 5.5 Analyse du thème motivation	63
Tableau 5.6 Analyse du thème satisfaction	65
Tableau 5.7 Analyse du thème utilisation du système	70
Tableau 5.8 Le prototypage rapide	78

RÉPERTOIRE DE FIGURES

	<u>Page</u>
Figure 1.1 Types d'exercices de grammaire (CECR, 2011, p.116.).....	9
Figure 1.2 Développement des compétences grammaticales (CECR, 2011, p.116.)	9
Figure 1.3 Les composantes des TICE (Atlan, 2000, n.p.).....	18
Figure 1.4 Niveau d'intégration des TICE (Karsenti, 2009, p. 62)	20
Figure 1.5 Théorie attributionnelle de la motivation et des émotions de Weiner (1986, cité par Barbeau, 1994, p. 78).....	25
Figure 1.6 Taxonomie de la motivation humaine (Ryan et Deci, 2000, p. 61, cité par Bodart et Cauchie, 2021, n.p.)	26
Figure 3.1 Capture d'écran du module expert	41
Figure 3.2 Capture d'écran du module d'interface (1)	42
Figure 3.3 Capture d'écran du module d'interface (2)	42
Figure 3.4 Capture d'écran du module utilisateur (1).....	43
Figure 3.5 Capture d'écran du module utilisateur (2).....	43
Figure 3.6 Capture d'écran du module pédagogique (1)	44
Figure 3.7 Capture d'écran du module pédagogique (2)	44
Figure 4.1 Le design séquentiel explicatif	47
Figure 4.2 Plan expérimental prétest-post-test sans groupe de contrôle (Creswell, 2009, p.172)	48
Figure 4.3 Type d'entretiens. D'après De Ketela et Roegiers (1996, p. 172)	52
Figure 4.4 Modèle d'analyse de Miles et Huberman (1994, p.12)	53
Figure 5.1 Thèmes, catégories et codes de l'analyse de l'entretien semi-dirigé	63

ABBRÉVIATIONS

MT	: Méthode Traditionnelle
MD	: Méthode Directe
SGAV	: Méthodologie Structuro-Globale Audio-Visuel
AC	: Approche Communicative
CECRL	: Cadre Européen Commun de Référence pour les Langues
PA	: Perspective Actionnelle
FLE	: Français Langue Étrangère
TICE	: Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Enseignement
TIC	: Technologies de l'Information et de la Communication
ENT	: Espaces ou Environnements Numériques de Travail
EAO	: Enseignement Assisté par Ordinateur
ALAO	: Apprentissage des Langues Assisté par Ordinateur
CALL	: Computer-Assisted Language Learning
IA	: Intelligence Artificielle
EIAO	: Enseignement Intelligemment Assisté par Ordinateur
STI	: Système de Tuteur Intelligent
TEF	: Test d'Évaluation du Français
QMMP	: Questionnaire de Motivation Relatif au Matériel Pédagogique
ESUS	: Échelle de Satisfaction de l'Utilisation de Système

1 INTRODUCTION

1.1 Problématique

Apprendre une langue étrangère dans l'objectif de communiquer avec un représentant de la langue cible avait été nécessaire depuis déjà très longtemps en commençant à essayer de comprendre les habitants du village, de la ville ou de l'Etat voisin jusqu'à une ampleur intercontinentale que ce soit pour commercer, en cas de guerre, ou pour seulement pouvoir se comprendre mutuellement. Néanmoins pour pouvoir communiquer en langue étrangère il ne suffit pas de « ne pas se lasser de faire des efforts voulus et répétitifs pour arriver à un but qu'est « s'exprimer » de manière à se faire comprendre » (Korkut, 2004, p.1) comme il en serait le cas pour la langue maternelle qui peut être définie ainsi : « une langue est un instrument de communication, un système de signes vocaux spécifiques aux membres d'une même communauté » (Dubois, Jean et al. 1973, p. 276, cité par Ghanem et Benazouz, 2022, p. 18). Selon Holec (1994) l'acquisition s'agit d'un processus mental de construction des connaissances en traitant les informations disponibles lors de l'exposition au langage, et de la mise en place de compétences linguistiques qui utilisent ces connaissances ; l'apprentissage quant à elle est composé d'un ensemble de comportements conscients et volontaires dont le but est l'acquisition. Même si l'apprentissage d'une langue étrangère, peut être défini sous différents aspects, une chose serait certaine, une « langue n'est pas qu'un système de signes organisés ; elle est la somme de différents éléments » (Leylavergne et Parra, 2010, p. 116).

Cela dit nous devrons aussi rappeler qu'une langue étrangère n'est, par le fait qu'elle soit apprise suite à la langue maternelle, la langue de socialisation première (Valenzuela, 2010, p. 72) et que par ce fait que « la proportion entre apprentissage et acquisition s'inverse dans son mode d'appropriation » (*ibid.*, p. 72). Car même si « les tout-petits et les jeunes enfants se montrent très doués pour acquérir les langues qui sont parlées chez eux (...) pour ce qui est des enfants plus âgés et des adultes, ils apprennent une langue » (Bertaux, 2000, p. 2). Dans le cadre de cet apprentissage en question nous devrons ajouter le fait que, selon Vigner, (2004) sans acquisition de la maîtrise du système linguistique d'une langue il ne serait pas possible d'apprendre une langue. Selon Perafan (2016, p. 48), l'étude traditionnelle s'appuie sur trois disciplines complémentaires : la sémantique, qui examine le lexique et le sens des mots ; la phonétique, qui s'intéresse aux sons ; et la grammaire, qui englobe la morphologie et la syntaxe. Ce qui nous amène à

l'importance de l'apprentissage de la grammaire ; nous devrons donc à présent réduire la question en commençant avec l'apprentissage de la grammaire en langue maternelle et continuer avec l'apprentissage de la grammaire en langue étrangère.

La grammaire peut être définie comme un « ensemble de règles qui déterminent la manière selon laquelle des éléments (mots ou phrases) peuvent se combiner dans une langue et le type d'informations qui doivent être explicites pour que les énoncés soient clairs » (Nicollerat et Reymond, 2002, p. 85), lorsqu'il est question de la langue maternelle, l'apprentissage de la grammaire est différent de celui de la grammaire de L.E (Beacco et al., 2016).

Nous savions que l'enfant pratiquait, selon Besse, (2016) lorsqu'il est question de langue maternelle, la grammaire de cette langue avant d'aller à l'école, mais maintenant nous savons, même plusieurs mois avant la production de ses premiers mots, que les bébés possèdent une connaissance de base de la grammaire de leur langue maternelle (Marino et al., 2021, p. 319). Donc nous pouvons dire qu'en langue maternelle les connaissances de bases s'acquièrent même beaucoup plus tôt que l'on pourrait l'imaginer. Quant à l'apprentissage d'une langue étrangère, un effort d'apprentissage, une certaine motivation est nécessaire. Elle ne s'acquiert pas de la même façon comme il en serait le cas dans la langue maternelle. Ce qui nous amène à l'apprentissage de la grammaire d'une langue étrangère qui est « une étape essentielle vers la maîtrise d'une langue étrangère » (Abu-Laila, 2019, p. 12). La question se pose : Comment traiter la grammaire en classe de langue ? C'est pourquoi nous continuerons par la présentation de la réponse à cette question en exposant les différentes conceptions relatives.

Pour le traitement de la grammaire en classe de langue, nous pouvons reprendre les groupements et distinctions dichotomiques considérés selon Özçelik (2012, p. 179) comme les méthodes dont le recours est le plus élevées dans le contexte du traitement de la grammaire: la grammaire active et la grammaire passive ; la grammaire contextualisée et la grammaire décontextualisée ; la grammaire déductive et la grammaire inductive ; la grammaire implicite et la grammaire explicite.

La grammaire active désigne « l'ensemble des règles linguistiques que l'apprenant maîtrise à un niveau de compétence active » (Tanrıverdieva, 2002, p. 42) et qui « se définit comme la capacité de la réutilisation des éléments linguistiques pour l'amélioration de son expression personnelle » (Kolai, 2022, p. 31). Alors que la

grammaire passive, elle, désigne « l'ensemble des règles linguistiques maîtrisées par l'étudiant à un niveau de reconnaissance » (Özçelik, 2012, p. 179).

Une autre distinction est celle de la grammaire contextualisée et la grammaire décontextualisée. La grammaire contextualisée peut être définie en « la grammaire enseignée dans un contexte qui renvoie à une situation de communication » (Özçelik, 2012, p. 179). Elle « est enseignée dans un contexte qui renvoie à une situation de communication » (Tanriverdieva, 2002, p. 43) alors que la grammaire décontextualisée désigne la grammaire « enseignée en dehors de tout contexte ou situation de communication, comme dans des exercices artificiels composés des phrases isolées » (Özçelik, 2012, p. 179).

En ce qui concerne la différence entre la grammaire déductive et inductive nous pouvons voir qu'une « démarche inductive conduit l'apprenant à faire des hypothèses puis à dégager une règle (qu'elle soit explicite ou implicite) à partir de l'observation d'un ensemble de phrases comportant l'élément grammatical visé ou à partir de l'exécution d'exercices » (Bento, 2019, p. 3). Alors que la démarche déductive consisterait dans une application des règles de grammaire grâce aux exercices (Bento, 2019, p. 3).

La dernière différenciation que nous reprendrons est celle de la grammaire implicite/grammaire explicite. La grammaire implicite peut être définie comme « l'enseignement de grammaire qui a le but de faire acquérir aux apprenants l'emploi de la langue cible sans avoir recours aux explications grammaticales et aux connaissances théoriques » (Günday et al., 2017, p. 252), quant à la grammaire explicite, celle-ci repose sur une explication des règles de grammaire par l'enseignant et est suivi par l'application par l'apprenant de la règle de grammaire apprise (Galison et Costed, 1976, p. 253).

Toutes ces formes de traitement de la grammaire en classe citées ci-haut ont été évidemment incluses dans les méthodes d'apprentissages des langues étrangères, du FLE dans notre cas, ce qui est d'ailleurs la raison pour laquelle nous voyons la nécessité de continuer avec un survol des méthodologies d'apprentissage des langues étrangères car nous savons que les méthodes d'enseignement tout comme le contenu des cours fondé sur ces méthodes suivent les évolutions de la société (Rocher-Hahlin, 2014, p. 9). Nous allons donc, pour situer l'évolution de la didactique de la grammaire, continuer avec la place de cette dernière à travers les méthodes/méthodologies/ approche et perspective d'enseignement des langues étrangères en commençant chronologiquement par la

méthodologie traditionnelle, continuer avec la méthode directe, poursuivre avec la méthode audio-orale puis la méthodologie structuro-globale audio-visuel pour en venir à l'approche communicative et conclure avec la perspective actionnelle.

La méthodologie traditionnelle (désormais MT), aussi nommée méthodologie grammaire-traduction est la première méthodologie d'enseignement des langues étrangères et resta en place pour une longue période allant du 16^e siècle jusqu'au milieu du 20^e siècle. Cependant, nous ne pouvons considérer cette méthodologie figée pendant toute la période pendant laquelle elle a été utilisée puisqu'elle a pris des formes variées pendant sa période. Dans cette méthode, la compréhension de la langue écrite et la traduction des textes littéraires étaient « l'outil privilégié des méthodologies traditionnelles » (Cuq, 2003, p. 158). L'objectif était clair : celui de l'apprentissage des langues mortes tel le latin ou le grec ayant « constitué pendant longtemps l'essentiel de l'éducation donnée aux jeunes » (Puren, 1988, p. 18). La transmission des données grammaticales constitua donc la pierre de mire de cette méthodologie donnant de l'importance à la grammaire, à l'écrit et à la traduction. Dans cette méthodologie l'enseignement de la grammaire et de la traduction prédominait (Pu et al., 2005, p. 73) et elle prêtait une grande importance à l'enseignement de la grammaire qui se réalisait de façon explicite. La langue était considérée en tant qu'ensemble de structures grammaticales servant à la compréhension et la traduction des textes littéraires qui était accompagnés soit de liste de vocabulaire soit d'exercices de grammaire (Riquois, 2010, p. 131) ; rappelons que dans cette méthodologie les outils privilégiés, selon Martinez (1996, p.53) étaient les manuels, la grammaire, les recueils de textes, le dictionnaire bilingue et les œuvres entières (Martinez, 1996, p. 52). Cependant, nous devrons aussi ajouter que le vocabulaire tenait une place assez importante dans cette méthodologie même si elle était réduite à un apprentissage par cœur. Pour résumer sans entrer dans une répétition nous pouvons voir que, selon (Bosch, 2009, p. 9) l'apprentissage d'une langue étrangère dans cette méthodologie reposait sur la méthode déductive avec la révision des règles grammaticale, la méthode répétitive avec la mémorisation de listes de mots, la méthode applicative avec la production d'équivalences interlinguales et la méthode indirecte qui consistait en exercices de thème et de version.

La MT, plus ou moins convenable à former des traducteurs, sans la prise en compte de la communication a laissé sa place à la méthodologie directe.

La méthode directe (désormais MD), tenant « son appellation de l'emploi prédominant de procédés directs et globaux » (Schlemminger, 1995, p. 150) est apparue en réaction à la méthodologie traditionnelle vers la fin du 19^e siècle pour pouvoir répondre à un besoin d'apprentissage de la langue en tant qu'outil de communication avec l'accentuation du développement des échanges touristiques, politiques, économiques et culturels (Seara, 2001, p. 144). La MD « imposée par les instructions ministérielles de 1901, 1902 et 1908 » (Puren, 1990, p. 235) dans l'enseignement scolaire français, répondait à un besoin qui est celui de pouvoir parler sur un texte, un document, un thème etc. (Alokla, 2016, p. 22). La différence majeure entre la MD et la MT serait que dans cette nouvelle méthode la langue soit considérée comme un instrument de communication alors que son antécédent limitait la langue en un ensemble de règles et d'exceptions. Dans cette méthode où l'apprenant est, d'une façon, plongé d'abord dans la langue (cible) (Le Bulletin Didactique, 2012) l'apprentissage de la grammaire se faisait de façon différente par rapport à la méthode traditionnelle. Dans la MD nous parlerons de la grammaire inductive. L'apprenant devait déduire les règles de grammaire qu'il devait appliquer lui-même (*ibid.*, 2012). Nous pouvons donc observer le passage de l'apprentissage de la grammaire de la manière explicite à la manière implicite. Celle-ci, à son tour, tombant en désuétude a laissé sa place à la méthode audio-orale.

La méthode audio-orale, aussi appelée la méthode de l'armée est née au cours de la Deuxième Guerre Mondiale avec un objectif pratique, celui d'assurer une formation rapide et efficace pour les soldats américains pour que ces derniers puissent communiquer en langue étrangère. Par conséquent, dans cette méthode la prononciation était un objectif important et la priorité était prêté à la langue orale (Cuq et Gruca, 2005, p. 258). Cette méthode, fondée sur les théories bémorristes de Bloomfield, a intégré le laboratoire de langue et le magnétophone qui tait des technologies nouvelles, ce qui avait modifié l'enseignement de la langue à cette époque (Ghanmi et Azizi, 2016, p. 24). En ce qui concerne notre point de focus, l'enseignement de la grammaire, une démarcation des méthodes traditionnelles perdure dans cette méthode avec une présentation de « la grammaire non pas par des règles mais à travers une série d'exemples, et les paradigmes grammaticaux » (Puren, 1988, p. 201). La grammaire était donc enseignée de la manière implicite plutôt qu'explicite.

La méthodologie structuro-globale audio-visuel (désormais SGAV) est une méthodologie développée par Guberina et P. Rivenc de l'Université de Zagreb dans les années 1960. Cette méthodologie dénommée la méthodologie structuro-globale audio-visuel « pour bien marquer que les options méthodologiques de base l'emportent sur les techniques utilisées (magnétophone et projecteur) que ses fondateurs l'ont ensuite dénommée structuro-globale audiovisuelle » (Besse, 1985, p. 39, cité par Puren, 1988, p. 229) était, dans les années 60 et 70, la méthodologie dominante en France et était construite sur une utilisation du son et de l'image (Puren, 1988, p. 192). Nous voyons, dans cette méthodologie, tout comme dans la MAO, l'utilisation en même temps du support visuel (l'image) et des enregistrements magnétiques (le son) (Li, 2020, p. 91) en parallèle aux développements technologiques de l'époque. La priorité étant accordée à l'oral, à la parole en situation plus précisément, l'enseignement de la grammaire mettait au centre la parole au lieu de langue avec la combinaison de l'audio et du visuel (Rachid, 2009, p. 55). Le point de focus de cette méthodologie était la parole en situation qui était présente sous la forme de dialogue auquel correspondait un film fixe. En résumé, la méthode SGAV enseigne une grammaire fonctionnelle et contextuelle. La méthodologie SGAV, à son tour a cédé sa place cette fois-ci à l'approche communicative.

L'approche communicative (désormais AC) qui résulte non pas d'une seule mais de plusieurs courants de recherche en didactique et linguistique (Benelimam, 2013, p. 50), comme son appellation l'indique, centralise la notion de communication au profit de l'apprentissage de la langue comme il en était le cas dans la méthodologie précédente, c'est-à-dire la SGAV. Avec l'AC, théorisée dans les années 1980 « on n'apprenait plus la langue, on apprenait la communication » (Bourguignon, 2006, p. 59). Dans l'AC optant à la création des situations de communication semblable à celle de la vie réelle (Mahmoudi, 2021, p. 11), la langue est avant tout considérée en tant qu'instrument de communication et d'interaction sociale qui est défini en tant que compétence de communication. La compétence de communication est, selon le CECR (2001), la capacité d'un individu à mobiliser et combiner ses compétences linguistiques, sociolinguistiques et pragmatiques pour interagir efficacement dans diverses situations communicatives demande la maîtrise de quatre composantes : une composante linguistique, une composante discursive, une composante référentielle et une composante socio-culturelle. L'appel à usage de cette compétence de communication en question était, dans l'AC, réalisé par le biais des jeux de rôle ayant lieu au sein de la classe ; par cela l'apprenant en

agissant avec les jeux de rôle est à présent un acteur de son apprentissage (Saydi, 2015, p. 16). Dans l'AC, nous retrouvons aussi le recours aux documents authentiques conçus par et pour les francophones dans l'objectif de répondre à une fonction de communication (Aslım Yetiş, 2010, p. 1) au lieu de documents pédagogiques qui étaient eux, formés de toute pièce pour être utilisés en classe de langue donc dans une fin pédagogique. Deux autres caractéristiques de l'AC qui vont de pair seraient la centration sur l'apprenant et la redéfinition du rôle de l'enseignant. L'apprenant dans cette approche était considéré comme non pas comme un simple destinataire mais comme l'acteur principal de son apprentissage (Bertocchini et Costanzo, 1989, p. 75), le rôle donc de l'enseignant se limitait au guide ou facilitateur d'enseignement et renonçait « à son rôle de transmetteur d'informations et de connaissances » (Dündar, 2019, p. 12). Une dernière caractéristique de l'AC, allant de pair avec celle de la centration sur l'apprenant était celle de l'autonomie de l'apprenant qui peut être définie comme « la capacité de prendre en charge son propre apprentissage » (Holec, 1979, p. 3) amenant à l'inclusion de l'apprenant lui-même à son processus d'apprentissage avec la détermination de ses besoins, de ses styles et techniques d'apprentissage et une auto-évaluation.

Pour ce qui est de l'enseignement de la grammaire, selon Bérard (1995, p. 10) la grammaire est considérée en tant que moyen de réalisation des actes de paroles et qu'elle passe donc au second plan. Cependant nous pouvons aussi voir que dans la pratique, quand il est sujet de débutants, cette mise au second plan n'est pas si évidente, « les aspects liés à la composante discursive ne s'intègrent que de façon très marginale dans les pratiques communicatives au niveau de la grammaire, en particulier lorsqu'il s'agit des débutants » (ibid., p. 13) et que « dans les manuels qui, implicitement ou explicitement se revendiquent de l'A.C., la notion d'objectif grammatical est toujours présente » (Courtillon, 2001, p. 153) même si l'objectif premier n'est pas de « faire progresser le lexique ni les structures grammaticales » (Özçelik, 2012, p. 183). L'AC envisage donc « une progression plutôt dans les tâches à accomplir que dans les difficultés linguistiques » (ibid., p. 183). L'AC enseigne souvent la grammaire de manière implicite. Nous pouvons donc observer le fait que la grammaire, dans l'AC n'est pas mise de côté mais présente dans un contexte différent des méthodes/méthodologies précédentes.

Cependant, l'AC, malgré tous les progrès qu'elle avait apportés n'a pas pu sortir d'une situation de simulation restreinte à la salle de classe ; « l'objet langue est toujours une

réalité extérieure au sujet, une réalité préconstruite, des énoncés stéréotypés liés à des situations de communication répertoriées » (Puren, 2002, p. 13). Ainsi, cette approche a cédé sa place à la perspective actionnelle en 2001.

Suite à la publication du Cadre Européen Commun de Référence pour les Langues (désormais CECRL) en 2001 par le Conseil de l'Europe nous voyons l'émergence de la perspective actionnelle (désormais PA) :

La perspective privilégiée ici est, très généralement aussi, de type actionnel en ce qu'elle considère avant tout l'usager et l'apprenant d'une langue comme des acteurs sociaux ayant à accomplir des tâches (qui ne sont pas seulement langagières) dans des circonstances et un environnement donné, à l'intérieur d'un domaine d'action particulier. Si les actes de parole se réalisent dans des actions langagières, celles-ci s'inscrivent elles-mêmes à l'intérieur d'actions en contexte social qui seules leur donnent leur pleine signification (Conseil de l'Europe, 2001, p. 15).

La PA « n'est pas en rupture méthodologique avec le courant communicatif, mais apparaît comme son prolongement le plus actuel » (Cuq et Gruca, 2005, p. 270). Elle la complète donc avec l'ajout ou l'élargissement de certaines notions comme celle d'acteur social. Dans la PA « l'apprenant de FLE [de langues], n'est pas à considérer seulement comme interlocuteur en devenir d'une langue cible, mais également comme un acteur social en devenir d'une société cible » (Colletta, 1998, p. 101 cité par Jardou, 2018, p. 83). La PA « met l'accent sur la centration sur l'apprenant et le considère comme un acteur social agissant avec son co-actionnaire. L'expression "action" constitue la notion-clé autour de laquelle s'articulent les objectifs et les contenus d'apprentissage » (Andrianirina, 2011, p. 34).

D'autre part, la compétence de communication, avec la PA s'élargie pour devenir la compétence de communication interculturelle, donc la communication avec l'Autre qui est le représentant de la culture et la langue cible.

Nous pouvons aussi voir la reprise de la notion de tâche qui est « l'outil méthodologique permettant de concrétiser la perspective actionnelle » (Richer, 2008, p. 36) et de pédagogie du projet qui est « une tâche définie et réalisée en groupe ; impliquant une adhésion et une mobilisation de celui-ci débouchant sur une réalisation concrète, communicable et ayant une utilité sociale » (Huber, 1999, p. 17). Rappelons d'ailleurs que le choix de l'appeler perspective au lieu de méthodologie par les concepteurs est intentionnelle pour refléter l'aspect éclectique de cette perspective dominant

l'apprentissage des langues depuis son émergence ; c'est une façon d'inclure l'action dans l'apprentissage pour la faire sortir des simulations au sein de la classe comme il en était le cas dans l'AC.

À travers ce survol des méthodologie/approche/perspective, en ce qui concerne notre point de focus qui est l'apprentissage de la grammaire, nous devrons nous référer, évidemment, au texte de base de cette perspective, au CECRL, selon lequel « la compétence grammaticale, ou capacité d'organiser des phrases pour transmettre du sens, est au centre même de la compétence communicative » (CECRL, 2001, p. 115). Le CECRL précise que les apprenants peuvent développer leurs compétences grammaticales :

- a. de manière inductive par l'exposition à de nouvelles données grammaticales telles qu'elles apparaissent dans des documents authentiques
- b. de manière inductive en faisant entrer de nouveaux éléments grammaticaux, des catégories, des structures, des règles, etc. dans des textes produits spécialement pour montrer leur forme, leur fonction et leur sens
- c. comme dans b. mais suivis d'explications et d'exercices formels
- d. par la présentation de paradigmes formels, de tableaux structuraux, etc. suivis d'explications métalinguistiques appropriées en L2 ou en L1 et d'exercices formels
- e. par la clarification et, le cas échéant, la reformulation des hypothèses des apprenants, etc.

Figure 1.1 Développement des compétences grammaticales (CECR, 2011, p.116.)

Le CECR, par la suite énumère les types d'exercices formels, qui sont :

- a. textes lacunaires
- b. construction de phrases sur un modèle donné
- c. choix multiples
- d. exercices de substitution dans une catégorie (par exemple, singulier/pluriel, présent/passé, actif/passif, etc.)
- e. combinaison de phrases (par exemple, relatives, propositions adverbiales et nominales, etc.)
- f. traduction de phrases de la L1 vers la L2
- g. questions/réponses entraînant l'utilisation de certaines structures
- h. exercices de développement de l'aisance langagière centrés sur la grammaire, etc.

Figure 1.2 Types d'exercices de grammaire (CECR, 2011, p.116.)

Ces types d'exercices énumérés seront d'ailleurs ceux choisis par la chercheuse dans la préparation des exercices formels inclus dans les STI.

Suite à ce survol des méthodologies et la place de la grammaire dans celles-ci, nous devrons continuer avec les difficultés de l'apprentissage de la grammaire pour pouvoir ensuite nous focaliser sur les difficultés de l'apprentissage de la grammaire en contexte turcophone qui constitue notre milieu de recherche.

En nous penchant d'avantage sur le sujet, nous devrons aussi nous questionner sur l'importance de la grammaire dans l'apprentissage du FLE. Il ne serait pas faux de dire que l'apprentissage de la grammaire joue un rôle important et est même une des composantes qui ne peut être mise de côté lorsqu'il s'agit de l'apprentissage du FLE. D'ailleurs dans plusieurs travaux (Sotiropoulou, 1996; Gauvin et Aubertin, 2014; Abu-Laila, 2019; Boyer, 2021) nous pouvons retrouver l'expression de l'importance de la grammaire dans l'apprentissage du FLE car pour « apprendre le français il faut passer par la grammaire » (Youssef, 2010, p. 3).

Cependant, l'apprentissage/enseignement de la grammaire comprend des difficultés à surmonter. Nous devrons, pour pouvoir identifier ces difficultés nous référer à la littérature relative sur le sujet. Il est possible de voir plusieurs travaux concernant les difficultés rencontrées par les apprenants lorsqu'il s'agit de l'apprentissage de la grammaire. Nous voyons par exemple dans la recherche effectuée par Saouli (2011) dans le cadre d'un mémoire réalisé avec 25 élèves en classe de FLE de niveau moyen (selon l'appellation de la chercheuse) et dans le contexte algérien. Selon les résultats de la recherche concernant les erreurs grammaticales, nous pouvons voir que les erreurs rencontrées par les apprenants sont des erreurs d'absence de prépositions devant précéder les compléments de noms, des erreurs relatives aux choix dans l'usage des prépositions et des erreurs due à la méconnaissance des normes de la langue cible.

Selon les résultats d'une autre recherche relative aux erreurs de grammaire, un mémoire préparé par Sekradj en 2017,

la majorité des élèves ont un véritable problème, consistant à confondre le genre et le nombre des mots (...), le non maîtrise de l'emploi des temps et des modes verbaux, de la structure de la phrase (...) tel que : l'absence du verbe (...) choix de temps de conjugaison par l'élève qui ne s'en approprie pas (...) emploi de deux verbes successifs conjugué (...) choix du participe passé au lieu du verbe conjugué (...) la non maîtrise de l'accord du sujet et verbe (...) La confusion entre l'auxiliaire être et avoir (...) l'accord en genre et en nombre de l'adjectif possessif ou l'adjectif démonstratif (...) les erreurs liées à la confusion entre les pronoms relatifs (...) (Sekradj, 2017, pp. 37-42)

Selon les résultats d'un autre mémoire, cette fois-ci réalisé en contexte finnophones en 2019 par Mäkinen optant pour « étudier les différences et les similitudes éventuelles dans la maîtrise de l'accord du participe passé entre natifs et apprenants de français

finnophones » (Mäkinen, 2019, p. 22) réalisé 17 non-natifs d'un niveau langagier B1.2 au minimum, nous pouvons voir que :

Les réponses des informateurs finnophones contiennent au total 95 erreurs, dont 60 liées aux accords (63,16 %), 18 à l'orthographe ou aux désinences des participes passés (18,95 %), 9 au choix de l'auxiliaire (9,47 %) et 8 à d'autres problèmes (8,42 %) (Mäkinen, 2019, p. 35)

Nous aborderons deux travaux réalisés par la même chercheuse, un pour le niveau intermédiaire (A2-B1) et un autre pour le niveau débutant (A1). Ces deux travaux sont intéressants dans l'optique d'observer les erreurs grammaticales de différents niveaux langagiers. La première recherche en question date de 2019, « Analyse des erreurs grammaticales dans le cours de la production écrite du 4ème semestre » menée par Setia Rini à l'Universitas Lampung Indonésie pour des apprenants de FLE des niveaux langagiers A2 et B1. Selon les résultats de cette recherche « les erreurs grammaticales qui sont trouvées dans le résultat des étudiants dans le cours de la production écrite sont l'erreur de l'adjectif, le nom, la conjugaison, la préposition, et la conjonction » (Rini, 2019, p. 9).

La recherche suivante de Rini (2021) est décrite par la chercheuse comme une recherche similaire de la précédente, avec la seule différence d'être appliquée pour le niveau débutant. Selon les résultats de cette recherche se focalisant « sur la production écrite chez les apprenants du FLE, surtout les apprenants du 1^{er} semestre à l'Universitas Lampung, Indonésie (...) pour le niveau débutant (A1) » (Rini, 2021, p. 73) les erreurs grammaticales de l'échantillon peuvent être regroupées dans ces classes suivantes : les erreurs relatives aux adjectifs possessifs, à l'article féminin/masculin, à l'accord du féminin et du masculin, à la négation, à l'accord du nombre singulier ou pluriel d'un nom, à la conjugaison et aux prépositions. Nous pouvons avec ces deux travaux voir que quel que soit le niveau langagier, du moins dans le contexte des recherches ci-dessus, les erreurs grammaticales sont assez semblables.

Une autre recherche, celle de Bekakra datant de 2022 opte pour étudier « l'impact de la révision des écrits chez les apprenants scripteurs débutants (...) au niveau des collèges de la commune d'Oum El Bougħi » (Bekakra, 2022, p. 46) qui se trouve en Algérie. L'un des résultats de ce mémoire est :

l'une des difficultés rencontrées dans la séance de PE ce que l'apprenant n'arrive pas à appliquer les règles de grammaire, de conjugaison, d'orthographe (...) ce qui influence négativement sur la cohésion de son écrit (ibid., p. 63)

Nous pouvons donc observer le fait qu'encore une fois, les erreurs grammaticales se présentent en tant qu'obstacles, cette fois-ci dans le cadre de la production écrite.

En somme, nous pouvons voir que pour les apprenants de FLE, les erreurs de grammaire sont assez semblables ; les erreurs sont relatives : à l'utilisation des prépositions, à la méconnaissance des normes de la langue cible, aux genre et nombre des mots, à l'accord en genre et en nombre, à la structure de la phrase, au choix de l'auxiliaire, à la confusion entre les pronoms relatifs, à l'adjectif, au nom, à la conjugaison, au choix de la préposition, à la négation etc. donc des erreurs de base ; sujet sur lequel nous reviendrons plus tard en ce qui concerne la catégorisation de ces erreurs selon les niveaux langagiers. Mais avant d'y revenir, nous devrons nous pencher sur les erreurs grammaticales en contexte turcophone.

Une des recherches réalisées avec des apprenants de FLE turcophone est celle de Arslan et Baştürk (2021). La recherche en question dont l'objectif « est d'aborder les erreurs constatées relatives à la conjugaison des verbes dans les récits des apprenants dont la langue maternelle (L1) est le turc et dont la deuxième langue étrangère (L2) est l'anglais » (Arslan et Baştürk, 2021, pp. 6-7) est réalisée avec un échantillon de 40 apprenants (35 turcophones) de FLE de niveau A1 de l'Université Uludağ de Bursa. Selon les résultats de la recherche, se focalisant sur les erreurs dans la conjugaison des verbes sous la forme d'erreurs intralinguales et interlinguales, les apprenants « peuvent faire les erreurs par le manque de connaissance des règles, d'acquisition erronée d'une règle ou par le manque de pratique » (ibid., p. 9).

Une autre recherche, cette fois-ci avec un échantillon plus large est celle de Rahnamayekooyan et Safa (2017). Cette recherche réalisée avec un échantillon de « 270 apprenants turcophones de français langue étrangère de l'Université de Tabriz et d'un institut de langue (aux niveaux A1-B2) » (Rahnamayekooyan et Safa, 2017, p. 29) opte pour exposer les règles syntaxiques du français qui « ont causé plus de problèmes auprès des apprenants turcophones de FLE » (ibid., p. 31). Selon les résultats de la recherche :

les turcophones ont du mal à former les phrases impératives et négatives. Ils n'arrivent pas non plus à discerner la bonne place de l'adjectif, du pronom personnel et du complément

d'objet direct/indirect dans la phrase. Par ailleurs, l'article, la contraction et la préposition sont d'autres éléments linguistiques qui leur posent problème (*ibid.*, p. 29).

Rahnamayekooyan et Safa (2020) dans une autre recherche, ont étudié « les erreurs commises par le public évoqué à partir d'un corpus composé de 20 phrases turques que 270 apprenants turcophones de français langue étrangère ont émises en français » (Rahnamayekooyan et Safa, 2020, p. 73) pour un niveau langagier A1-B2. Selon les résultats de la recherche, « la plupart des fautes portent sur la place des pronoms personnels, du complément d'objet direct/indirect, de l'adjectif et de l'adverbe. De même, une insuffisance est observée en ce qui concerne l'article, la contraction, la préposition et la négation » (*ibid.*, p. 73).

La recherche suivante que nous voudrons mentionner sera celle de Şenalp (2007). Ce mémoire est réalisé par la chercheuse avec la participation de 50 apprenants dont 38 de vrais débutants et douze faux-débutants, tous turcophones, étudiant dans la classe préparatoire de l'Université de Marmara. Selon les résultats de la recherche, la chercheuse déclare avoir observé que le plus grand taux d'erreurs se trouve « dans la catégorie des erreurs lexicales/grammaticales avec un pourcentage de 53 % » (Şenalp, 2007, p. 130).

Selon les résultats d'une autre recherche, celle d'Ertek et Karakaş (2022), réalisée dans un département de didactique du FLE, avec un échantillon de 13 étudiants volontaires de première année de licence, « plus d'un tiers d'entre eux [des apprenants] ont mentionné la grammaire comme principale difficulté dans leur apprentissage en pointant les différences existantes entre les verbes et leur conjugaison mais aussi la complexité des articles et leur emploi » (Ertek et Karakaş, 2022, p. 8). D'où nous pouvons comprendre que la grammaire est l'une des préoccupations importantes des apprenants.

Les recherches présentées ci-dessus nous indiquent que les apprenants turcophones, tout comme les apprenants non-turcophones rencontrent des difficultés dans l'apprentissage de la grammaire. Nous pouvons aussi voir que les difficultés rencontrées par les apprenants turcophones s'inscrivent dans un éventail de niveau langagier assez large, allant du niveau langagier A1 au niveau langagier B2, avec diverses erreurs grammaticales : la difficulté de formation des phrases impératives et négatives, fautes relatives à l'article, à la contraction, à la préposition, à la place de l'adjectif, de l'adverbe, du pronom personnel et du complément d'objet direct/indirect dans la phrase. Nous devrons à ce point précis nous référer aux descriptions des niveaux du CECRL préparées

par l’Institut Français. (Annexe 1). Nous pouvons voir d’après ces tableaux que les erreurs en question sont des erreurs s’étalant sur un large éventail allant du niveau langagier A1 au niveau langagier B2. La question se pose donc : Comment parvenir à surmonter ce problème ? Plus précisément, y-a-t-il un moyen offrant les possibilités de se montrer efficace pour corriger les erreurs de grammaire en FLE ? Nous devrons, pour pouvoir répondre à cette question nous pencher sur la notion de technologie de l’information et de la communication pour l’enseignement.

Cependant, il est évident que les usages pédagogiques, tel l’usage des technologies de l’information et de la communication pour l’enseignement (désormais TICE), s’enracinent par le biais des approches grâce à la théorie relative. Nous devrons donc continuer avec les principales approches d’apprentissage avant de revenir sur la notion des technologies de l’information et de la communication pour l’enseignement. Nous allons pour cela commencer par l’approche bélavioriste, continuer avec l’approche constructiviste, poursuivre avec l’approche cognitiviste, puis l’approche structuraliste, donner suite avec l’approche socio-constructiviste et finaliser avec le connectivisme.

Le bélaviorisme qui inspire « fortement le large spectre de la pédagogie, de l’enseignement et de la formation » (Cretin, 2005, p. 18) et dont les pères fondateurs sont Watson et Skinner est qualifié de science du comportement par référence au fait que l’accent soit « mis sur l’analyse des comportements observables » (Legros et al. 2002, p. 26). Dans cette approche « la notion d’aide est inexistante » (Pélissier et Puustinen, 2017, n.p.). L’apprentissage est considéré comme le résultat d’un changement de comportement lié au stimulus, il est « donc abordé du dehors et compris comme une réaction, une réponse à des stimuli répétés » (Leroy, 1998, p. 7). L’apprentissage est, selon cette approche « un processus mécanique contrôlé par des forces extérieures conditionnant » (Chastain, 1990, p. 23) ou autrement dit issue de l’environnement créé, assurant le conditionnement qui est sous groupé en deux conditionnements possibles : le conditionnement classique (réflexe contre un stimulus) et le conditionnement opérant (renforcement/sanction positive ou négative). Deux notions sont assez importantes dans cette approche ; celle de la mémoire à court terme et celle de la mémoire à long terme. Le changement de comportement dont il est question suite à l’apparition d’un stimulus est perçu par l’individu via la mémoire sensorielle pour être retenu dans la mémoire à court terme puis « encodées et emmagasinées dans la mémoire long terme » (Basque, 1999, p.

10) qui est l'objectif même de l'apprentissage allant résulter sur un changement de comportement. Ce qui expliquerait d'ailleurs la raison pour laquelle la répétition est si centrale dans cette approche. Nous pouvons d'ailleurs voir que sur la Toile, l'approche bémavioriste est assez présente avec les exercices répétitifs en ligne.

L'approche cognitiviste explique le comportement humain avec « la réintroduction de l'étude des phénomènes mentaux, frappée d'exclusion par les behavioristes » (Frayssinhes, 2011, p. 52). Cette dimension qui n'était pas prise en considération dans l'approche bémavioriste sera incluse dans cette approche suite aux publications du psychologue Miller en 1956 qui seront reprises par « Tardif qui a cherché à appliquer les principes théoriques du cognitivisme aux sciences de l'éducation » (Özçelik et Mavili Kilüken, 2020, p. 349). Avec l'idée que certains facteurs internes à l'individu interviennent dans le processus d'apprentissage en mettant au centre la notion de cognition contre la notion de comportement qui était centrale dans l'approche bémavioriste, l'approche cognitiviste s'intéresse à ce qui est interne, ce que pensent les personnes lorsqu'ils effectuent des tâches ou résolvent des problèmes (Basque, 1999, p. 9). Il serait possible de dire que l'approche cognitiviste considère l'humain comme un ordinateur doté d'un réseau de neurone où « la pensée humaine procède de la même façon qu'un programme informatique » (Lété, 2006, p. 44) et le cerveau fonctionne comme une « unité centrale de traitement contrôlant l'apprentissage et la conduite » (Chastain, 1990, p. 23). Cette métaphore serait d'ailleurs importante dans le cadre où elle indiquerait l'unicité de chaque individu ayant des organisations cognitives différentes. Ce qui est d'ailleurs une remarque importante dans le cadre de l'utilisation des TICE adaptives, pouvant comme l'indique son épellation, s'adapter aux différentes organisations cognitives uniques à chaque individu.

Une autre approche, apparue en réaction au bémaviorisme dans les années 1960 est l'approche constructiviste qui est développée par Piaget. Dans cette approche « l'apprentissage est un phénomène actif et non passif. (...) Tout ce qui nous est accessible est notre monde d'expérience » (Glaserfeld, 1995, cité par Proulx, 2006, p. 1) et donc qui se centre « sur la construction de la connaissance » (Dufournier, 2017, p. 66) qui « s'effectue au regard de l'activité du sujet dans son environnement » (*ibid.*, p. 66). D'ailleurs, selon Piaget « la connaissance du monde extérieur débute par une utilisation immédiate des choses » (Piaget, 1937, p. 311) avec au centre la notion

d'interaction. Cette approche prend en compte les différences individuelles avec l'idée de la construction des connaissances puisque selon les constructivistes « la connaissance humaine est construite, que les apprenants construisent de nouvelles connaissances sur la base des acquis » (Kanselaar, 2002, p. 1). Nous pouvons, suite à l'exposé de l'approche constructiviste, continuer avec l'approche socio-constructiviste.

L'approche socio-constructiviste, qui est « la variante sociale du constructivisme » (Class et Schneider, 2004, p. 4) est basée sur les travaux de Vygotsky et de Wallon se rejoignant « sur l'idée de la primauté des interactions sociales dans le développement cognitif » (Miljkovitch et al., 2017, p. 15). L'approche socio-constructiviste prend en considération le cadre socio-culturel avec l'implication de la culture qui se présente dans une interaction coopérationnelle. Pour « Vygotski, les individus sont inséparables de leur environnement social et physique » (Dumora et Boy, 2008, p. 5) puisque le développement de ceux-ci ne peut, selon les théories socio-constructivistes, être considéré de façon à part de la culture de l'individu. De plus, « les socio-constructivistes rejettent l'idée de la vérité universelle mais conçoivent plutôt une réalité ou des réalités construites par chaque individu selon son contexte et ses besoins, d'où l'importance de la notion de contexte » (Qotb, 2019, p. 57). Ce qui nous amène d'ailleurs à la notion de zone proximale de développement qui est selon Bruner (1983, p. 287) « la distance entre le niveau de développement actuel (...) et le niveau de développement potentiel ».

L'importance de l'expérience partagée issu de l'interaction se réalisant à l'intérieur du cadre socio-culturel a aussi eu des répercussions sur le rôle de l'enseignant qui est devenu avec cela un accompagnateur de l'apprentissage en engageant « les élèves dans des activités qui leur permettront de donner sens et portée aux savoirs qu'il a pour but de leur enseigner » (Legendre, 2008, p. 75). Le processus de négociation sociale allant de pair avec la notion de conflit social, levier de la construction du savoir qui possède selon Jamet (2005, p. 8) une composante sociale (les sujets partagent des points de vue divers) et une composante cognitive (la prise de conscience résulte sur le conflit social qui est une opposition non pas externe mais interne) se réalisant dans le cadre de la pédagogie collaborative sera donc à l'appel dans cette approche. D'ailleurs ce cadre collaboratif faisant appel aux connaissances antérieures des individus dans l'apprentissage d'une nouvelle information est de toute concordance avec l'utilisation des nouvelles technologies qu'elle soit pédagogique ou non puisqu'une utilisation sociale, en

interaction, avec la création commune de contenu numérique est centrale sur la Toile à présent.

Quant au connectivisme, développé par George Siemens et Stephen Downes, nous pouvons voir que cette approche est issue des changements contemporains et de la nécessité d'intégration des moyens technologiques dans un cadre pédagogique à l'apprentissage. Plus précisément, le connectivisme a pour objectif selon Gilliot (2017, p. 41) la formalisation des apprentissages en grands groupe, avec un apprentissage par l'expérience, l'intégration de l'importance des interactions basé sur les échanges en réseaux.

Donc dans cette approche, la pierre de mire serait celle du rejet d'une vision purement individuelle de l'apprentissage et la prise en compte de l'évolution technologique. Un des points ou même le point le plus important du connectivisme serait alors celui du fait que l'apprentissage ne soit un acte individuel ou isolé (David, 2015, p. 2) mais est aussi prise le monde qui nous entoure, le monde numérique connecté (*ibid.*, p. 2).

Suite à cette exposition des principales approches d'apprentissage, nous pouvons à présent revenir sur la notion des TICE pour pouvoir construire le lien entre la théorie et la pratique.

La notion de TICE n'est aucunement une nouvelle notion mais une notion se renouvelant chaque jour par sa nature. Autrement dit, au vue de la technologie et les moyens technologiques évoluant à toute vitesse, il ne serait pas possible d'avoir une conception figée de ce sigle ou encore une définition unique.

La définition la plus large et englobante serait sûrement celle de Çubukçu (2011, p. 1024) : les TICE englobe les outils de toutes sortes, qu'ils soient imprimés ou écrits, audio ou visuels mais qui permettent en tout cas un accès à la création de l'information et à l'information lui-même. Cette définition est importante par le fait qu'elle englobe, tel que nous allons l'exposer plus bas, plusieurs formes de technologie allant servir à l'enseignement.

Une autre définition serait celle de Bazire (2019, p. 6) selon laquelle, le sigle TICE est une notion regroupant un ensemble formé par les outils assurant le classement, la production, l'échange, le traitement et le stockage de documents numériques à des fins didactiques ou pédagogiques. De cette définition, nous devrons souligner un ajout

important à la définition la précédente ; celle de l'utilisation des moyens technologiques à des fins pédagogiques.

Selon Basque (2005, p. 34), le concept de TICE ne renvoie pas à une seule notion mais à une multitude de notions formant un ensemble permettant une interactivité entre les personnes-personnes et personnes-machines. Selon le chercheur, l'ensemble des technologies en question sont les technologies fondées sur les télécommunications, l'audiovisuel, l'informatique, le multimédia, la microélectronique. Ici, le chercheur précise que la combinaison et l'interconnexion de celles-ci permettent « de rechercher, de stocker, de traiter et de transmettre des informations, sous forme de données de divers types (texte, son, images fixes, images vidéo, etc.) » (*ibid.*, p. 34).

Mastafi (2020) différencie les technologies de l'information et de communication et les TICE en mentionnant le fait que les technologies de l'information et de communication sont un ensemble regroupant l'informatique dans un sens général alors que « les TICE renvoient à l'ensemble de ces technologies pouvant être utilisées pour l'enseignement-apprentissage ou au service de celui-ci » (Mastafi, 2020, p. 61).

Une dernière définition, qui sera d'ailleurs celle que nous retiendrons, est celle d'Atlan. Selon Atlan (2000) même si « selon les auteurs, les termes technologie, support, média, multimédia ont des sens différents » (Atlan, 2000, n.p.), ces notions renvoient à trois notions qui sont le support physique, le dispositif et l'ensemble de caractéristiques de mise en forme et l'encodage. L'auteur, pour clarifier ses propos élabore aussi le schéma suivant :

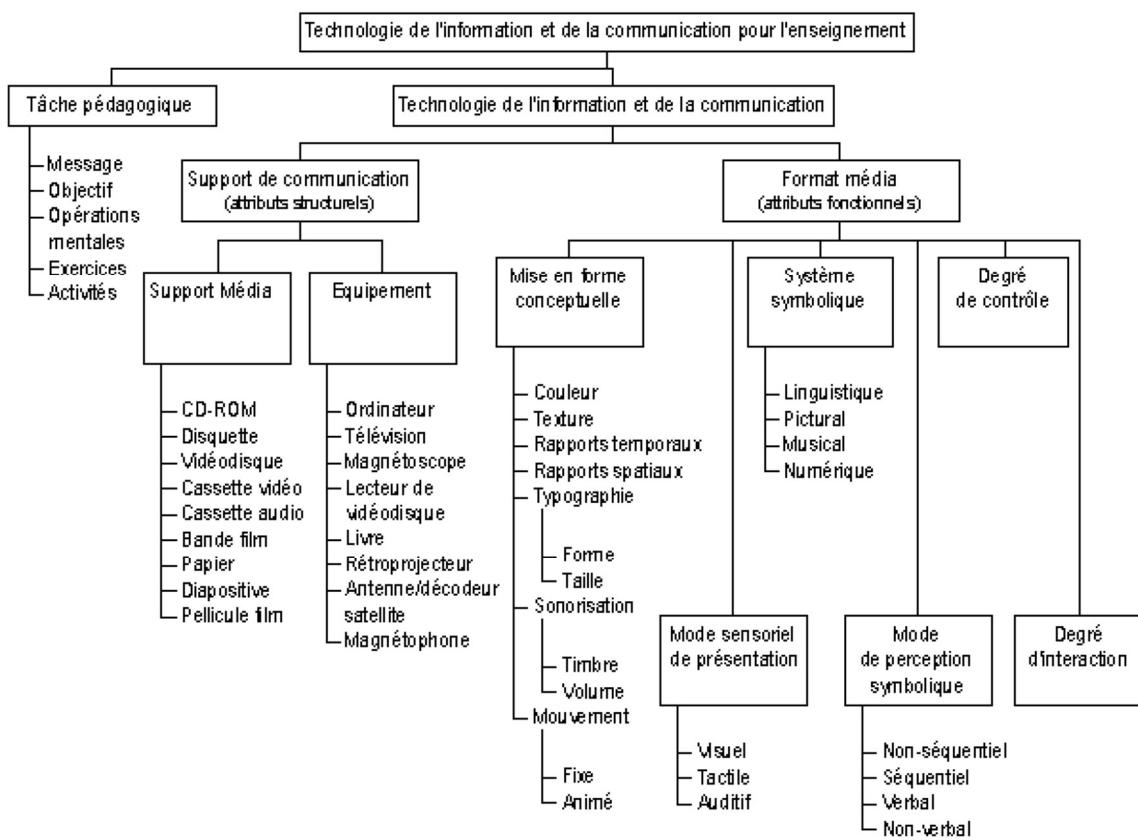


Figure 1.3 Les composantes des TICE (Atlan, 2000, n.p.)

Tel que nous pouvons le voir, l'auteur schématise une « façon de décomposer les technologies en attributs » (Atlan, 2000, n.p.) avec une possibilité de combinaison. L'auteur précise que « le support physique est nommé support média, le dispositif qui transmet l'information, équipement et les deux éléments combinés sont nommés support de communication » (*ibid.*). Avec un troisième élément qu'il nomme format média déterminant « la façon dont le contenu linguistique va être présenté » (*ibid.*) où viennent s'ajouter les tâches pédagogiques.

À ce point précis, nous devrons mentionner la différence entre l'intégration physique et l'intégration pédagogique des TICE que nous considérons important puisqu'une intégration physique ne peut être suffisante dans le cadre où l'utilisation à des fins pédagogiques de celles-ci demanderait beaucoup plus d'effort que celle d'apporter l'outil technologique en question dans une salle de classe. La différence majeure serait donc dans le fait que l'intégration physique désignerait celle du placement des moyens technologiques dans la classe, alors que l'intégration pédagogique désigne celle de

l'utilisation « habituelle et régulière des TIC en classe par les élèves et les enseignants, dans un contexte d'apprentissage actif, réel et significatif, pour soutenir et améliorer l'apprentissage et l'enseignement » (Raby, 2004, p. 23). De plus vu le fait que « les contradictions apparentes dans les résultats de recherche qui portent sur l'impact des TIC sur l'apprentissage semblent indiquer (...) que cet impact relève principalement de la manière dont elles sont intégrées par les enseignants à leur pratique » (Karsenti et al. 2002, p. 459) et cela, dans la plupart des cas, selon Basar et Cangal (2021, p. 24), malgré l'envie d'utiliser la technologie pour l'apprentissage de la langue étrangère. Il est donc évident que cette phase d'intégration nécessite une forte attention de la part du concepteur, de l'enseignant ou de tous ceux qui initieraient à l'intégration des TIC ou des TICE dans l'apprentissage. Ce passage d'une simple intégration physique à une intégration pédagogique est représenté par Karsenti (2009) avec un continuum en deux axes, l'une représentant l'utilisation des TICE par l'enseignant ou par les apprenants, l'autre représentant un continuum de mise d'accent de la réalisation de l'activité « tantôt sur les TIC comme objet d'apprentissage, tantôt sur les disciplines scolaires qui sont enseignées avec les TIC » (Karsenti, 2009, p. 62). Karsenti schématise ces axes avec quatre cadrants se plaçant sur les axes du continuum : un cadran A « caractérisé par l'enseignement de l'informatique aux élèves » (*ibid.*, p. 64), un cadran B dans lequel les élèves sont appelés à manipuler, à faire usage des TIC, de façon plus active » (*ibid.*, p. 65), un cadran C où les TIC sont « des outils à potentiel cognitif, des outils au service de l'enseignement de diverses disciplines scolaires » (*ibid.*, p. 68) et un cadran D dans lequel « l'élève ne demeure pas passif, à écouter l'enseignant faire son exposé didactique avec les TIC » (*ibid.*, p. 70) . En somme, l'intégration pédagogique, selon Karsenti se réalise donc dans les deux derniers cadrants, les cadran C et D même si les cadrants A et B font partie de ce processus d'intégration.

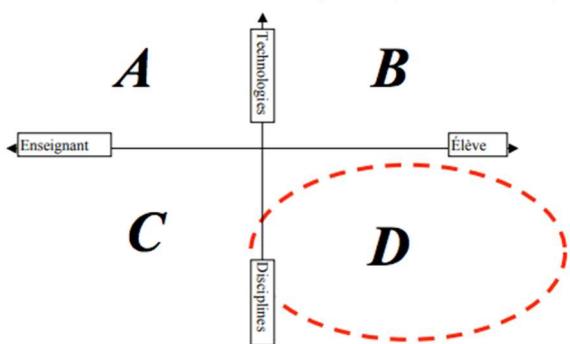


Figure 1.4 Niveau d'intégration des TICE (Karsenti, 2009, p. 62)

Ayant différencié l'intégration pédagogique et l'intégration physique des technologies en classe et ayant défini plus haut la notion de TICE, nous devrons ajouter que la conception d'intégration des TICE n'a pas été instantanée ou de façon unique. Un grand nombre de changement est survenu depuis l'intégration des ordinateurs dans les années 80 jusqu'à l'enseignement intelligemment assisté par les ordinateurs puisque la technologie, lors même de l'écriture de cette recherche continue naturellement à évoluer à une vitesse spectaculaire. Nous devrons donc nous pencher sur les notions suivantes : environnement numérique, enseignement assisté par les ordinateurs, enseignements des langues assistés par les ordinateurs pour en arriver, avec l'émergence de l'intelligence artificielle à l'enseignement intelligemment assisté par les ordinateurs et l'enseignement des langues intelligemment assisté par les ordinateurs dont les systèmes tutoriels intelligents font partie.

Les espaces ou environnements numériques de travail (désormais ENT) désignent l'accès aux ressources qui étaient jusqu'alors non accessible en ligne. Autrement dit, l'ENT est un « dispositif personnalisé permettant à chaque apprenant d'avoir accès aux services et ressources numériques dont il a besoin » (Behaz, 2012, n.p.). Dans la pratique un ENT se présente généralement sous forme d'un « site commun auquel les utilisateurs autorisés peuvent accéder après authentification et qui leur permet d'accéder à un ensemble d'outils, de services et de ressources » (Billouard-Fuentes, 2009, p. 3), proposant un « ensemble de services (...) des services de communication, un espace de travail numérique et d'autres ressources et services » (*ibid.*, p. 3). Il ne serait donc pas faux de dire que les ENT servent, dans la pratique, à une diffusion de matériel pédagogique créé sur des supports numériques permettant ainsi l'accès aux ressources et à la création de contenus en ligne (Daguet et Voulgre, 2011, p. 232). Cette intégration de la technologie dans l'apprentissage demeure active de nos jours puisqu'elle intervient dès lors que la nécessité de création d'un espace numérique est présente. Pour nous focaliser davantage sur l'apprentissage médiatisé par la technologie, nous devrons continuer à présent avec l'enseignement assisté par ordinateur.

L'enseignement assisté par ordinateur (désormais EAO) est apparu en tant que notion dans les années 1980. Même si le premier ordinateur entièrement électronique était conçu en 1946 par Presper Eckert et John William Mauchly¹, l'intégration de ce moyen

¹ <https://www.histoire-pour-tous.fr/inventions/298-invention-ordinateur.html> (Date d'accès : 14.02.2023)

technologique dans l'apprentissage n'a été possible qu'à la suite de la réduction des coûts de celui-ci. C'est pourquoi nous avons dû attendre les années 80 pour parler d'un enseignement assisté par ordinateur. Cette intégration offre l'adaptation nécessaire aux « apprenants absorbant l'information à des vitesses différentes et en différentes manières » (Geer, 2012 cité par Reddy et al., 2017, p. 137) L'EAO, dans les années 80, donc lors de l'émergence de la notion même, était considérée selon Bestougeff et Fargette, (1982, p. 5) comme un moyen pédagogique permettant de mettre à la disposition des apprenants et des enseignants les ressources de trois domaines d'activités ; l'audio-visuel, les télécommunications et l'informatique.

Evidemment que la technologie, depuis les années 80, a évolué mais les domaines d'activités restent semblables tout comme l'avantage premier qui est celui de la possibilité de créer un « enseignement individualisé et varié » (L'haire, 2000, p. 4). La technologie et donc les TICE évoluent et « l'enseignement/apprentissage des langues n'échappe pas à cette évolution » (Gerbault, 2010, p. 37). D'ailleurs la place des TICE dans l'apprentissage d'une langue étrangère ne peut plus à présent être considérée comme une modification, un ajout technique mais devrait être considérée « comme un élément structurant pour l'organisation, la production et la mise à disposition de contenus et pour l'accompagnement de l'apprentissage » (ibid., p. 37), qui sera d'ailleurs la notion sur laquelle nous continuerons : l'apprentissage des langues assisté par ordinateur.

L'apprentissage des langues assisté par ordinateur (désormais ALAO) pourrait être défini comme des systèmes concernant, selon Sockett, (2015, pp. 133-134) les apprenants qui apprennent à travers et autour des technologies informatiques des langues dans tout contexte. Les exercices proposés dans le cadre de cet acronyme correspondant à la traduction de CALL (Computer-assisted language learning), selon Mangenot (1997, cité par Antoniadis et al. 2006, p. 798) se divisent en six catégories : les tâches de compréhension, les exercices ayant pour but l'acquisition de connaissances discursives, les enregistrements d'énoncés, les exercices oraux de transformation d'énoncés, les simulations et les productions écrites. Les ALAO peuvent prendre plusieurs formes ; des « jeux de rôle en ligne » (Tafazoli et al., 2019, p. 35), des « réalités virtuelles » (ibid., p. 35), des « jeux de seconde vie » (ibid., p. 35) ou sous la forme d'apprentissage « des langues assisté par robot » (ibid., p. 35). Parler de l'assistance d'un robot signifie l'appel à usage d'une intelligence robotique, dite intelligence artificielle.

L'intelligence artificielle (désormais IA) qui peut être définie en tant que science relative « à la création de systèmes qui se comportent comme les êtres humains » (Akkaoui et al., 2016, p. 6) est donc un système agissant comme un être humain. Certes, comme nous allons l'exposer plus bas, avec certaines limitations mais tout de même de façon semblable. L'IA peut, selon sa technique de conception, agir de deux sortes : soit selon la logique d'un arbre de décision composé de nœuds de décision et de branches créés avec une capacité de traitement de langage préconstruite, soit selon la logique de l'apprentissage automatique utilisant les données des utilisateurs comme valeurs d'entrée dans l'estimation des valeurs de sortie.

L'apprentissage automatique est un outil appartenant à une discipline prédictive dans laquelle la machine continue à apprendre dans le processus ou prédit ce qu'il pourra se réaliser selon son algorithme. Alors que l'IA basée sur un arbre décisionnel, qui peut être définie comme un « groupe de relations hiérarchiques dans une structure arborescente à partir d'une variable appelée nœud racine » (Aytekin et al., 2018, p. 784) et est utilisée pour amener l'utilisateur depuis les branches hiérarchiques vers les branches souhaitées ou assurer un passage par les nœuds racines nécessaires ou souhaités. Le choix entre ces deux comportements de l'IA s'effectue en fonction de l'objectif d'utilisation de celle-ci. Les systèmes d'apprentissage, des langues dans notre cas, de nos jours ont de plus en plus recours à l'IA, que ce soit par selon la logique de l'apprentissage automatique ou selon la logique de l'arbre décisionnel. Dans tous les cas avec l'appel aux IA un adverbe viendra s'ajouter aux systèmes d'apprentissages, l'adverbe *intelligemment*. Les « applications des techniques et des principes de l'Intelligence Artificielle à l'enseignement ont donné naissance à un certain nombre de dénominations pour caractériser les produits qui en sont issus » (Mendelsohn et Dillenbourg, 1991, n.p.) dont l'une serait l'enseignement intelligemment assisté par ordinateur (désormais EIAO).

Un système EIAO « ou système de tuteur intelligent autrement dit (S.T.I), est un logiciel qui utilise les techniques d'I.A et destiné à des fonctions d'éducation » (Kazar, 2002, p. 67). Quand on regarde les prédecesseurs des systèmes tutoriels intelligents (désormais STI), nous pouvons voir la création d'un système assisté par ordinateur développé par Jaime R. Carbonell en 1970 qui permettra aux apprenants de revoir leurs connaissances géographiques même si le système en question dans cet exemple est le modèle d'instruction assistée par ordinateur qui est, selon Muangprathub et al. (2020, p. 1), un

soutien d'auto-apprentissage par application des ordinateurs à l'apprentissage. Cela dit, un inconvénient majeur était présent dans ce modèle, celui de ne pas avoir « la capacité de s'adapter en fonction du style d'apprentissage d'un élève » (*ibid.*, p. 1). Ce qui sera d'ailleurs une des raisons pour laquelle « des systèmes de tutorat intelligents (STI) ont été développés pour les systèmes éducatifs adaptatifs qui utilisent des techniques d'intelligence artificielle pour fournir un enseignement individualisé » (*ibid.*, p. 1). Tel que nous pouvons le voir, la principale différence entre le modèle d'instruction assistée par ordinateur et les STI serait le fait que l'apprentissage soit individualisable. Les STI sont « des programmes informatiques pédagogiques qui savent à qui ils enseignent, ce qu'ils enseignent et comment ils doivent enseigner » (Akpinar, 1999, p. 36) en guidant « les progrès de l'apprenant » (Tuna et Öztürk, 2015, p. 465) et en soutenant le processus d'apprentissage « avec une rétroaction instantanée en utilisant l'intelligence artificielle, les sciences cognitives, l'information et les technologies Web, similaires au comportement d'un enseignant » (*ibid.* p. 465).

Les STI « ont une architecture classique avec quatre modules, qui sont désignés par des noms différents dans la littérature » (Mousavinasab et al., 2021, p. 143). Les modules en question sont : le module d'interface (contrôlant l'interaction entre l'utilisateur et le système), le module expert (relatif aux connaissances que l'apprenant souhaite acquérir), le module utilisateur (le module qui permet l'inscription au système en fonction des comportements, des choix et des erreurs de l'apprenant) et le module pédagogique (module qui détecte le manque de connaissances chez les apprenants et leur propose une feuille de route pour pallier ce manque). Ce dernier module est composé d'actions telles que « créer un feedback adaptatif, des astuces et des conseils, naviguer dans le parcours d'apprentissage et fournir un contenu éducatif adaptif » (cité de Carter, 2014, Mousavinasab et al., 2021, p. 143). Le feedback adaptif qui est l'une des actions constituant la pierre angulaire du module pédagogique peut être défini comme « l'information avec laquelle l'apprenant peut confirmer, ajouter, effacer, ajuster ou reconstruire ses connaissances » (Winne et Butler, 1994, p. 5740) et constitue « une partie importante de l'apprentissage et de l'enseignement des langues » (Petchprasert, 2012, p. 1112). Cependant, il n'est pas toujours possible pour l'enseignant d'apporter des feedbacks instantanés sur les erreurs en classe dans un cours classique et de diversifier ceux-ci en tenant compte les différences individuelles dans l'apprentissage puisque « à mesure que le nombre d'élèves par classe augmente, il devient de plus en plus difficile de

fournir aux élèves le niveau de feedback dont ils ont besoin » (Forsyth et al., 2016, p. 85). De plus, selon Kırbaç et al. (2017, p. 60) l'effet des feedbacks devrait être soutenu par divers éléments de feedback comme les supports visuels, verbaux et numériques afin d'augmenter leurs efficacités. Ce qui nous laisse penser que les STI peuvent se montrer efficaces en tant qu'outil technologique pour la résolution de ce problème, avec sa capacité à fournir des feedbacks appropriés et variés pour les erreurs de l'apprenant.

Cependant, apprendre une langue étrangère est un processus compliqué qui « est non seulement fonction des aptitudes intellectuelles de l'individu, mais aussi de sa motivation à utiliser ses prédispositions générales dans ce but précis » (Clement et al., 1975, p. 5).

La motivation peut être définie de plusieurs façons pour de différents contextes. La définition la plus générale sera sûrement celle du dictionnaire Larousse en ligne : « Raisons, intérêts, éléments qui poussent quelqu'un dans son action ; fait pour quelqu'un d'être motivé à agir » (Larousse en ligne²). Comme nous pouvons le voir, la notion centrale est celle de l'action sous diverses impulsions. Cela dit, la définition donnée variera en fonction des approches théoriques de la motivation, donc il serait approprié de donner non pas la définition mais les définitions de cette dernière.

Les toutes premières définitions de la motivation étaient issues de la philosophie ; ensuite la notion s'est modifiée au début du 20^e siècle avec les approches biologiques dont le précurseur serait McDougall. La notion s'est appuyée ensuite sur les théories behavioristes pavloviennes considérant les facteurs motivationnels comme étant essentiellement extrinsèques auxquels s'ajouta le conditionnement opérant de Skinner reposant sur le renforcement et la punition. La notion a changé donc de définition au fil du temps en s'appuyant sur de différentes théories issues de différents domaines.

Selon Pelaccia et al. (2008, p. 104) le paysage de la psychologie jusque dans les années soixante était dominé surtout par deux approches ; selon l'une la motivation s'agissait d'abord d'un trait de personnalité et qu'elle révélait seulement de facteurs individuels et selon l'autre, elle serait suffisante d'agir pour obtenir l'effet voulu car elle serait liée aux facteurs environnementaux. D'autres théories sont apparues à partir des années 1980 : les théories sociocognitives. Ces dernières ont pris d'ailleurs le devant pour dominer jusqu'à nos jours la définition de la notion de motivation. Les théories sociocognitives les plus

² <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/motivation/52784> (Date d'accès: 08.04.2023)

préconisées que nous tâcherons de citer sont : la théorie des attributions causales de Weiner, la théorie d'autodétermination de Deci et Ryan et la théorie de l'auto efficacité de Bandura.

Selon la théorie des attributions causales de Weiner, « il existe, lorsqu'une situation est évaluée en termes de succès ou d'échec, un lien important entre le type d'attributions causales effectuées par un individu et son comportement futur » (Fontayne et al., 2003, p. 60). La perception, objective ou non est centrale dans la théorie de Weiner puisque ça sera cette perception que l'individu aura dans le cadre de la satisfaction de ses besoins ; d'où l'ajout de la perception personnelle à l'aspect objectif de la situation qui seront toutes deux composantes de la motivation. La visualisation avec la figure suivante (Weiner, 1986) sera d'ailleurs explicative :

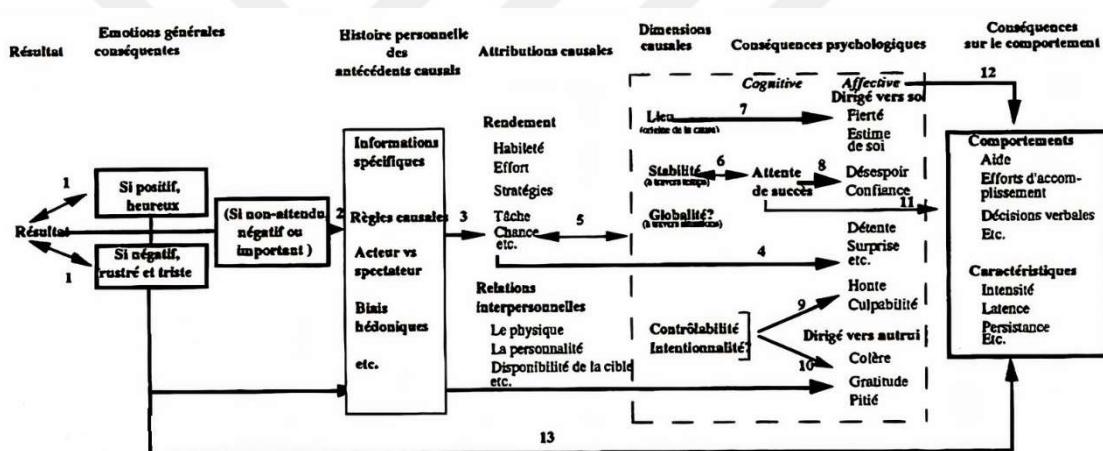


Figure 1.5 Théorie attributionnelle de la motivation et des émotions de Weiner (1986, cité par Barbeau, 1994, p. 78)

Quant à la théorie d'autodétermination de Deci et Ryan (1985, 2000), celle-ci regroupe la motivation, par leurs degrés d'autodétermination, en deux classes qui sont la motivation intrinsèque et la motivation extrinsèque auxquelles s'ajoute l'amotivation. Deci et Ryan définissent la motivation ainsi : « Être motivé signifie être poussé à faire quelque chose » (Ryan et Deci, 2000, p. 54) et précise que la motivation ne peut être considérée en tant que « phénomène unitaire » (ibid., p. 54). La distinction la plus fondamentale est, selon les auteurs, celle entre la motivation intrinsèque « qui fait référence à faire quelque chose parce que c'est intrinsèquement intéressant ou agréable » (ibid., p. 55) et la motivation extrinsèque « qui fait référence à faire quelque chose parce qu'il mène à un

résultat séparable du comportement lui-même » (ibid., p. 55). Nous pourrons, pour visualiser cette distinction utiliser la figure suivante :

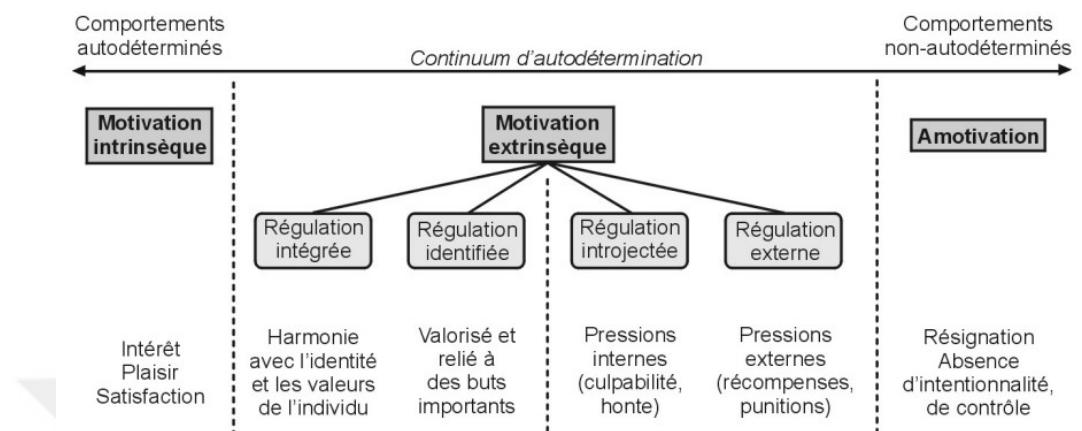


Figure 1.6 Taxonomie de la motivation humaine (Ryan et Deci, 2000, p. 61, cité par Bodart et Cauchie, 2021, n.p.)

Comme nous pouvons le voir, la notion de motivation comporte des aspects motivationnels sous-jacents chez Deci et Ryan. Pour la motivation intrinsèque les aspects motivationnels sont le plaisir ou le besoin de satisfaction. La motivation extrinsèque se compose de subdivisions, de régulations : la régulation intégrée, la régulation identifiée, la régulation introjectée et la régulation externe. L'état d'amotivation, quant à lui, est défini par les auteurs comme un état de résignation, d'absence d'intentionnalité ou de contrôle.

Selon une autre théorie, celle de l'auto efficacité de Bandura, les individus sont considérés « comme des agents actifs de leur propre vie – d'où la notion d'agentivité – qui exercent un contrôle et une régulation de leurs actes » (Rondier, 2004, p. 475). L'efficacité personnelle est donc considérée centrale et influence l'individu en ce qui concerne « son niveau de motivation et son comportement » (Déro et Heutte, 2008, p. 194).

Plus précisément, selon la théorie de l'auto efficacité,

le sentiment d'efficacité personnelle désigne les croyances des individus quant à leurs capacités à réaliser des performances particulières. Il contribue à déterminer les choix d'activité et d'environnement, l'investissement du sujet dans la poursuite des buts qu'il s'est

fixé, la persistance de son effort et les réactions émotionnelles qu'il éprouve lorsqu'il rencontre des obstacles (Rondier, 2004, p. 475).

L'auto efficacité est donc directement liée à la motivation puisque le choix, l'investissement, la persistance et les réactions émotionnelles dépendent justement du sentiment de l'efficacité personnelle. Cette théorie s'intéresse donc essentiellement « aux interactions entre les facteurs personnels, environnementaux et comportements » (Ledoux et al., 2013, p. 71) et « est présentée sous forme de modèle de causalité triadique et réciproque » (*ibid.*, p. 71).

Suite à ce survol des théories sociocognitives les plus préconisées, nous devrons aussi préciser la place de la motivation dans l'apprentissage car la « motivation joue un rôle déterminant dans le succès ou l'échec de toute personne en situation d'apprentissage » (Décuré, Blois et Lavinal, 2005, n.p.). Cette notion est donc un facteur qu'il serait important de voir dans le cadre de notre recherche puisqu'en contexte scolaire, la motivation « est un état dynamique qui a ses origines dans les perceptions qu'un élève a de lui-même et de son environnement et qui l'incite à choisir une activité, à s'y engager et à persévérer dans son accomplissement afin d'atteindre un but » (Viau, 1994, p. 7). Effectivement, cette notion, qu'elle soit considérée sous un angle général, dans le cadre de l'apprentissage dans sa généralité ou dans le cadre des connaissances/capacités a une place non-négligeable. C'est ce qui nous amène à la place de la motivation dans l'apprentissage de la grammaire. Pour ce fait, il serait nécessaire de mentionner les travaux exposant les liens entre l'apprentissage de la grammaire et la motivation.

En effet, la grammaire peut être considérée comme « un concept important pour optimiser les compétences discursives et communicatives dans une classe du FLE particulièrement » (Abdelaziz, 2021, p. 99) qui demande un appui, celui de la motivation ; car la motivation « sert à impliquer l'apprenant dans son apprentissage d'une façon autonome et active » (*ibid.*, p. 99). La relation entre l'apprentissage d'une langue étrangère (ou apprentissage de la grammaire dans notre cas) et la motivation peut être prise en considération du point de vue de l'investissement émotionnel et de réactions émitives qui, dans le cas de non présence, « aurait pour effet un manque certain de motivation et par conséquent une stagnation dans l'apprentissage de la langue étrangère cible » (Ricordel et Truong, 2019, p. 341).

La motivation, tel que nous l'avons précisée plus haut, étant une notion ayant plusieurs facettes, nous pouvons dire que cette motivation orientée vers l'apprentissage de la grammaire, demande une attention spéciale. En effet, pour que l'apprenant puisse intégrer « ses nouvelles connaissances dans sa culture première, sa compréhension du monde, la langue par exemple, il doit percevoir le sens ou la valeur de ce savoir » (Falardeau et Simard, 2009, p. 252, cité par Gremion, 2018, p. 73).

Nous pouvons aussi voir que dans plusieurs travaux récents (Nølke, 2016 ; Hindié 2015 ; Boudabous, 2018 ; McHugh, 2010 ; Asma, 2022 ; Auzéau et Abiad, 2018 ; Gremion, 2021 ; Aimable, 2015 ; Satzinger, 2019) cette relation entre la motivation et l'apprentissage de la grammaire est présente. Il ne serait donc pas faux de dire que la motivation qui est l'une des composantes essentielles d'un apprentissage quelconque est naturellement à l'appel dans l'apprentissage de la grammaire.

Une élaboration annexe sera nécessaire, celle de la relation motivation/TICE puisque notre recherche est certes focalisée sur l'apprentissage de la grammaire mais elle s'inscrit aussi dans le contexte d'un apprentissage s'appuyant sur les moyens technologiques contemporains. Bien que les chercheurs aient affirmé dans diverses études (Chatoney et Andreucci, 2009 ; Ersoy, Duman et Semiral, 2016 ; Özerbaş et Öztürk, 2017 ; Bahari, 2022) qu'il existe une relation significative entre l'utilisation de la technologie et la motivation de l'apprenant, les effets sur la motivation de l'enseignement de la grammaire via un STI restent un sujet à être exposé.

La relation entre le feedback et la motivation apparaît aussi comme une relation importante qui doit être examinée ; car la motivation est étroitement liée au feedback (Petchprasert, 2012, p. 1112) et que la motivation qui « est un ensemble de facteurs conscients ou inconscients qui déterminent un acte, une conduite » (Cuq, 2003, p. 162) est étroitement liée à l'apprentissage car une des composantes déterminantes pour l'apprentissage est la motivation des apprenants (Coen, 2011, p. 98).

Dernièrement, avant de conclure cette partie nous devrons aussi préciser que l'utilisation de ces types de systèmes basés sur l'IA est en parallèle avec la notion d'autonomie. L'autonomie de l'apprenant dans l'apprentissage d'une langue étrangère peut être définie comme « la capacité de l'apprenant de prendre des initiatives langagières et d'utiliser avec spontanéité des énoncés nouveaux lors d'une situation authentique de communication dans la L2 » (Germain et Netten, 2004, p. 56). Celle-ci devrait d'ailleurs

être encouragée puisque, comme il est précisé « l'apprentissage autonome peut être encouragé si l'on considère 'qu'apprendre à apprendre' fait partie intégrante de l'apprentissage langagier » (CECRL, 2001, p. 110). Les STI développés par la chercheuse proposent toutes les possibilités d'avoir des apports importants dans le cadre du développement de l'autonomie langagière. Et cela par le fait que « le développement de l'autonomie langagière passe par le développement de l'autonomie d'apprentissage et conduit à l'autonomie générale » (Germain et Netten, 2004, p. 55) et que les STI en général, certainement ceux que nous avons développés, laissent la liberté de choix aux apprenants dans leurs processus d'apprentissage, donnent des feedbacks provenant de l'IA qu'une adaptation selon les réponses, les erreurs de l'apprenant soit présente.

1.2 Objectifs de la Recherche

Dans le cadre de la recherche, nous visons de concevoir un système tutoriel intelligent pour l'enseignement de la grammaire française et optons à évaluer les effets de l'utilisation de ces STI sur les caractéristiques cognitives et affectives de l'apprenant.

Nous avons déterminé le niveau langagier du contenu des STI en nous basant sur la littérature relative. En partant des travaux de Şenalp (2007) ; de Saouli (2011) ; de Rahnamayekooyan et Safa (2017) ; de Sekradj (2017) ; de Mäkinen (2019) ; de Rini (2019) ; de Rahnamayekooyan et Safa (2020) ; d'Arslan et Baştürk (2021) ; de Rini, (2021) ; de Bekakra (2022) et de Ertek et Karakaş, (2022) -cités plus haut- et en nous référant aux tableaux des objectifs grammaticaux préparés par l'Institut Français sur les bases du Cadre Commun de Référence pour les Langues (CECRL) -cités plus haut- , nous constatons que les sujets de grammaire auxquels les apprenants éprouvent des difficultés à faire face selon les chercheurs dans les études mentionnées sont relatifs aux niveaux langagiers A1-B2 avec une concentration au niveau B1. Ainsi, le niveau langagier choisi pour les exercices grammaticaux des STI a été le niveau langagier B1 du CECRL.

L'objectif de cette recherche est de déterminer l'effet de l'enseignement de la grammaire française conçu avec un système tutoriel intelligent sur la réussite des apprenants au niveau universitaire, et de mettre en évidence la motivation, la satisfaction et les opinions des étudiants sur cette pratique pédagogique.

Nos questions de recherches sont les suivantes :

1. L'enseignement de la grammaire française conçu avec un système tutoriel intelligent a-t-il un effet significatif sur la réussite des apprenants ?
2. Quel est le niveau de motivation des apprenants vis-à-vis de l'enseignement de la grammaire française conçu avec un STI ?
3. Quel est le niveau de satisfaction des étudiants vis-à-vis de l'enseignement de la grammaire française conçu avec un STI ?
4. Quels sont les avis des apprenants en tant qu'utilisateurs sur l'enseignement de la grammaire française conçu avec un STI?

1.3 Importance de la Recherche

La pandémie mondiale du COVID 19 et le dernier séisme survenu en Turquie lors de la rédaction de cette thèse en 2023 nous ont rappelé de la manière la plus difficile à quel point les outils technologiques sont facilitateurs dans nos vies et à quel point il est important de préparer des environnements technologiques avant d'en avoir besoin de façon urgente. D'ailleurs, il n'est plus possible d'imaginer des salles de classe démunies de la technologie étant donné la présence croissante de la technologie dans la vie de tous les jours de chacun et le potentiel d'apport des moyens technologiques dans l'enseignement.

Dans ce contexte, cette recherche ; opte pour étudier les processus de développement et de mise en œuvre d'un STI fonctionnel créé avec un logiciel Open Source qui peut être utilisé en présentiel ou à distance et qui peut apporter des feedbacks en tenant compte des différences individuelles d'apprentissage. Cette recherche met en évidence des caractéristiques absentes dans l'enseignement de la grammaire des langues étrangères et constitue un exemple de développement des STI, ayant ainsi le potentiel de combler les lacunes théoriques et pratiques dans la création d'un tel outil technologique dans le cadre du FLE.

A cet égard, l'intérêt de notre recherche possède une double facette: identifier les apports et les limites de l'utilisation d'un outil technologique dans l'enseignement du FLE, de la grammaire plus précisément, et combler les lacunes théoriques et pratiques de son application dans le cadre de l'enseignement du français langue étrangère.

1.4 Hypothèses

1. L'utilisation des STI aura un effet considérable dans le développement de la compétence grammaticale des apprenants de FLE de niveau langagier B1.
2. L'usage d'un STI aura des effets considérables sur la motivation et la satisfaction des apprenants participant à la recherche.

1.5 Délimitations de L'étude

La recherche a été réalisée pendant le semestre automne de l'année académique 2023-2024 et est limitée au niveau B1 avec comme participant les apprenants du cours obligatoire « Grammaire Française I ». Ce cours peut être choisi parmi les apprenants du Département Français Langue Etrangère de la Faculté de Pédagogie de l'Université Anadolu. Le choix du niveau s'explique par le fait que le niveau langagier B1 correspond au niveau auquel les apprenants turcophones de FLE et les apprenants de FLE dans sa généralité, selon la littérature relative, ont le plus de mal dans le cadre de la grammaire de la langue française.

2 RECHERCHES RELATIVES

Nous allons dans cette partie exposer les recherches relatives aux STI créés ou utilisés dans le cadre de l'apprentissage pour avoir une vue générale de l'utilisation de ces systèmes. La sélection des recherches a été effectuée selon le fait qu'elles soient basées sur une forme de STI proche de la nôtre ou pour exposer les différents domaines auxquels les STI sont utilisables. Les mots-clés utilisés, de façon séparée et combinée étaient : *Système tutoriel intelligent, intelligent tutoring system, learning, language teaching et français langue étrangère.*

Nous avons essayé d'exposer le plus possible de travaux que ce soit des revues de littérature ou des recherches appliquées en contexte pour pouvoir exposer les différentes formes d'applications des STI dans différents domaines à travers une large période (Janvier 1994-Janvier 2024).

Une des recherches relatives à l'apprentissage des langues, des futurs enseignants du français au Québec plus précisément, est celle de Luccioni (2018). Dans cette recherche, la chercheuse, dans le cadre d'une thèse, opte pour le développement d'un modèle cognitif des connaissances et des compétences qui sont à l'appel dans le processus de consultation d'un dictionnaire » (Luccioni, 2018, p. 210) et à l'implémenter dans un STI. Selon la chercheuse cela a abouti sur un STI « entièrement fonctionnel et performant » (Luccioni, 2018, p. 216).

Stockwell, G. (2007), dans sa recherche a cherché à exposer l'apport de l'utilisation de la combinaison des smartphones et des STI, plus précisément, l'objectif de l'auteur est, pour un classe d'anglais langue étrangère avancée d'utiliser un prototype de STI de vocabulaire intelligent mobile (Stockwell, 2007, p. 365). Le chercheur a utilisé l'application en question pour faire effectuer aux apprenants des activités de vocabulaire, des tâches via leurs téléphones portables ou via un ordinateur. Selon les résultats obtenus, le chercheur conclus son travail en considérant le STI comme un outil ayant le potentiel d'assurer l'apprentissage du vocabulaire. (Stockwell, 2007, p. 380).

Selon une autre recherche réalisée par Gordon et al. (2016) dans laquelle il est question d'utilisation d'un tuteur ou d'un compagnon d'apprentissage robotique social personnalisant les stratégies de motivation et basé sur un jeu d'apprentissage d'une langue seconde joué sur une tablette les participants ont amélioré leurs vocabulaires.

Une autre recherche que nous citerons dans cette partie sera celle de Chen et al. (2006). Les chercheurs ont, dans leur article, opté à offrir un environnement intelligent d'apprentissage, semblable aux systèmes tutoriels intelligents, avec la seule différence d'être construit pour un smartphone. Les chercheurs ont construit, pour l'apprentissage de l'anglais, un système s'adaptant aux capacités de lecture des apprenants. L'apprentissage du vocabulaire, selon les chercheurs, a été possible avec ce système puisque la lecture d'articles de presse (en anglais) pourrait assurer la découverte de vocabulaire inconnu ou nouveau (Chen et al., 2006, p. 4898). Le système (le tuteur) leur a offert donc de façon adaptive les articles dont ils devaient faire usage ; ce qui est en parallèle avec les STI dont il est question pour notre recherche.

Tessier-Baillargeon et al. (2014) dans leur travail ont opté pour concevoir et valider un STI nommé geogebraTUTOR destiné au développement de la pensée géométrique dans le contexte québécois avec des apprenants ayant entre 14 et 17 ans. Selon les résultats de la recherche le STI en question permit non seulement à l'apprenant mais aussi à l'enseignant de ne pas rester dans une linéarité qui serait imposée par la rédaction de la démonstration et avec une spécificité, celle de la possibilité de navigation par l'apprenant parmi divers problèmes pour parfaire sa pensée géométrique.

Une autre recherche réalisée dans le même domaine, celui de la géométrie est celle de Leduc, (2016). Dans cette recherche, l'auteur crée un STI proposant différentes pistes de solution qu'il nomme QED-Tutrix. Il conclut que les apprenant avait su profiter de la libre exploration et avait trouvé les messages d'aide adéquats et utile (Leduc, 2016, p. 219).

Blanchard et Frasson (2007) dans leur recherche ont présenté un STI qu'ils ont conçu pour encourager les besoins psychologiques fondamentaux proposés dans la théorie de l'autodétermination avait des effets positifs sur la motivation des apprenants (Blanchard et Frasson, 2007, p. 334). Toutefois les auteurs précisent que le nombre d'élèves ayant pris part à la recherche était assez restreint.

Veillette et al. (1993) avec leur travail présentent un STI ayant la capacité de diagnostiquer les erreurs des apprenants tout en apportant des interventions graduées et appropriées (Veillette et al., 1993, p. 84) et constituent un prototype qu'ils nomment Thermex. Selon le résultat de leur recherche les apprenants du groupe témoin ont obtenus de meilleurs résultats avec l'utilisation de leurs STI (ibid., p. 99).

Nyamen Tato (2016) dans son mémoire développe un STI, Muse-logique, ayant pour objectif l'apprentissage du raisonnement logique (Nyamen Tato, 2016, p. 122). Ce mémoire est intéressant du point de vue qu'il est possible de voir à quel point les STI sont maniables et applicables à différents domaines.

Tel que nous l'avons précisé pour la recherche précédente, les STI sont présents dans différents domaines de l'apprentissage et sous différentes formes. Le Corre (2013) avec sa thèse opte pour la formation aux instruments de diagnostic biomédical en proposant de coupler un environnement virtuel à un STI.

Nous pouvons voir dans la recherche Oulhaci et al. (2012), l'utilisation d'un STI dans le cadre d'un autre moyen technologique, d'un autre concept : celui du jeu sérieux. Effectivement, Oulhaci et al. (2012), présentent le concept de jeu sérieux, en prenant comme exemple le projet SIMFOR et proposent l'intégration des différents modules d'un STI à leur système.

Nous pouvons voir avec la recherche de Chaffar (2009) la possibilité de l'inclusion des réactions émotionnelles dans un STI. Chaffar, dans sa thèse présente son premier objectif en le développement d'une méthode qui permet la prédiction de la réaction émotionnelle de l'étudiant dans un moment de son apprentissage (Chaffar, 2009, n.p.) et son deuxième objectif en l'étude de « certaines actions pédagogiques d'un tuteur virtuel sur l'état émotionnel de l'apprenant » (*ibid.*). Nous pouvons d'ailleurs voir, selon les résultats de la recherche, que le chercheur a pu atteindre ses objectifs puisqu'il conclut qu'il était, pour un système de tuteur intelligent, possible de prédire la réaction émotionnelle de l'étudiant et de créer des émotions positives (*ibid.*).

Chalfoun (2012) dans la recherche qu'il effectue dans le cadre de sa thèse de doctorat opte pour dans le but d'améliorer l'acquisition des connaissances définir une nouvelle méthode d'enseignement pour les STI (Chalfoun, 2012, n.p.). Chalfoun précise que la mise au point de la méthode « amorçage cognitif inspirée de travaux en neurosciences de la perception » (*ibid.*, p. 168) a été possible. Cette recherche est intéressante de notre point de vue par le fait qu'elle apporte une contribution précieuse à nos yeux : celle de la possibilité, voire la nécessité d'utilisation et de mise au point de différentes méthodes dans l'usage des STI.

Hohmeyer (2006), dans sa recherche réalisée dans le cadre d'un mémoire en informatique, traite de l'architecture d'un STI qu'il considère conscient par ses

« capacités à filtrer les évènements de l'environnement pour centrer le raisonnement sur les informations les plus importantes » (Hohmeyer, 2006, n.p.).

Nous pouvons, avec la recherche de Toussaint et al. (2014), avoir une vue sur la multitude de domaines dans lesquels les STI sont utilisables. Dans cette recherche les chercheurs font usage d'un STI nommé TELEOS (Technology Enhanced Learning Environment for Orthopaedic Surgery), supportant l'apprentissage de la chirurgie orthopédique percutanée.

Les STI, tel que nous l'avons déjà exposé plus haut, peuvent être intégrés dans d'autres outils d'apprentissage. Ce qui est d'ailleurs le cas dans la recherche de Blanchard et al. (2009) faisant usage d'un « système tutoriel intelligent visant à encourager et renforcer l'apprentissage acquis durant la pratique de jeux vidéo commerciaux » (Blanchard et al., 2009, n.p.).

Nous pouvons aussi voir avec la recherche de Ferienne (2022) réalisée dans le cadre d'un mémoire que les STI peuvent aussi être utilisés en tant qu'accompagnateur à l'apprentissage puisque l'objectif de la recherche est décrit en la proposition d'un STI permettant la prise en compte des tâches de suivi et l'encouragement en ligne des étudiants universitaires dans leurs progressions.

Un autre exemple de l'utilisation des STI dans le cadre des jeux sérieux pour l'apprentissage serait celui de Djeumo (2017), dans lequel l'auteur opte pour « implémenter un STI de type jeu sérieux pour l'apprentissage des pratiques sécuritaires qui puisse offrir un apprentissage personnalisé et s'adapter à différents environnements et types de scénarios de formation » (Djeumo, 2017, n.p.).

Un autre exemple d'utilisation des STI serait celui de Chevallier (1992) se focalisant sur l'aspect dynamisant de l'utilisation des STI. L'auteur dans cette recherche utilise un système reposant « sur la mise en œuvre d'un modèle de dialogue structuré de façon hiérarchique autour de négociations ayant trait à l'acquisition des connaissances » (Chevallier, 1992, n.p.) optant à gérer « les situations d'interaction de façon dynamique en prenant en compte le modèle de l'apprenant et une hiérarchie de contextes » (ibid. n.p.).

Selon les résultats de la recherche de Krichen (2020) réalisée dans le cadre d'une thèse, portant sur « la conception du système tutoriel intelligent IntuiGeo pour l'apprentissage

de la géométrie au collège sur tablette orientée stylet » (Krichen, 2020, p. 196), l'utilisation du STI eut un « impact pédagogique positif du système sur la performance des élèves, notamment en termes de transfert d'apprentissage entre support numérique et papier » (ibid., p. 196).

Les STI sont aussi utilisés dans le cadre de l'utilisation de la réalité virtuelle ; telle serait l'exemple de la recherche de Buche et al. (2009). Les auteurs dans cette recherche optent pour l'intégration d'un « système tutoriel intelligent générique et adaptatif (appelé PEGASE) dans un environnement virtuel » (Buche et al., 2009, p. 1051) dans l'objectif « de fournir une aide pédagogique à l'apprenant et une assistance pédagogique au formateur » (ibid., p. 1051).

Dans d'autres travaux, comme celui de Nkambou et al. (1995), il est possible de voir l'inclusion d'autre notion empruntée à la didactique, telle celle du curriculum. Selon les auteurs de cette recherche, le curriculum, constituant la « structuration de la matière à enseigner en termes d'objectifs, de capacités et de ressources pédagogiques » (Nkambou et al., 1995, n.p.), devrait inclure une composante curriculum explicite.

Une autre utilisation des STI dans le cadre de jeu sérieux est présente dans la recherche de Sauzéon et al. (2021). Selon les résultats de cette recherche dans laquelle un STI s'appuyant sur le modèle des Progrès d'Apprentissage fut implémenté dans un jeu sérieux de numération où « l'ensemble des étapes expérimentales de validation (...) produit des résultats prometteurs en termes à la fois, d'efficacité (...) et d'efficience pédagogique » (Sauzéon et al., 2021, p. 26).

Une autre recherche se focalisant sur le rôle des émotions dans l'apprentissage et préconisant l'intégration d'une intelligence émotionnelle dans les systèmes tutoriels intelligents est celle de Benadada (2009) qui est réalisée dans le cadre d'un mémoire. Les résultats de cette recherche sont parallèles à celle de Chaffar (2009), « certaines actions pédagogiques ont des effets positifs significatifs sur l'état émotionnel de l'apprenant en tenant compte de ses attributs personnels » (Benadada, 2009, n.p.).

Nkambou et Heritier (2004) dans leur recherche avancent sur l'idée qu'afin « d'assurer une meilleure interaction avec l'étudiant, un système tutoriel intelligent (STI) devra tenir compte des relations entre l'émotion, la cognition et l'action en contexte d'apprentissage » (Nkambou et Heritier, 2004, p. 149). Selon les auteurs ces types de STI qu'ils nomment STI affectif devraient « reconnaître les changements affectifs » (ibid., p.

149) et « exprimer des états affectifs en réponse aux évènements qui surviennent durant une session d'apprentissage » (*ibid.*, p. 149).

Une des recherches comparant les STI et le tutorat humain est celle de VanLehn (2011). Dans cette recherche, l'auteur compare l'efficacité du tutorat humain, du tutorat par ordinateur et de l'absence de tutorat pour les mêmes contenus et constate que les STI sont presque aussi efficaces que le tutorat humain. D'où nous pouvons constater le fait que l'efficacité d'un tutorat ne dépendrait pas du fait qu'il soit géré par un humain ou par une machine mais que d'autres facteurs interviendront pour parler de l'efficacité d'un tutorat.

Danine (2010), dans sa recherche réalisée dans le cadre d'une thèse de doctorat conçoit un STI qui « s'inscrit dans une perspective d'évaluation diagnostique des compétences et connaissances arithmétiques » (Danine, 2010, n.p.). Ici, selon les résultats de sa recherche, l'auteur de la thèse indique que l'utilisation des STI, évidemment du STI conçu dans le cadre de la thèse dans ce cas, a « le potentiel d'analyser et de diagnostiquer les erreurs des apprenants de façon plus précise » (*ibid.*, n.p.) ; ce qui est d'ailleurs un des aspects offerts par l'utilisation des STI dans le cadre de l'apprentissage. Les STI par leurs designs sont aptes de diagnostiquer les erreurs puisque par la suite, la finalité des STI est celle du remède à ces erreurs. Nous pouvons donc voir via cette recherche l'une des spécificités de l'utilisation du STI à laquelle nous pouvons ajouter, d'un point de vue général, celles du remèdiement aux erreurs et cela de façon individuelle selon les erreurs, justement, individuelle.

Pour résumer cette partie nous pouvons dire que l'utilisation des STI est diverse et variée : diverse par leurs moyens et formes ; variée pour les domaines auxquels ils sont appliqués. Ainsi, nous pouvons voir les recherches que nous avons apportées sont relatives :

- à l'apprentissage du vocabulaire
- à l'apprentissage de la compréhension écrite
- au développement de la pensée géométrique ou encore l'apprentissage de la géométrie,
- pour encourager les besoins psychologiques fondamentaux des apprenants,
- à l'apprentissage de la thermodynamique,
- à l'apprentissage du raisonnement logique,
- à l'utilisation du STI dans le cadre de jeu sérieux,

- pour prédire la réaction émotionnelle de l'apprenant à un moment donné de l'apprentissage,
- pour centrer le raisonnement sur les informations les plus importantes,
- dans le cadre de l'apprentissage de la chirurgie orthopédique,
- pour réguler l'apprentissage interne à un jeu vidéo,
- pour permettre la prise en compte des tâches de suivi et l'encouragement en ligne des étudiants universitaires dans leurs progressions,
- pour gérer les situations d'interaction de façon dynamique,
- de façon intégrée à un environnement virtuel,
- en tant que composante de curriculum,
- dans le cadre la prise en compte de l'état émotionnel de l'apprenant,
- pour assurer une meilleure interaction avec l'étudiant,
- dans le cadre de l'évaluation diagnostique des compétences et connaissances arithmétiques.

Les travaux cités nous amènent donc au résultat suivant : Avec ses multiples applications et usages, que ce soit dans l'apprentissage des langues ou autres apprentissages, les STI ont le potentiel d'analyser et diagnostiquer les erreurs, apporter de l'aide individualisé selon le type d'erreurs et la vitesse d'apprentissage de l'apprenant pour la correction de l'erreur en question avec la possibilité d'être utilisés en présentiel ou à distance tant que les STI sont proprement conçus.

3 LE SYSTÈME TUTORIEL INTELLIGENT

Les STI, par leur spécificité de s'adapter « en fonction des besoins des apprenants et faisant des suggestions sur les prochaines activités à réaliser pour atteindre les résultats d'apprentissage et ainsi guider les processus d'apprentissage » (Castro-Schez et al., 2021, p. 447) permettent à l'apprenant d'apprendre un certain sujet en utilisant les opportunités technologiques pour atteindre les objectifs d'apprentissage en fonction de sa vitesse d'apprentissage.

Parallèlement à cet objectif, les exercices de grammaire qui constituent le module pédagogique ont été préparés par la chercheuse et ont été disposés de manière à permettre une liberté de choix aux apprenants. Étant donné que l'une des caractéristiques importantes de ce système est qu'il fournit « des conseils et des commentaires étapes par étapes et non pas seulement après la fin d'une activité » (Bakeer et Abu-Naser, 2019, p. 9), les exercices étaient de différents types en fonction des erreurs de l'apprenant/du participant à chaque étape dans l'objectif de le guider à travers différents chemins logiques en s'assurant qu'il passe par différents nœuds de décision afin de réduire ses erreurs.

Les STI ont été conçus pour procéder à partir des schémas d'intelligence artificielle en fonction des réponses données par l'apprenant et pour fournir à l'apprenant les questions les plus appropriées et pour s'assurer que l'apprenant atteint les résultats souhaités en traçant un chemin propice selon son rythme et ses fautes de grammaire. Dans cette optique, de divers rappels, feedbacks et des retours (visuels, auditifs, etc.) d'apprentissage pour l'apprenant ont été inclus dans cette optique dans les STI.

Nous avons formulé nos questions sous formes d'exercices structuraux car ceux-ci, « continuent d'être parmi les principales aides à l'apprentissage des langues avec leur souplesse et leur utilité à tous les niveaux » (Avram, 2006, p. 31). Tous les exercices présents dans le système tutoriel intelligent ont été préparés par la chercheuse et approuvés par deux experts habilités en tant qu'examinateur DELF B1-B2.

3.1 Présentation du Logiciel Utilisé

Comme nous l'avons précisé plus haut, les STI « ont une architecture classique avec quatre modules, qui sont désignés par des noms différents dans la littérature »

(Mousavinasab et al., 2021, p. 143). L'appellation choisie des modules en question sont : le module d'interface (contrôlant l'interaction entre l'utilisateur et le système), le module expert (relatif au raisonnement logique du STI), le module utilisateur (le module qui permet l'inscription au système en fonction des comportements, des choix et des erreurs de l'apprenant) et le module pédagogique (module qui détecte le manque de connaissances chez les apprenants et leur propose une feuille de route pour pallier ce manque). Les STI ont été créés via Wordpress.com. Ce site permet la création de plusieurs types d'exercice, de rappel ou autres :

- Branchement (création de questions de branchement)
- Exercice à trous
- Question à choix multiples
- Questions Vrai/Faux
- Exercice de type glisser et déposer
- Rappel
- Exercice de soulignement de la réponse correcte
- Exercice avec cartes de dialogue
- Créer une zone copiable (pour que les apprenants puissent prendre des notes)
- Préparation de vidéo interactive (cliquer, taper, etc. tout en regardant la vidéo)
- Enregistreur vocal
- Ajout de lien/hyperlien
- Ajout d'image
- Ajout de vidéo
- Anchage de diapositive
- Ajout de son
- Etc.

3..1.1 Le module expert

Le STI dont nous avons fait usage agit sur la logique de l'arbre décisionnel, c'est-à-dire que le système, selon les voies prédefinies décide de la voie que l'apprenant suivra. Les voies sont positionnées selon les erreurs grammaticales des apprenants. Ce qui veut dire que dans le cours, l'apprenant qui ne fait pas d'erreur avancera sur la voie principale alors

que si un apprenant fait une faute il avancera sur une autre branche de l'arbre pour revenir à la branche principale après correction de ses erreurs par le biais d'autre explication et d'autres exercices relatifs à sa faute. Dans notre cas, celui de l'utilisation par plusieurs utilisateurs, ayant inséré plusieurs branches à plusieurs nœuds de l'arbre, il était attendu que l'apprenant fasse des fautes à différents moments de son utilisation du STI ; ce qui a été d'ailleurs le cas que la grande généralité des apprenants. Donc pour résumer nous pouvons dire que sur les trente apprenants ayant participé à la recherche presque qu'aucun n'a avancé sur les mêmes branches mais ont tous, en fin de compte au moins résolu les mêmes questions dans l'objectif d'apprendre le sujet de grammaire ou de combler ses lacunes sur le sujet.

Pour représenter visuellement nous allons aussi ajouter une capture d'écran du module expert :

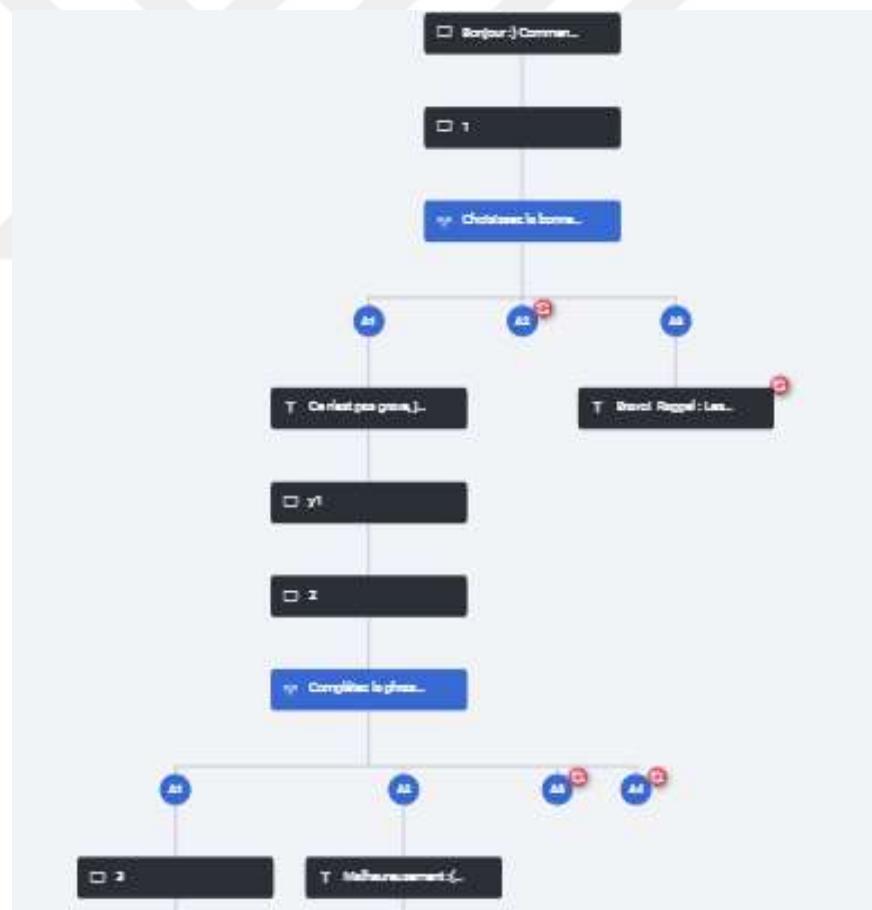


Figure 3.1 Capture d'écran du module expert

3.1.2 Le module d'interface

Les STI ont été créés sur Wordpress.com avec usage des plugins nécessaires. Plus précisément du plugin h5p avec lequel nous avons pu créer les STI. Grâce à l'interface nous avions la possibilité de : changer le nom du STI, ajouter un texte, des images, des vidéos interactives, des vidéos simples ou encore d'ajouter des intersections pour créer un arbre décisionnel.

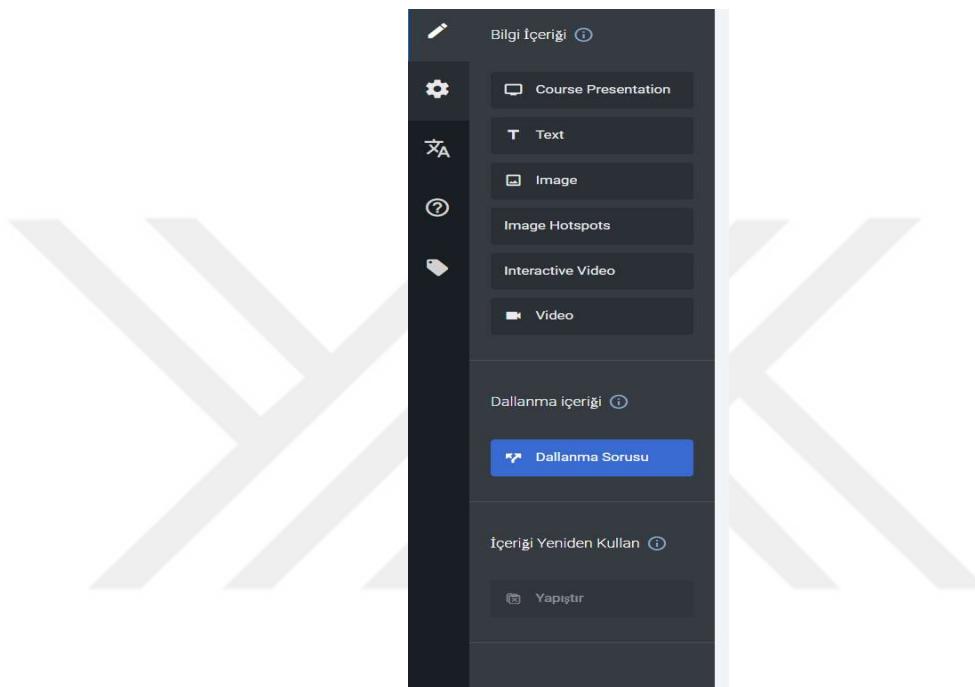


Figure 3.2 Capture d'écran du module d'interface (1)

Nous avons aussi pu choisir la branche avec laquelle, dans quel cas, l'apprenant devrait/pourra avancer :

T Başlıksız Text

Başlık * (Üzveri (Metadata))

Arama, raporlar ve telif hakkı bilgisi için kullanılacaktır

Yazı *

Parfait! :)

Pour former la négation à l'imparfait, placez "ne" avant le verbe conjugué et "pas" après.

İçerik bağılığını görünürde göster

Seçilirse, kullanıcı bu içeriğin üstündeki üst çubukta içerik bağılığını görecektir.

Text for the proceed button (max length: 50 characters)*

Question suivante

Gelişmiş dalarma seçenekleri

Bu içerikten sonra özel eylem

Basıka bir dala atla

Atlamak için bir dal seçin *

6 (Course Presentation)

Geri bildirim

Mesajı edici ve aynı zamanda haberlerin sağlanması sağlanması önerilir. Kullanıcının bu alternatifin seçildiğini/bu içeriği görüntülediğinden sonra geribildirim almamasını istemiyorsanız tüm alanları boş bırakın.

Geri bildirim başlığı *

Geri bildirim metni

Geri bildirim resmi

Ekle

Etkinlik Avarları *

Figure 3.3 Capture d'écran du module d'interface (2)

3.1.3 Le module utilisateur

Les choix et erreurs des apprenants sont automatiquement inscrits par et au système. Nous avons pu voir leurs erreurs, choix, avancements dans l'arbre décisionnel par le biais d'un bouton figurant dans l'interface administrateur :

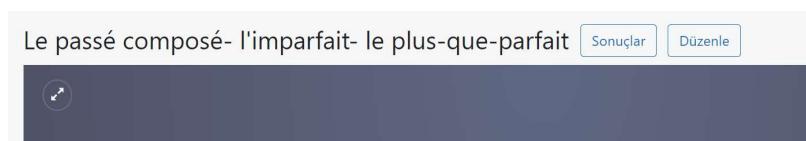


Figure 3.4 Capture d'écran du module utilisateur (1)

Pour pouvoir suivre les apprenants individuellement dans leurs apprentissages nous avons aussi ajouté une question relative à leur identification :

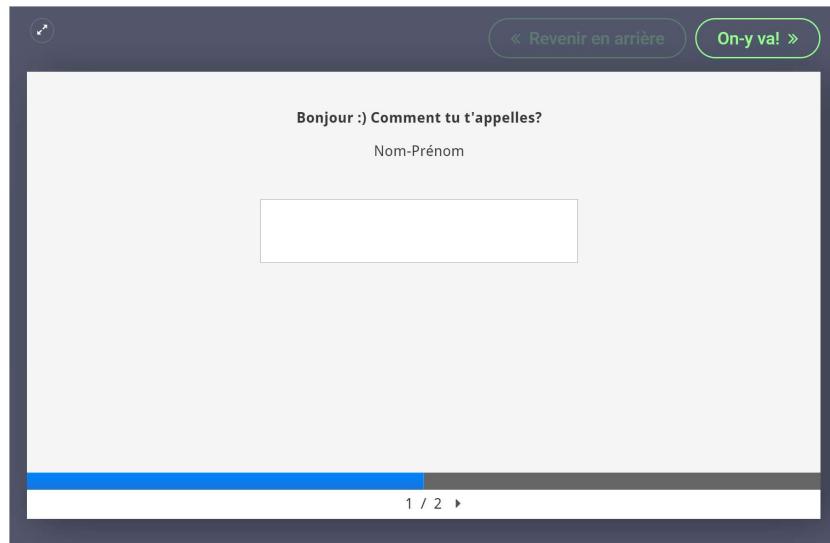


Figure 3.5 Capture d'écran du module utilisateur (2)

3.1.4 Le module pédagogique

Le STI détecte le manque de connaissances chez les étudiants par le biais de branchement apparaissant pour chaque groupe de questions évaluant une partie similaire du sujet de grammaire en question. Le changement de branche selon la réponse et l'action que devra assurer l'IA dans les cas précis a été préalablement déterminé par la chercheuse.

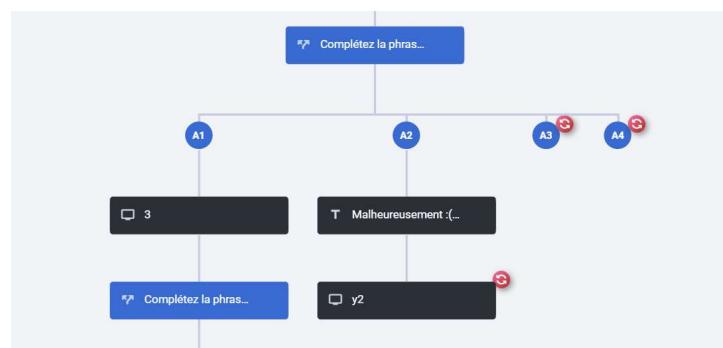


Figure 3.6 Capture d'écran du module pédagogique (1)



Figure 3.7 Capture d'écran du module pédagogique (2)

3.4.2 Objectifs Langagiers des Cours

Dans cette partie nous allons présenter les objectifs langagiers visés. Le choix des sujets de grammaire, dans l'objectif de pouvoir apporter en cours les sujets de grammaire communs, a été effectué sur la base de manuels de grammaire, tous préparés en concordance avec le CECRL selon leurs auto-proclamations. Les manuels en question sont : La grammaire du français, niveau B1 (Patrick Guédon et Sylvie Poisson-Quinton – Maison d'édition : éditions maison des langues, 2013) ; Focus : Grammaire du français³ (Anne Akyüz, Bernadette Bazelle-Shahmaei, Joelle Bonenfant, Marie-Françoise Orne-Gliemann – Maison d'édition : Hachette, 2015) ; Grammaire essentielle du Français, B1 (Ludivine Glaud, Yves Loiseau, Elise Merlet ; Maison d'édition : Didier, 2015) ; Grammaire en dialogues - Niveau intermédiaire B1 (Claire Miquel – Maison d'édition : CLE International, 2018)

Nous avons ensuite, à l'aide d'un tableau (Annexe 2) que nous avons préparé, retenu les sujets de grammaires communs aux manuels cités ci-dessus. Les sujets en question sont : L'imparfait, le passé composé, le plus-que-parfait, le subjonctif présent, le subjonctif passé, le conditionnel passé, le gérondif, choix entre les modes subjonctif ou indicatif, les pronoms démonstratifs, les pronoms relatifs composés, les pronoms possessifs, l'expression de la cause, l'expression de la conséquence, les indicateurs temporels, l'expression de but, l'expression de la concession, l'expression de l'opposition, la condition et l'hypothèse, la forme passive et le discours indirect.

³ Seuls les chapitres conçus pour le niveau langagier B1 ont été pris en compte.

Nous avons demandé aux experts de regrouper, si cela était possible, les sujets de grammaire qui ont constitué les objectifs langagiers du cours de grammaire/de notre recherche. Les sujets de grammaire en question étaient les suivants :

- L'imparfait, le passé composé et le plus-que-parfait
- Le subjonctif présent et le subjonctif passé
- Le conditionnel passé
- Le gérondif
- Choix entre les modes subjonctif ou indicatif
- Les pronoms démonstratifs
- Les pronoms relatifs composés
- Les pronoms possessifs,
- L'expression de la cause et de la conséquence,
- Les indicateurs temporels,
- L'expression de but, de la concession et de l'opposition,
- La condition et l'hypothèse
- La forme passive
- Le discours indirect

Et nous avons finalement demandé aux experts de choisir et classer huit sujets qui allait constituer le curriculum d'un cours de grammaire de niveau B1. La liste finale - donc les huit premiers sujets choisis par les experts- a été celle que nous avons utilisée pour constituer le curriculum du semestre/de la recherche. La liste finale a été comme suit :

1. L'imparfait, le passé composé et le plus-que-parfait
2. Les indicateurs temporels
3. Le discours indirect
4. Les pronoms relatifs composés
5. Le subjonctif présent et le subjonctif passé
6. Choix entre les modes subjonctif ou indicatif
7. L'expression de la cause et de la conséquence
8. L'expression de but, de la concession et de l'opposition

3.3 Organisation des Cours

Dans cette partie nous allons brièvement expliquer l'organisation des cours. Nous avons, pour chaque cours préparé des fiches pédagogiques (annexe 3) qui « permet[ent] à celui qui l'établit de réfléchir en amont à la stratégie d'enseignement-apprentissage qu'il souhaite mettre en œuvre » (Duplessis, 2016, n.p.). Nous avons donc préparé huit fiches pédagogiques au total qui ont composé la première partie des cours. Pendant ces premières 45 minutes les apprenants, de façon déductive, ont pris connaissance du sujet de grammaire de la semaine, ont commencé avec une pré-activité et continué avec une partie activité qui consistait en l'analyse d'un texte, d'une chanson, d'un poème, d'une BD etc. La deuxième et troisième parties du cours, les 90 minutes qui suivaient donc étaient consacrées aux STI. Cette partie que nous pouvons considérer comme la suite de la partie activité des fiches pédagogiques constituait d'ailleurs notre matériel central de notre recherche. En tant que post-activité des tâches relatives au sujet de grammaire de la semaine étaient présentes en fin de STI.

4 MÉTHODOLOGIE

4.1 Méthode et Devis de la Recherche

Une étude de type mixte a été menée pour parvenir aux objectifs de cette recherche. Plus précisément, nous avons fait usage du devis séquentiel explicatif pour guider notre recherche. Le design séquentiel explicatif qui, selon Creswell, « est un schéma de recherche mixte (...) implique deux phases de projet où le chercheur recueille des données quantitatives dans la première phase, analyse les résultats, puis élabore la seconde phase en utilisant ces résultats » (Creswell, 2009, p. 224). L'objectif de ce schéma, selon Creswell « est d'utiliser des données qualitatives pour expliciter plus en détail les données quantitatives. Ce processus comprend initialement la collecte de données quantitatives et leur analyse » (ibid., p. 224). Lors de la phase qualitative « l'objectif est d'aider à expliquer les réponses données dans la dimension quantitative par le biais d'entretiens » (ibid., p. 224). Le processus de collecte de données selon le devis séquentiel explicatif comprend deux étapes « une première étape impliquant un échantillonnage quantitatif minutieux et une seconde étape impliquant un échantillonnage qualitatif ciblé » (ibid., p. 224).

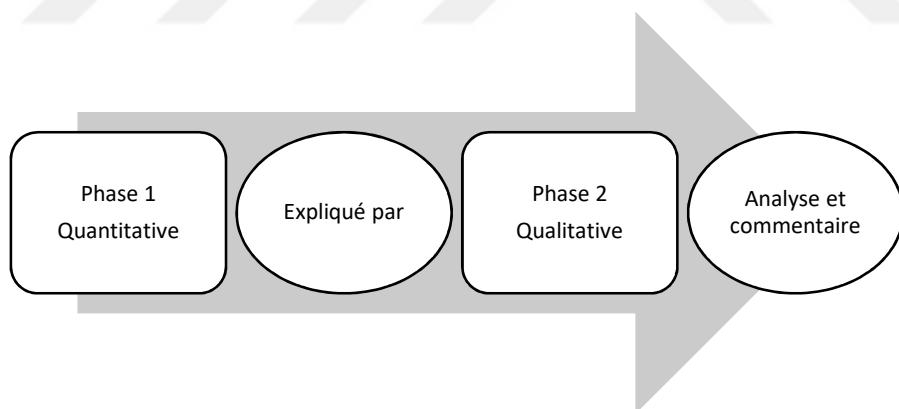


Figure 4.1 Le design séquentiel explicatif

Les méthodes de collecte de données de notre recherche étaient les suivantes : la recherche expérimentale (Plan expérimental prétest-post-test sans groupe de contrôle), l'analyse descriptive et l'étude de cas.

Nous avons eu recours à un plan expérimental prétest-post-test sans groupe de contrôle pour tester l'efficacité des STI dans l'enseignement de la grammaire. Le plan

expérimental prétest-post-test sans groupe de contrôle est un modèle utilisé pour tester l'effet de l'expérimentation « sur un seul groupe » (Büyüköztürk et al., 2019, p. 208) où « une mesure prétest est d'abord effectuée sur le groupe, ensuite l'expérimentation est appliquée, et enfin un post-test est réalisé » (Creswell, 2009, p. 172). Dans ce schéma, « les effets de la variable dépendante sur les participants sont mesurés avant l'application de l'intervention (prétest), puis après (post-test), en utilisant les mêmes sujets et les mêmes instruments de mesure » (Büyüköztürk et al., 2019, p. 208).

Schéma du plan expérimental prétest-post-test sans groupe de contrôle :

Groupe A O_1 _____ X _____ O_2

Figure 4.2 Plan expérimental prétest-post-test sans groupe de contrôle (Creswell, 2016, p. 172)

Nous avons fait usage de l'analyse descriptive pour analyser les données statistiques relatives à la motivation et à la satisfaction des apprenants envers l'utilisation du matériel. L'analyse descriptive des données qui « permet au chercheur de résumer un ensemble de données brutes à l'aide de techniques statistiques » (Fortin et Gagnon, 2015 cité par Rajotte, 2019, p. 104) vise « essentiellement à décrire les caractéristiques d'un échantillon et à répondre aux questions de recherche » (ibid., p. 104).

Nous avons aussi eu recours à l'étude de cas pour qu'elle guide notre collecte et analyse de donnée relative aux avis des apprenants concernant l'utilisation des STI pour l'apprentissage de la grammaire FLE. L'étude de cas « largement utilisée(s) dans de nombreux domaines, notamment dans les processus d'évaluation, est un schéma de recherche dans lequel les chercheurs analysent en profondeur une situation, souvent un programme, un événement, une action, un processus ou un ou plusieurs individus » (Creswell, 2009, p. 14). Plus précisément nous ferons usage de l'étude de cas sur les effets du programme (Program Effects Case Studies). Ce modèle de recherche « se base sur les impacts d'un programme, vise à déterminer son effet et à formuler des conclusions quant aux raisons de son succès ou de son échec » (Aytaçlı, 2012, p. 4).

Par ailleurs, nous avons fait usage du prototypage rapide dans la conception pédagogique. Le prototypage rapide, qui fait partie des modèles de conception pédagogique intuitifs, apparaît comme un modèle de conception pédagogique adapté à notre recherche en raison

de ses caractéristiques telles que « donner la possibilité de bénéficier de la technologie (...), répondre immédiatement aux besoins d'apprentissage, gagner du temps et de l'argent » (Abbak, 2019, p. 235). Ce modèle, qui est « particulièrement recommandé pour la conception de systèmes d'enseignement assistés par la technologie » (Şimşek, 2014, p. 84) « se compose de quatre étapes qui fournissent une conception pédagogique pour chaque leçon au lieu de concevoir l'ensemble du programme » (Ocak et al., 2015, p. 81). Dans le prototypage rapide, le processus de conception peut se poursuivre de façon synchronisée avec les étapes de recherche et de développement ; le travail peut être poursuivi jusqu'à ce que le prototype ciblé soit atteint. Avec le prototypage rapide « une fois les objectifs et les besoins déterminés, les processus de recherche et de développement se déroulent de façon synchronisée avec le prototypage » (Tripp et Bichelmeyer, 1990, p. 35). D'ailleurs, selon Şimşek (2011), « le modèle de conception pédagogique de prototypage rapide est un modèle de conception créé pour améliorer l'enseignement au niveau du cours plutôt que de produire un programme » (Şimşek, 2011, p. 115). Le prototypage rapide est principalement recommandé pour la conception de systèmes d'enseignement assistés par la technologie, car ce modèle a un processus de développement qui prend en charge l'élimination rapide des erreurs qui peuvent être rencontrées. Selon Abbak (2019) :

Comme le modèle de conception pédagogique de prototypage rapide fournira à l'apprenant un environnement d'apprentissage flexible, créatif et riche, on peut affirmer qu'il peut être approprié d'utiliser cette conception pédagogique pour l'enseignement des langues, car la communication est importante dans la conception et dans l'enseignement des langues. (Abbak, 2019, p. 240).

Ce modèle semble donc adéquat à notre recherche par sa caractéristique d'assurer le développement de systèmes orientés à l'enseignement des langues étrangères de façon efficace.

Tableau 4.1 Les outils de collecte de données selon les questions de recherche

Question de recherche	Design de la recherche	Méthodes	Outil de collecte de données	Conception pédagogique
1. L'enseignement de la grammaire française conçu avec un système tutoriel intelligent a-t-il un effet significatif sur la réussite des apprenants ?	Design séquentiel explicatif	Recherche expérimentale - Plan expérimental prétest-post-test sans groupe de contrôle	L'examen de grammaire (annexe 4) administrés à deux reprises	Le prototypage rapide (avec les notes de terrain)
2. Quel est le niveau de motivation des apprenants vis-à-vis de l'enseignement de la grammaire française conçu avec un STI ?	Design séquentiel explicatif	Analyse descriptive	Le questionnaire de motivation relatif au matériel pédagogique (Annexe 5)	
3. Quel est le niveau de satisfaction des étudiants vis-à-vis de l'enseignement de la grammaire française conçu avec un STI ?	Design séquentiel explicatif	Analyse descriptive	L'échelle de satisfaction relative à l'utilisation des STI (annexe 6)	
4. Quels sont les avis des apprenants sur l'enseignement de la grammaire française conçu avec un STI?	Design séquentiel explicatif	Etude de cas sur les effets du programme Méthode de codage Miles et Huberman	Entretien semi-dirigé	

4.2 Population et Échantillon de la Recherche

Nous avons, pour notre recherche, fait usage de la méthode d'échantillonnage de convenance. La recherche a été réalisée pendant le semestre automne de l'année académique 2023-2024 et est limitée au niveau langagier B1 avec comme participant les apprenants volontaires, 30 au total, ayant suivi le cours obligatoire « Grammaire Française I » qui est un cours pouvant être choisi le premier semestre de la licence depuis le département du Français Langue Etrangère de la Faculté de Pédagogie de l'Université Anadolu, à Eskişehir. Les apprenants ayant participé à la recherche avaient déjà eu des cours de français pendant la classe préparatoire de la même université ; d'où nous avons pu confirmer leurs niveau langagier puisqu'un examen de suffisance leurs avait été administré en fin de classe préparatoire, donc à la fin du semestre précédent celle où nous avons réalisé notre recherche. Dans l'objectif d'assurer le caractère volontaire de la

participation des apprenants une explication leur a été donnée en classe sur la portée de la recherche et un formulaire de participation volontaire leur a été procuré.

4.3 Les Outils de Collecte des Données

Une étude de type mixte avait été prévue pour parvenir aux objectifs de cette recherche. Celle-ci s'est donc appuyée sur deux axes : recueil de données qualitatives et recueil de données quantitatives.

Le premier des outils de collecte de données quantitatives de la recherche consiste en un examen de grammaire, administré à deux reprise, dans le but de déterminer si les objectifs d'enseignement de la grammaire ont été atteints après l'utilisation d'un STI. Les tests de grammaire en question ont été tirés des épreuves du TEF (Test d'Évaluation du Français).

Le deuxième outil de collecte de données quantitatives est le questionnaire de motivation (Kutu et Sözbilir, 2011) qui a été administré à la fin de la recherche pour déterminer si les STI ont eu des effets importants dans la motivation des apprenants. Les résultats obtenus ont été présentés et interprétés dans la partie relative.

Le dernier outil de collecte de donnée quantitative est l'échelle de satisfaction relative à l'utilisation du STI (Aydın, 2011). Celui-ci a été administré à la fin de la recherche dans l'objectif de déterminer le niveau de satisfaction des apprenants de l'utilisation des STI dans l'apprentissage de la grammaire française.

Les outils de collecte de données qualitatives sont les suivants : un entretien semi-dirigé et les notes de terrain de la chercheuse.

L'entretien semi-dirigé a été administré suite à l'utilisation des STI dans les cours de grammaire française, à la fin du semestre.

Les notes de terrain de la chercheuse « reflétant les propres observations du chercheur /de la chercheuse » (Yıldırım et Şimşek, 2011, p. 333) ont été à l'appel afin d'inclure les opinions et les observations générales de la chercheuse et pour prendre notes des situations non-prévues vécues lors de l'utilisation du système et assurer le suivi des modifications réalisées.

Pour résumer, les outils de collecte de données qualitatives qui ont été utilisés sont : l'entretien semi-dirigé et les notes de terrain de la chercheuse. Les outils de collecte de

données quantitatives qui ont été utilisés sont : les tests grammaire, l'échelle de satisfaction et le questionnaire de motivation.

4.3.1 Les outils de collecte de données qualitatives

4.3.1.1 Entretien semi-dirigé

L'un des moyens de collecte de données qualitatives a été un entretien semi-dirigé (aussi appelé semi-directif) utilisé « à la fois pour répondre avec des options fixes et pour approfondir le domaine concerné » (Büyüköztürk et al., 2019, p. 159) choisi parmi les trois types d'entretien « selon les caractéristiques des données à recueillir dans la recherche » (ibid., p. 159). Les trois types d'entretien en question sont l'entretien dirigé, l'entretien semi-dirigé (ou semi-directif) et l'entretien libre (ou non directif).

Entretien dirigé (ou directif)	Entretien semi-dirigé (ou semi-directif)	Entretien libre (ou non directif)
Discours non continu qui suit l'ordre des questions posées	Discours par thème dont l'ordre peut être plus ou moins bien déterminé selon la réactivité de l'interviewé	Discours continu
Questions préparées à l'avance et posées dans un ordre bien précis	Quelques points de repère (passage obligés) pour l'interviewer	Aucune question préparée à l'avance
Information partielle et réduite	Information de bonne qualité, orientée vers le but poursuivi	Information de très bonne qualité, mais pas nécessairement pertinente
Information recueillie rapidement ou très rapidement	Information recueillie dans un laps de temps raisonnable	Durée de recueil d'informations non prévisible
Inférence assez fiable	Inférence modérée	Inférence exclusivement fonction du mode de recueil

Figure 4.3 Type d'entretiens. D'après De Ketela et Roegiers (1996, p. 172)

Comme nous pouvons le voir, la présence de point de repère laissant la liberté de se conformer aux conditions de l'entretien et les avantages tels que l'obtention d'information de bonne qualité, du recueil de l'information dans un temps raisonnable, la souplesse accordée au chercheur et la possibilité d'observer les comportements non verbaux, l'entretien semi-dirigé semble être le type d'entretien adéquat de recueil de données entre les types d'entretien pour notre recherche dont les questions (annexe 7) ont été basées sur la littérature et soumise aux avis d'experts.

4.3.1.2 Notes de terrain

Des notes de terrain ont été prises par la chercheuse afin de pouvoir faire des observations lors de l'utilisation des STI. Les notes en question qui ont « l'objectif de se souvenir des événements, quelle que soit la nature des événements » (Baribeau, 2005, p. 109) ont été prises pendant le cours/l'application sur une base hebdomadaire. Notre recherche s'étalant sur un semestre entier, les situations telles que les attitudes non verbales des apprenants, les problèmes rencontrés lors de l'application pouvaient être difficiles à obtenir avec d'autres outils de collecte de données. Les notes ont aussi été prises pour pouvoir exposer les problèmes qui ne pourraient être prévus avant l'utilisation des STI.

4.3.1.3 Analyse des données qualitatives

Dans le cadre de la recherche, les données qualitatives relatives aux avis des apprenants sur l'utilisation des STI dans le cadre de l'apprentissage de la grammaire française ont été codées et analysées en conformité avec la méthode Miles et Hubermann (1994). Les entretiens semi-dirigé ont été transcrits et interprétés selon leurs thèmes.

Selon ce modèle d'analyse comprenant quatre étapes fondamentales qui sont la collecte de données, la réduction des données, la présentation des données, et la description et la validation des résultats, il est impératif de rendre les données qualitatives disponibles pour une analyse préliminaire.

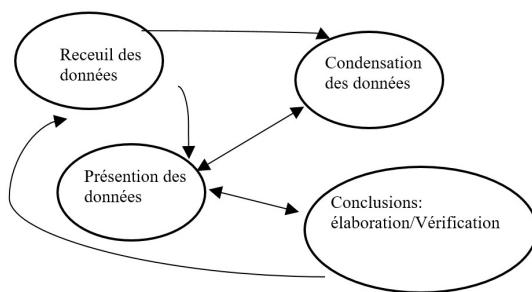


Figure 4.4 Modèle d'analyse de Miles et Huberman (1994, p.12)

Pour cela, les stratégies élaborées par Miles et Huberman sont définies comme le codage et la prise de notes. Le codage « consiste à diviser ou à analyser l'ensemble de données en termes de relations ; tandis que la prise de notes consiste à détailler et à donner un sens aux données de manière à créer de nouvelles synthèses concernant l'ensemble de

données » (Baltacı, 2017, p. 5). Dans l'analyse de données qualitatives, le chercheur collecte, réduit et code les données pour créer « des codes thématiques (Miles et Huberman » (1994, p. 278), des catégories qui « signale[nt] un [des] thème(s) » (ibid., p. 278). L'examen des relations entre les thèmes et des comparaisons se produit lors de la formation des conclusions.

Dans le modèle de Miles et Huberman la cohérence interne, conceptualisée comme un consensus entre les codeurs, peut être calculée à l'aide de la formule suivante :

Fiabilité = nombre d'accords / (nombre total d'accords + nombre total de désaccords) (Miles et Huberman, 1994, p. 64).

Selon le contrôle de codage qui garantit la cohérence interne, « nous devrions rechercher ici une fiabilité initiale du code-recode plus élevée, atteignant quelque chose de l'ordre de 80 %, comparé aux accords entre codeurs précédemment observés. À terme, tant l'accord intra- que intercodeur devrait se situer dans une fourchette de 90 %, en fonction de l'ampleur et de la diversité du schéma de codage » (Miles et Huberman, 1994, p. 64). Donc un consensus entre les codeurs d'au moins 80 % est attendu selon les auteurs.

En ce qui concerne les notes de terrain, elles ont été prises pendant tout le semestre et tous les cours dans lesquels la recherche a été menée. Les notes en question ont été rassemblées avec des explications, puis analysées en conformité avec les valeurs éthiques de la recherche. Ces données en question ont été utilisées dans le cadre du prototypage rapide.

4.3.2 Les outils de collecte de données quantitatives

4.3.2.1 Les examens de grammaire

Un examen de grammaire (annexe 4) a été administré à deux reprises, l'un au début du semestre, l'autre en fin de semestre, afin de déterminer l'efficacité de l'utilisation des STI dans l'acquisition des objectifs du niveau langagier ciblés dans le cadre de l'enseignement de la grammaire. Le niveau langagier a été limité au niveau langagier B1, dans « l'objectif de déterminer le niveau de langue (...) avec différentes questions ayant une structure similaire » (Yetiş et Elibol 2017, p. 337) avec un des examens de TEF (Test d'Évaluation du Français) qui est utilisé « pour mesurer les connaissances et compétences des personnes dont la langue maternelle n'est pas le français » (TEF, 2001). L'examen était

composé de 25 questions de grammaire, administré une fois au début de semestre avant l'utilisation des STI en classe, une fois en fin de semestre suite à l'utilisation des STI en classe.

4.3.2.2 Questionnaire de motivation

Le questionnaire de motivation choisi est le Questionnaire de Motivation Relatif au Matériel Pédagogique » (Annexe 5) développé par J.M. Keller sous l'appellation Instructional Materials Motivation Survey [IMMS]. Ce questionnaire traduit en turc et adapté par Kutu et Sözbilir (2011), est composé originairement de 36 items et de quatre composantes (Attention, Pertinence, Confiance et Satisfaction), qui, suite à la vérification de la validité et fiabilité du questionnaire, a été réduit en 24 items par les chercheurs.

Le questionnaire de motivation a été « développé pour rendre le facteur motivation déterminant dans la conception pédagogique et pour accroître l'efficacité de l'environnement pédagogique » (Keller, 2006, cité par Kutu et Sözbilir, 2011, p. 296) sur le modèle de motivation ARCS (Attention, Relevance, Pertinence, Confidence). Ce modèle « se compose de 4 catégories de base, chaque catégorie étant divisée en 3 sous-catégories » (ibid., p. 296). Les quatre catégories de base sont l'attention, la pertinence, la confiance et la satisfaction. Le questionnaire, suite à l'adaptation est qualifié « valide et fiable » (ibid., p. 308) par les chercheurs. Les chercheurs précisent (ibid., p. 308) que les items 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 et 11 sont relatifs à la dimension attention-pertinence ; les items 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23 et 24 sont relatifs à la dimension confiance-satisfaction et que les items 3, 12, 14, 16 et 18 sont des déclarations négatives.

Tableau 4.2 Modèle de motivation ARCS (Maltais, Papi et Calestagne, 2014, p. 61)

Composantes et sous-composantes	Questions à formuler
Attention	
A1. Intérêt perçu	Que puis-je faire pour captiver leur attention ?
A2. Intérêt souhaité	Comment puis-je susciter le questionnement ?
A3. Variabilité de l'intérêt	Comment puis-je maintenir leur attention ?
Pertinence	
P1. Se centrer sur les objectifs	Comment puis-je le plus efficacement possible répondre aux besoins de mes apprenants ? (est-ce que je connais leurs besoins ?)

Tableau 4.2 (suite) Modèle de motivation ARCS (Maltais, Papi et Calestagne, 2014, p. 61)

P2. S'arrimer aux motivations de l'apprenant	Comment et à quel moment puis-je offrir à mes apprenants des options, des responsabilités et une influence appropriée ?
P3. Familiarité	Comment puis-je mettre en relation l'enseignement à l'expérience d'apprentissage ?
Confiance	
C1. Les exigences requises	Comment puis-je aider à construire des attentes favorables au succès ?
C2. Les opportunités de réussites	De quelle façon l'expérience d'apprentissage peut-elle soutenir ou améliorer la confiance des étudiants à l'égard de leurs compétences ?
C3. Le contrôle personnel	Comment les apprenants feront-ils pour clairement savoir que leur succès découle de leurs efforts et habiletés ?
Satisfaction	
S1. Conséquences naturelles	Comment puis-je fournir des opportunités significantes pour les apprenants dans leur capacité à mettre en œuvre leurs connaissances/compétences nouvellement acquises ?
S2. Conséquences positives	Qu'est-ce qui permettra le renforcement du sentiment de réussite de l'apprenant ?
S3. Equité	Comment puis-je accompagner les étudiants pour qu'ils retiennent une vision positive de leur accomplissement ?

Le questionnaire de motivation « par le fait qu'elle opte pour mesurer les effets d'ordre motivationnel des matériaux [pédagogiques] utilisés » (Kutu et Sözbilir, 2011, p. 38) a été administré après l'utilisation des STI en classe, pour mesurer si l'utilisation du matériel, donc des STI, a créé un changement significatif dans la motivation des apprenants/participants. Les données obtenues ont été traitées et interprétées dans la partie relative (*voir 5.1.2 Analyse des données relatives à la motivation des apprenants envers l'apprentissage de la grammaire via les STI*).

4.3.2.3 Échelle de satisfaction relative à l'utilisation des STI

L'échelle de satisfaction (Annexe 5), développée par Aydin (2021) est une échelle de réponses à 5 points de type Likert (de 1- Pas du tout d'accord à 5- Tout à fait d'accord) ayant « une structure factorielle à une dimension » (Aydin, 2021, p. 65) avec une « valeur

AVE pour la structure de satisfaction (...) à 0,51 » (ibid., 2021, p. 65) donc valide ; fiable et cohérent avec un « coefficient de cohérence interne Cronbach Alpha de 0,878 » (ibid., p. 65).

L'échelle de satisfaction relative à l'utilisation des STI, étant « une échelle de satisfaction de l'utilisation du système » (Aydin, 2021, p. 63) a été administrée après l'utilisation des STI en classe pour collecter l'avis des apprenants en ce qui concerne l'utilisation du système, donc des STI pour l'apprentissage de la grammaire française.

4.3.2.4 Analyse des données quantitatives

Les données collectées relatives à l'efficacité de l'utilisation des STI, la motivation et la satisfaction envers le matériel dans le cadre de notre recherche intitulée « Création et Evaluation de L'efficacité d'un Système Tutoriel Intelligent pour L'enseignement de la Grammaire du FLE » ont été saisies dans le logiciel IBM SPSS Statistics 21 pour être analysées et formatées pour une analyse de données appropriée.

Il a été d'abord déterminé si les scores aux pré-tests et posttests de l'examen TEF suivaient une distribution normale. Les valeurs de Z-score ont été obtenues en divisant les valeurs d'aplatissement et d'asymétrie des scores aux pré-tests et posttests par leurs écart-type respectives. Il est attendu, pour une distribution normale, que « les valeurs Z-score soient pour $n < 50$ $-1,96 < Z < 1,96$; pour $50 \leq n \leq 300$ $-3,29 < Z < 3,29$ (Kim, 2013) ».

Les scores aux tests TEF pré-test et posttest ont également été analysés à l'aide d'un test de normalité.

Étant donné que « le test de Shapiro-Wilk peut être utilisé pour $3 < n < 5000$ (Royston, 1995) », les résultats du test de Shapiro-Wilk ont été pris en compte pour ces données. La normalité des scores aux tests TEF pré-test et posttest a été déterminée en examinant conjointement les valeurs Z d'aplatissement et d'asymétrie et les résultats du test de Shapiro-Wilk. Les valeurs Z d'aplatissement et d'asymétrie et les résultats du test de Shapiro-Wilk pour les données sont présentés dans la section relative. Une fois que la normalité des scores aux tests TEF pré-test et posttest a été établie, un test T apparié a été utilisé pour analyser les données afin de déterminer si la différence entre les moyennes des scores aux pré-tests et posttests était statistiquement significative. Les valeurs statistiques de base (moyenne, écart-type) des données recueillies avec le Questionnaire

de Motivation Relatif au Matériel Pédagogique (désormais QMMP) et l’Echelle de Satisfaction d’Utilisation de Système (désormais ESUS) pour évaluer la motivation et la satisfaction des élèves vis-à-vis de l’enseignement de la grammaire française conçu avec les STI ont été calculées et présentées sous forme de tableaux.



5 ANALYSE DES DONNÉES

Nous avons, au total, fait usage de cinq outils de collecte de données. Nous avons : administré un questionnaire relatif à la motivation, administré une échelle relative à la satisfaction d'utilisation du système, administré un entretien semi-dirigé, nous avons aussi pris des notes de terrain et réalisé un examen initial et un examen final dans l'optique de contrôler les changements dans les connaissances grammaticales et les acquisitions langagières du niveau visé. Les résultats des études quantitatives et qualitatives menées dans le cadre de la recherche sont présentés sous deux titres : les données qualitatives et les données quantitatives.

5.1 Les Données Quantitatives

L'analyse des données quantitatives a été effectuée sous trois sous-titres : Analyse des données relatives à l'efficacité de l'apprentissage de la grammaire via les STI, analyse des données relative à la motivation des apprenants envers l'apprentissage de la grammaire via les STI et analyse des données relatives à la satisfaction des apprenants envers l'apprentissage de la grammaire via les STI.

5.1.1 Analyse des données relative à l'efficacité de l'apprentissage de la grammaire via les STI

Les valeurs de Skewness et de Kurtosis des scores du prétest de l'examen de TEF et du posttest de l'examen de TEF administrés afin de déterminer l'efficacité de l'enseignement de la grammaire française conçu avec les STI, ainsi que le résultat du test de normalité, sont présentées dans le tableau 5.1. Le résultat du test T pour les échantillons appariés est présenté dans le tableau 5.2.

Tableau 5.1 Valeurs de Skewness et de Kurtosis des scores du prétest de l'examen de TEF et du posttest de l'examen de TEF le résultat du test de normalité

	N	Skewness Z	Kurtosis Z	Shapiro-Wilk p
Scores TEF prétest		-0,261	-0,824	0,117*
	30			
Scores TEF posttest		1,012	-0,036	0,356*

*p>0,05

Nous avons ici, contrôlé la présence de distribution aplatie ou asymétrique puisque celle-ci pourrait signaler la présence de valeurs incohérents ayant le potentiel d'influencer les résultats de l'analyse. Nous pouvons voir du tableau 5.1. que la valeur Z d'asymétrie pour les scores du prétest T est de -0,261, la valeur Z de Kurtosis est de -0,824 et que les scores ne présentent pas une structure aplatie ou asymétrique.

Nous pouvons voir que selon les résultats de l'examen TEF posttest, la valeur Skewness Z est de 1,012 et que la valeur Kurtosis Z est de 0,036. Ce qui signifie que les scores ne présentent pas une structure aplatie ou asymétrique. De plus nous pouvons voir que les résultats du test Shapiro-Wilk relatif aux examens prétest et posttest TEF ne montrent pas de différence significative (p>0,05).

En vue de ces résultats nous pouvons dire que les scores de l'examen TEF prétest et posttest suivent une distribution normale. Les résultats du test T pour échantillons appariés, effectués en raison de la distribution normale des scores des pré-tests et des posttests, sont présentés ci-dessous :

Tableau 5.2 Résultats du test T pour échantillons appariés relatifs aux scores de l'examen TEF prétest et posttest

	N	\bar{X}	Sd.	t	df	p
Scores TEF Prétest		61,83	13,99			
	30			-6,846	29	0,000*
Scores TEF Posttest		77,67	9,26			

*p<0,001

Lors de l'examen du tableau 5.2, on constate que la moyenne des scores pré-test TEF est de 61,83 et l'écart-type de 13,99, la moyenne des scores posttest TEF est de 77,67 et l'écart-type de 9,26. Nous pouvons aussi constater qu'une différence significative en faveur du posttest entre les scores du pré-test et du posttest de l'examen TEF est présente [$t(29) = -6,846$, $p<0,001$]. En vue de ces résultats ci-présent nous pouvons dire que l'apprentissage de la grammaire français avec les STI a eu un effet significatif sur les scores de réussite des apprenants.

5.1.2 Analyse des données relative à la motivation des apprenants envers l'apprentissage de la grammaire via les STI

Les résultats statistiques relatifs aux changements d'ordre motivationnel des apprenants via l'utilisation des STI dans le cadre de l'apprentissage de la grammaire française selon les données collectées avec le QMMP sont présentés dans le tableau 5.3.

Tableau 5.3 *Résultats statistiques relatifs aux réponses données au QMMP*

	Item	N	\bar{X}	Sd.
1	Lors de ma première découverte du contenu, j'ai remarqué quelques points intéressants qui ont retenu mon attention dans ce cours.	30	3,97	1,10
2	Le déroulement du cours et les supports utilisés étaient intéressants.	30	4,73	0,58
3	Les informations à propos des supports utilisés étaient insuffisantes. *	30	4,80	0,48
4	La manière dont les informations étaient traitées dans les supports utilisés était captivante.	30	4,43	0,68
5	Il y avait des éléments intéressants dans ce cours.	30	4,50	0,82
6	J'ai appris de nouvelles informations intéressantes dans ce cours.	30	4,53	0,73
7	La variété des exercices, des supports et des présentations m'a aidé à rester concentré sur le cours.	30	4,57	0,68
8	Les supports utilisés contenaient des histoires, des images et des exemples illustrant l'importance du sujet traité.	30	4,63	0,56
9	Les supports utilisés étaient adaptés à mon niveau.	30	4,67	0,55
10	Le cours contenait des explications et des exemples sur la façon d'appliquer les connaissances acquises.	30	4,63	0,67
11	Le contenu et la présentation des supports utilisés donnaient l'impression que les sujets valaient la peine d'être étudiés.	30	4,60	0,62
12	Comprendre le cours a été plus difficile que je ne le pensais. *	30	3,90	1,27
13	En examinant le contenu pour la première fois, j'ai compris ce que j'allais apprendre dans ce cours.	30	4,37	0,89
14	En raison de la quantité importante d'informations contenues dans les supports utilisés, je n'ai pas pu identifier les éléments importants. *	30	4,07	0,94
15	Au fur et à mesure que je faisais les devoirs, ma confiance en ma capacité à apprendre les sujets s'est accrue.	30	4,20	1,16
16	Les exercices et les applications du cours étaient assez difficiles. *	30	4,30	0,70
17	Après avoir étudié les sujets du cours, ma confiance en ma capacité à réussir ce cours a augmenté.	30	4,27	0,98

Tableau 5.3 (suite) Résultats statistiques relatifs aux réponses données au QMMP

18	Je n'ai pas pu comprendre complètement la plupart des sujets du cours. *	30	4,23	0,97
19	La bonne séquence des sujets dans le cours a renforcé ma confiance en ma capacité à apprendre le cours.	30	4,37	0,89
20	Terminer les applications/exercices du cours m'a donné un sentiment de réussite.	30	4,33	0,76
21	Comme j'ai pris du plaisir en suivant le cours, je souhaite en apprendre davantage sur les sujets abordés.	30	4,10	1,00
22	J'ai travaillé avec plaisir sur le cours.	30	4,13	1,07
23	Les feedbacks que j'ai reçus après les devoirs et les autres commentaires formulés en classe m'ont donné le sentiment que mon travail était valorisé.	30	4,57	0,73
24	J'ai été heureux(se) de réussir ce cours.	30	4,67	0,76
TOTAL		30	4,40	0,50

*Éléments négatifs inversés.

Lorsque nous observons les résultats du tableau 5.3., nous pouvons voir que la moyenne des réponses données au QMMP est entre 3,90 et 4,80 et que l'écart-type varie entre 0,48 et 1,27. La moyenne la plus basse parmi les items est le premier et deuxième item avec une moyenne de 3,90 et 3,97 respectivement. La moyenne des autres items, hormis ces deux items, est entre 4 et 5 de moyenne. De plus, nous pouvons voir que la moyenne des moyennes des réponses données au QMMP est de 4,40 et que l'écart-type est de 0,50. En vue des moyennes des items et des moyennes additionnées nous pouvons voir que la motivation des apprenants en ce qui concerne l'utilisation des STI dans le cadre de l'apprentissage de la grammaire française est significativement élevée.

5.1.3 Analyse des données relative à la satisfaction des apprenants envers l'apprentissage de la grammaire via les STI

Les résultats statistiques relatifs à la satisfaction des apprenants envers l'utilisation des STI dans le cadre de l'apprentissage de la grammaire française selon les données collectées avec l'ESUS sont présentés dans le tableau 5.4.

Tableau 5.4 Résultats statistiques relatifs aux réponses données aux items de l'ESUS

	Item	N	\bar{X}	Sd.
1	Les supports pédagogiques proposés par le système ont répondu à mes besoins d'apprentissage en matière de grammaire française.	30	4,43	0,86
2	J'ai pu améliorer mes apprentissages grâce aux supports pédagogiques proposés par le système.	30	4,27	1,05

Tableau 5.4 (suite) Résultats statistiques relatifs aux réponses données aux items de l'ESUS

3	Les supports pédagogiques proposés par le système m'ont permis de réaliser des apprentissages de qualité.	30	4,07	1,14
4	J'ai apprécié que le système me propose un soutien pédagogique lorsque j'ai rencontré des difficultés à résoudre des problèmes.	30	4,57	0,77
5	J'ai appris beaucoup de choses grâce aux supports pédagogiques.	30	4,23	1,14
6	Le système m'a proposé le soutien pédagogique le plus adapté à mes besoins.	30	4,03	1,07
7	Je pense que le système a compris comment j'apprends.	30	3,67	1,16
8	Grâce au système, j'ai pu résoudre des problèmes sans avoir besoin de soutien pédagogique dans les phases ultérieures.	30	3,80	1,13
9	Le système m'a permis de réaliser des apprentissages efficaces dans le cadre du cours actuel.	30	4,27	0,98
10	L'utilisation du système a amélioré mes performances en grammaire française dans le cadre du cours actuel.	30	4,30	1,06
TOTAL		30	4,16	0,90

Lorsque nous observons le tableau 5.4., nous pouvons voir que les moyennes des réponses données par les apprenants à l'ESUS varient entre 3,67 et 4,57 et que les écart-types varient entre 0,77 et 1,16. Les moyennes les plus basses appartiennent au septième et au huitième item avec une moyenne de 3,67 et 3,80 respectivement. La moyenne des autres items, hormis ceux cités ci-présent, sont entre 4 et 5 de moyenne. Nous pouvons aussi remarquer que la moyenne des moyennes des réponses données aux items de l'ESUS est de 4,16 et que l'écart-type est de 0,90. En vue des réponses données aux items et des moyennes additionnées nous pouvons dire la satisfaction des apprenants relative à l'utilisation des STI dans le cadre de l'apprentissage de la grammaire française est significativement élevée.

5.2 Les Données Qualitatives

L'analyse des données quantitatives a été effectuée sous deux sous-titres : analyse des entretiens avec les apprenants et analyse des notes de terrain.

5.2.1. Analyse de l'entretien semi-dirigé

Dans l'objectif d'assurer une bonne compréhension de la question et avoir une réponse plus détaillée, nous avons effectué l'entretien dans la langue maternelle des apprenants. Pour assurer l'anonymat des participants ils ont été appelés P1, P2, P3, etc.

Parmi les 30 apprenants ayant participé à la recherche, douze ont consenti à participer à la phase entretien. Nous avons donc administré l'entretien semi-dirigé avec au total les douze apprenants ayant préalablement consenti à participer. Ce qui est un nombre suffisant en partant du principe que « pour la plupart des projets de recherche, dont l'objectif est de comprendre les perceptions et expériences communes au sein d'un groupe d'individus relativement homogènes, douze entretiens devraient suffire » (Guest, Bunce et Johnson, p. 79).

Nous avons, depuis le verbatim des entretiens, en conformité avec la méthode Miles et Hubermann (*voir supra : Analyse des données qualitatives*) réalisé un codage qui s'est regroupé en catégorie pour former ensuite le codage thématique. Les thèmes dégagés de l'entretien ont été les suivants : la motivation, la satisfaction et l'utilisation du système. La fidélité inter-codeurs a été calculée de 93 %.

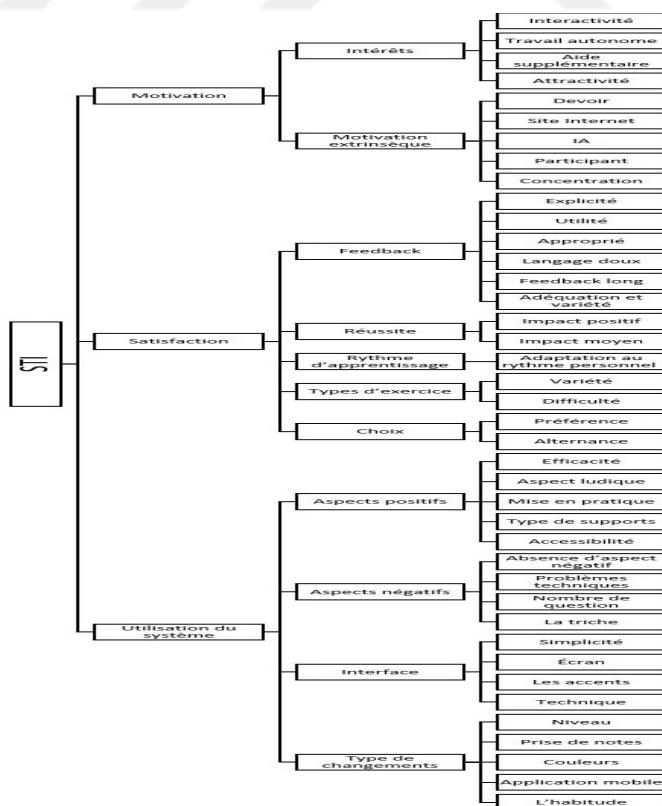


Figure 5.1 Thèmes, catégories et codes de l'analyse de l'entretien semi-dirigé

5.2.1.1 Résultats de l'analyse du thème motivation

Nous avons, avec le thème motivation repéré deux catégories, une relative à l'intérêt envers le cours et l'autre relative à la motivation extrinsèque de l'apprenant.

Tableau 5.5 Analyse du thème motivation

	Codes et catégories	
	Codes	Catégories
P9 : En général, j'aime avoir une communication active et interactive en classe, à la fois avec les autres apprenants et aussi avec l'enseignant. J'aime aussi être actif(ve) en classe, et je ne me limite pas aux outils que nous utilisons.	Interactivité	Intérêts
P12: En fait, j'aime plus travailler dans un domaine physique....		
P7: Le fait que les sujets de grammaire soient ainsi séparés par des titres et classés nous permet de passer le test que nous voulons et de nous évaluer nous-mêmes, ce qui t'empêche de te perdre dans les livres de grammaire.	Travail autonome	
P24 : On apprend aussi des choses par nous-mêmes.		
P5 : On n'a pas besoin de poser des questions au professeur		
P12 : (...) mais cette application créée avec l'intelligence artificielle m'a quand même encouragé à travailler et à résoudre des problèmes, malgré mon complexe.	Aide supplémentaire	
P10: Oui, j'ai trouvé très intéressant de voir des exemples immédiatement après avoir appris les leçons.		Attractivité
P11: Oui, c'était excitant parce que c'était la première fois que nous utilisions l'intelligence artificielle dans votre cours. À la fin de chaque leçon, j'avais hâte de faire les exercices pratiques. Je peux même dire que c'était la même chose pour mes amis.		
P6: C'est attristant car en général, quand l'explication d'un cours est enrichie avec différentes choses, ça attire mon attention. (...) je l'ai également beaucoup appréciée car je pouvais y voir mes erreurs, ce qui m'a beaucoup aidé sur ce point.		
P19: Cela a attiré mon attention car je sentais que je comprenais, car les réponses que je donnais aux questions étaient correctes, et je pouvais le voir.		
P18 : La présence d'un tel site supplémentaire dans ce cours a accru mon intérêt et ma concentration sur le cours.		
P24 : Oui, absolument. (...) J'ai trouvé ce système très pédagogique et agréable. (...) C'est vraiment agréable. C'était plus amusant. J'aime beaucoup apprendre en m'amusant, et c'est ce que je fais ici.		
P12: Oui, le fait que les devoirs soient à la fin a vraiment augmenté ma motivation car je dois les résoudre et j'avais besoin d'y accéder.	Devoir	Motivation extrinsèque
P18 : Oui, car je pense que le sujet est également renforcé par les devoirs d'écriture qu'il donne à la fin.		
P4 : Oui, cela m'a motivé car, en temps normal, on passe 2 à 3 heures d'affilée à bachoter les règles, et quand on arrive à la pratique, on est démotivés. Là, le fait de pouvoir aller sur Edafle.com et de faire des exercices m'a motivé.	Site Internet	
P11 : Oui, comme je l'ai dit avant, mes amis et moi disions "Ouais ! on va résoudre des exercices avec Edafle aujourd'hui !" C'était le jour de votre cours.		
P8 : Oui, car il y avait un truc : comme je ne savais pas ce qu'on allait faire la semaine suivante, j'essayais de répondre aux questions dans mon temps libre, en me disant "tiens, je vais regarder ce qu'il y a".		

Tableau 5.5 (suite) Analyse du thème motivation

Codes et catégories	
Codes	Catégories
P10 : C'était la première fois que je faisais quelque chose avec une intelligence artificielle, et voir ses avantages m'a beaucoup motivé.	IA
P7 : C'est plus motivant car ce que tu fais avec du papier et un crayon (...) comme si tu faisais un mur, alors qu'ici, quand tu cliques sur quelque chose et que tu reçois un retour d'information immédiatement, tu as plus envie de le faire. Tu as envie de progresser.	
P5 : Oui, par rapport aux autres outils classiques, comme les livres et les cahiers, l'utilisation de supports numériques permet d'apporter plus de variété (...) cela apporte une dimension nouvelle au cours.	
P9 : Oui. En fait, le fait que toute la classe participe me motive un peu.	Participant
P4 : Le système nous permet d'être plus motivés à venir en classe.	
P6 : Oui, ça m'a motivé car je me sentais rafraîchi et je dirais que ma concentration s'est améliorée (...) il incite l'élève à faire les exercices	Concentration
P12 : je pense que cela affecte ma motivation, généralement dans le bon sens.	
P19 : [c'est] motivant.	

Pour la catégorie relative à l'intérêt envers l'utilisation du STI dans le cadre de cours de grammaire, les réponses nous laissent penser à une attitude positive envers l'utilisation de ce système (P12). La grande généralité s'est affirmée de façon positive, voir extrêmement positive envers l'utilisation des STI que ce soit en relation avec son aspect attractif (P24, P18, P19, P6, P11), la possibilité de travailler de façon autonome (P7, P24, P5) ou encore les aides supplémentaires présentes (P10, P12). Même si un des apprenants s'est prononcé être réservé sur l'utilisation des STI dans les cours de grammaire française (P9). Un des participants (P12), même si partiellement réservé sur le sujet conclu sur les effets motivants de l'utilisation de ce type de support. Il est clair que l'intérêt qu'a suscité l'utilisation du tel système chez l'apprenant est haut pour différentes raisons. D'ailleurs nous pouvons voir qu'au centre de cette attraction se trouvent les apports dus à l'utilisation de l'IA dans le cours de grammaire.

En ce qui concerne la catégorie motivation extrinsèque chez l'apprenant, comme nous pouvons le voir, pour cette catégorie, les avis, même si pour différentes raisons, étaient tous positifs voir extrêmement positifs. Le facteur motivant central, selon les réponses des apprenants apparaît comme celle de l'IA encore une fois car « résoudre pour y accéder », « comparé aux cours de grammaire classiques » et les autres commentaires nous renvoient sur le sujet de la demande de changement des apprenants.

Nous pouvons donc voir que l'utilisation de l'IA dans un cours de grammaire n'a pas été seulement un changement de support mais a eu des effets importants d'ordre motivationnel.

5.2.1.2 Résultats de l'analyse du thème satisfaction

Nous avons, avec le thème satisfaction repéré cinq catégories, la catégorie feedback, la catégorie réussite, la catégorie rythme d'apprentissage, la catégorie types d'exercices et la catégorie choix.

Tableau 5.6 Analyse du thème satisfaction

	Codes et catégories	
	Codes	Catégories
P4 : Oui, c'était très utile pour moi qu'il puisse générer des résultats aussi bien en vidéo qu'en texte, et ce presque instantanément.	Utilité	Feedback
P10 : C'est parfait. J'ai pris des notes à partir de ces feedbacks, qui m'ont été très utiles.		
P6 : Oui, je pense que c'était le cas et que c'était suffisant. Il y avait de très courts résumés sur le sujet, même sous forme de phrases, et il y avait aussi des exemples. Quand on se trompait, il expliquait aussi pourquoi c'était faux et pourquoi la bonne réponse était la bonne. C'était très important pour moi. J'aimais aussi particulièrement le fait que, même si je répondais correctement à une question, mais sans en être sûr, il y ait toujours une explication, un message de félicitations et un bref résumé de la raison pour laquelle la réponse était correcte.		
P19 : Les feedbacks ont été très utiles.		
P7 : Je pense qu'il donne des feedbacks appropriés à mes erreurs.		Approprié
P18 : Oui. Je pense qu'il donne des réponses appropriées car il explique parfois pourquoi les réponses que je marque comme très sûres sont incorrectes, de manière claire, sans être trop long ni trop court.		
P12: Oui, les feedbacks étaient très explicites et ne laissaient aucun doute dans mon esprit.		
P11 : Oui, les caricatures [mêmes] qui apparaissaient après chaque résolution étaient très amusantes, mais juste après, il y avait une question correspondant à l'erreur. C'était donc une façon d'apprendre.		Langage doux
P24 : J'ai beaucoup aimé les explications, surtout les images amusantes. Cela donne envie de savoir ce qu'on va obtenir si on répond correctement à la question. Je trouve ça très mignon. J'ai vraiment apprécié le support visuel.		
P12 : En particulier, le fait que les commentaires que j'ai reçus ne me fassent pas me sentir mal m'ont rendu encore plus curieux, c'est pourquoi cela m'a intéressé.		
P8 : Les feedbacks sur mes erreurs étaient pertinents, mais j'ai eu du mal à en comprendre certains.		Feedback long
P8 : Je trouvais les explications trop longues, j'avais trop la flemme de les lire.		

Tableau 5.6 (suite) Analyse du thème satisfaction

P12 : Je pense que c'est suffisant. Je n'ai pas besoin de plus. (...) Le fait de recevoir des feedbacks sur les questions et les erreurs m'aide à mieux assimiler ce que j'apprends.		
P4 : C'est suffisant.		
P11 : C'est très utile.		
P10 : Je pense qu'ils étaient suffisants. (...) J'ai donc vu l'effet positif, et je les ai appréciés.	Adéquation et variété	
P6 : Je les trouve très utiles et très bien faits. (...) excellent rappel lorsque nous faisions les exercices.		
P19 : ce qui était très utile.		
P7 : C'était suffisant, juste ce qu'il fallait, ni trop ni trop peu. C'était parfait pour moi.		
P18 : Oui, car il y avait des vidéos explicatives, des tableaux visuels et un test au début.		
P24 : Je pense que c'était suffisant.		
P5 : Elles sont très utiles. (...) En les lisant, j'ai compris mon erreur et j'ai pu me dire « Ah, c'est comme ça que ça fonctionne. Heureusement qu'il y a cette explication ». C'est donc un point positif.		
P9 : Je pense que c'était suffisant.		
P12 : Je pense que oui, mais si je compare le début de l'année à mon état actuel et je suis honnête.	Impact positif	Réussite
P4 : Oui, cela a forcément eu un impact, car au final, avec les devoirs générés, on est obligés de travailler.		
P11 : À la fin du semestre, grâce à la résolution d'exercices et à la pratique, nous avons pu tout faire, que ce soit les connecteurs ou les autres sujets. C'était vraiment bien.		
P10 : Oui, je pense que ça a eu un impact positif. Il y avait des erreurs que je faisais sans m'en rendre compte, et le programme les corrigeait.		
P6 : Oui, ça a eu un impact positif sur moi. Les points d'interrogation ont été complètement dissipés et j'ai acquis des connaissances dans des domaines que je connaissais vaguement et dans des domaines que je ne connaissais pas. J'ai également réalisé que même dans les domaines que je pensais connaître, il y avait de très petites nuances.		
P19 : Je pense que ça a eu un impact positif, ça a laissé des traces beaucoup plus durables dans mon esprit en termes de grammaire.		
P18 : mais je pense que cela a un impact positif car je peux dire que je comprends les sujets de grammaire plus rapidement et mieux que dans la classe préparatoire.		
P9 : J'ai trouvé la leçon réussie. J'aime participer et parler en classe, donc le niveau était normal pour moi.		
P8 : Cela a affecté ma réussite en classe, mais en termes de pourcentage, je pense que c'est surtout l'explication du sujet par l'enseignant, les supports qu'il a apportés et les exemples qu'il a donnés qui ont été les plus importants. Le site et le système étaient très utiles pour la consolidation des connaissances. Faire les exercices en ligne était une bonne chose.	Impact moyen	
P4 : Oui, je dirais qu'il a eu un impact positif sur mon propre rythme d'apprentissage, qui est beaucoup plus rapide que ce que j'aurais pu obtenir en travaillant seul sur un sujet.	Adaptation au rythme personnel	Rythme d'apprentissage
P11 : C'est adapté à mon rythme.		

Tableau 5.6 (suite) Analyse du thème satisfaction

P10 : Je pense que c'est approprié [à mon rythme].		Variété	Types d'exercice
P6 : Ce système était très compatible avec ma vitesse.			
P19 : Je l'ai trouvé utile pour moi personnellement.		Difficulté	Choix
P12: Étant donné que je suis l'un des apprenants les plus lents, il y avait parfois des parties dans les cours classiques que je ne trouvais pas appropriées. Mais dans ce système, le grand nombre de questions et leur durée étaient en fait un atout pour moi, car j'apprends lentement et difficilement. En effet, le fait de pouvoir voir plus d'exemples m'a aidé à réfléchir de manière différente, disons, plus variée. (Parles-tu des différents types de questions ?) Oui, oui, des différents types de questions, à la fois en termes de nombre et de type de question.			
P5: Je pense que c'est bien. Quand on répond aux questions rapidement, on peut avancer plus vite. Quand on répond lentement, on avance aussi lentement, mais on peut revoir les questions. (...) cela [le STI] nous permet d'avancer plus rapidement ou plus lentement.			
P12: Je pense que c'était aussi varié que possible		Préférences	Alternance
P4 : Je pense que les types d'exercices sont suffisants [variés].			
P11 : Il y avait des questions à choix multiples, des questions à trous et des vidéos entre les deux. C'était vraiment très logique, en termes d'utilisation de la technologie.			
P10 : Je pense que les types d'exercices étaient vraiment très efficaces [en terme de variété].			
P6 : Je pense que les types de questions et d'exercices sont très biens.			
P19 : Il y avait des exercices pour chaque aspect de la grammaire, ce qui était très positif pour l'apprentissage.			
P7 : Je pense que la variété permet de rester concentré.			
P18 : Je pense que les types d'exercices étaient assez variés.			
P24 : C'est bien qu'il y ait plusieurs types d'exercices.			
P5 : Je pense que c'est très bien d'avoir des questions avec différents types de formats.			
P9 : Je pense que c'était idéal, exactement comme il le fallait.			
P8 : Je ne sais pas si c'est un point positif ou négatif, mais les examens sont plus difficiles car il n'y a pas d'indices [pendant les examens].			
P12 : d'un point de vue pratique, ce système est meilleur.			
P4 : Une telle application est beaucoup plus utile qu'un cours classique.			
P10 : Le système de tuteur intelligent car il nous corrige immédiatement lorsque nous faisons des erreurs.			
P6 : Je préférerais le STI.			
P19 : Je préférerais clairement cette méthode à un livre classique. C'était très motivant. Comparé aux cours de grammaire, non seulement à l'université mais aussi au lycée, c'était le plus efficace et le plus motivant pour moi.			
P7 : Comme je l'ai dit, je ne préfère pas le livre car il évoque des choses négatives dans l'esprit des gens et le terme "livre scolaire" évoque une expérience plus ennuyeuse.			
P18 : Je préfère ce type d'applications STI.			
P24 : Je préfère le STI. Est-ce que cela m'a motivé ? Bien sûr, bien sûr, cela m'a beaucoup motivé !			
P11 : Cette nouvelle méthode d'apprentissage et cette application ont, à mon avis, été bénéfiques pour tous les étudiants. C'était également très utile pour la consolidation des acquis. Mais je pense			

Tableau 5.6 (suite) Analyse du thème satisfaction

que je suis un peu old school et que je préférerais le livre car j'ai l'impression d'apprendre mieux comme ça.

P8 : Selon mes besoins, je choisissais Edafle pour une correction rapide, ou le livre si je voulais passer du temps à réfléchir.

P5 : Je dirais que les deux sont complémentaires : d'abord le livre classique, puis le STI en tant qu'outil de soutien. (...) Si je n'utilisais que STI, il y aurait peut-être quelques lacunes, en partie à cause de moi. Je suis plutôt partisan de l'enseignement classique en face à face, où le professeur explique les choses, etc. C'est pourquoi j'ai l'impression qu'il y a un manque.

P9 : En fait, je suis un peu entre les deux : l'éducation moderne et l'ancienne méthode.

P6 : Quelle que soit la qualité de l'application, certains élèves peuvent souhaiter avoir le soutien d'un enseignant. Les explications fournies peuvent ne pas suffire à certains élèves.

P5 : Si je n'utilisais que cette application, je pense qu'il y aurait des lacunes. Il est préférable que le professeur aborde le sujet en premier, puis nous utilisions cette application en complément.

La première catégorie des avis des apprenants était relative à l'erreur. A travers les réponses données nous pouvons distinguer trois avis qui sont les suivants :

Le fait que les feedbacks soient, utiles (P4, P10, P6, P19) et appropriés (P7, P18, P12) ; qu'ils soient écrits avec un langage assez doux pour ne pas démoraliser les apprenants lorsqu'ils font une faute ce qui comprend l'ajout de mèmes adoucissant la réaction de l'apprenant envers l'erreur (P11, P24, P12) et le fait que les feedbacks soient longs, même si cet avis émane que d'un seul des apprenants (P8).

Nous pouvons donc dire que cette première catégorie relative à la satisfaction des apprenants vis-à-vis les STI se résume en une satisfaction générale se basant sur l'utilité des feedbacks et en une sympathie générale envers l'adoucissement de la réaction envers les erreurs via les mèmes.

Les avis des apprenants vis-à-vis l'adéquation et la variété des feedbacks n'étaient pas très variés et formaient même une quasi-unanimité (P12, P4, P11, P10, P6, P19, P7, P18, P24, P5, P9). Tel que nous pouvons le voir la très grande majorité des apprenants ayant participé volontairement à cette phase qualitative de la recherche ont répondu de façon affirmative. Même si un des apprenants émis un avis négatif (P8).

Nous pouvons donc dire que la satisfaction envers les feedbacks était forte pour la grande majorité des apprenants.

En ce qui concerne la deuxième catégorie d'avis, celle de la satisfaction que ressentait l'apprenant en vue de sa réussite dans le cours avec le soutien de l'IA, la grande majorité des participants dit avoir ressenti un impact positif (P12, P4, P11, P10, P6, P19, P18, P9) sur leurs réussites en classe. Seul un apprenant était davantage réservé sur le sujet (P8), pour lui/elle, l'important serait surtout que les STI ne restent que sous forme de support au cours en présentiel donné par un(e) professeur(e) et non un matériel central.

Une troisième catégorie était celle relative à l'adéquation au rythme d'apprentissage des apprenants. Nous avons observé le fait que pour cette catégorie les avis des apprenants étaient tous positifs (P4, P11, P10, P6, P19, P12, P5). Deux avis ont spécialement attiré notre attention car elles reflétaient notre attention de création de ce système en premier lieu ; l'adaptation au rythme personnel (P12, P5). Comme nous pouvons le voir des avis, l'adaptation à même ceux/celle qui se considèrent en tant qu'apprenant « lent » ont pu continuer à apprendre. Cet aspect humain, comme nous l'avons déjà précisé plus haut, était l'un de nos déclencheurs en tant que professeure, aboutissant à rechercher un moyen pour surmonter cette entrave dans l'apprentissage d'un sujet quelconque, aider, ne pas laisser sans aide aucun des apprenants qu'ils aient un rythme d'apprentissage rapide ou lent.

Pour la catégorie du choix (entre un cours classique et un cours via les STI) la majorité, huit apprenants sur douze (P12, P4, P10, P6, P19, P7, P18, P24) préfèrent avoir un cours avec les STI par rapport à un cours classique sans support STI. Cela dit, nous pouvons aussi voir que certains apprenants, quatre sur douze (P11, P8, P5, P9), préfèrent une alternance entre les deux sans pour autant mentionner un avis négatif envers le STI.

La dernière catégorie liée au thème de satisfaction était celle des avis relatifs aux types d'exercices proposés dans le STI. Nous pouvons, en partant des avis des apprenants (P12, P4, P11, P10, P6, P19, P7, P18, P24, P5, P9) dire que la quasi-totalité des apprenants ont émis des affirmations positives. Seul un apprenant attira l'attention sur un écart entre exercice et examen (P8).

5.2.1.3 Résultats de l'analyse du thème utilisation du système

Nous avons, avec le thème « utilisation » repéré quatre catégories, une relative aux aspects positifs (de l'utilisation des STI) une relative aux aspects négatifs (de l'utilisation

des STI), une relative à l'interface du système utilisé et une dernière relative aux types de changements voulus selon les utilisateurs.

Tableau 5.7 Analyse du thème utilisation du système

	Codes et catégories	
	Codes	Catégories
P4 : Les feedbacks sont très efficaces. P10 : Le système intelligent nous montre nos erreurs. P6 : Je pense que c'est une très bonne méthode, surtout pour les élèves qui apprennent différemment (...) il procure des feedbacks. P19 : Les erreurs sont corrigées. P18 : Il me donne des feedbacks, il ne passe pas directement à la question suivante lorsque je fais une erreur P24 : Quand on fait une erreur, on reçoit immédiatement une explication. P4 : [cela permet de] ne pas rendre le cours ennuyeux (...) les mêmes sont très efficace. P8 : C'était très amusant. P18 : Lorsqu'il me donne des commentaires sur une erreur que j'ai faite, il le fait d'une manière très mignonne (...) Les images et les photos qu'il utilise sont drôles, ce qui rend l'apprentissage plus attrayant. P12 : (...) je peux réessayer et trouver la solution. P4 : (...) voir nos erreurs plus rapidement. P11 : Nous prenions le temps de mettre en pratique ce que nous avions appris [en cours].	Efficacité	Aspects positifs
P10 : Faire des exercices en rapport avec chaque leçon à la fin de celle-ci est très utile. P24 : Cela nous aide vraiment à faire beaucoup de pratique. P6 : Le fait qu'il [les STI] soit visuelle. P19 : Cette méthode d'apprentissage et de résolution de questions se fait via Internet, c'est un point positif. P7 : Les questions étaient très enrichissantes. P24 : On ne nous donne pas une feuille de papier et on ne nous demande pas juste de lire. P8 : Je peux l'utiliser partout et à tout moment.	Mise en pratique	
P9 : Les étudiants qui n'ont pas appris la leçon en classe peuvent la revoir ensuite, le fait que la leçon soit interactive et active est également un point positif. P7 : Tout est au même endroit, tu peux accéder aux questions immédiatement. P12 : Je pense qu'il n'y a pas de points négatifs. P11 : Un point négatif ? (...) Non, je n'en trouve pas. P10 : Il y a peut-être des erreurs système qui ne sont pas de votre ressort, mais à part ça, il n'y avait aucun point négatif. Et même ces erreurs, vous les avez corrigées à chaque fois, donc c'est parfait. P19 : En termes d'aspects négatifs... il n'y en avait pas vraiment. P24 : À mon avis, il n'y a pas beaucoup de points négatifs. P9 : En termes d'aspects négatifs... il n'y en avait pas vraiment. P10 : Il y a peut-être des erreurs système qui ne sont pas de votre ressort, mais à part ça, il n'y avait aucun point négatif. Et même ces erreurs, vous les avez corrigées à chaque fois, donc c'est parfait.	Type de supports	Accessibilité
	Absence d'aspect négatif	Aspects négatifs
	Problèmes techniques	

Tableau 5.7 (suite) Analyse du thème utilisation du système

P7 : Le fait que tout soit remis à zéro quand on ferme la page générale, c'était mauvais, quand on fait une erreur sur un mot, une seule lettre, c'est un peu trop négatif.	Nombre de question	La triche	Simplicité	Interface
P18 : Il est difficile pour moi de l'utiliser sur mon téléphone.				
P9 : J'avais fait la moitié des exercices et ensuite le cours était terminé, nous devions partir. Quand je suis rentré chez moi et que j'ai rouvert le site, il a recommencé depuis le début.	Nombre de question	La triche	Simplicité	Interface
P4 : On ne voit pas le nombre de questions restantes.				
P12 : Il n'y a qu'une seule chose (...) c'est quand il y a beaucoup, beaucoup trop de questions, ce qui rend les exercices longs.	Nombre de question	La triche	Simplicité	Interface
P24 : Il y avait trop de questions.				
P4 : On peut utiliser la traduction Google Translate sur un téléphone ou un ordinateur, ce qui peut inciter à la triche.	Nombre de question	La triche	Simplicité	Interface
P4 : Difficulté ? Non, je n'en ai pas rencontré. L'interface du site et la section où les questions apparaissent, étaient à la fois stables et faciles à utiliser.				
P7 : Non, je n'ai pas ressenti de difficulté, c'était facile pour moi.	Nombre de question	La triche	Simplicité	Interface
P18 : Lorsque vous a donné le site, il était clair ce qu'il fallait faire. J'ai donc ouvert le test et je l'ai résolu sans problème.				
P24 : Non, non, l'application était simple.	Nombre de question	La triche	Simplicité	Interface
P5 : Dès la première utilisation, nous avons tous compris comment utiliser l'application en classe.				
P9 : Non, pas du tout, c'était très clair.	Nombre de question	La triche	Simplicité	Interface
P8 : Le plus difficile était de m'adapter à l'écran du téléphone ou de l'ordinateur.				
P12 : (...) quand il n'y avait pas d'accent, il ne l'a pas accepté.	Nombre de question	La triche	Simplicité	Interface
P11 : Au début, j'avais des problèmes avec les accents.				
P19 : Au début, l'écran était trop petit sur le téléphone, nous vous l'avions d'ailleurs signalé, et cela a été corrigé par la suite.	Nombre de question	La triche	Simplicité	Interface
P10 : Il y a eu quelques erreurs système, mais elles ont toujours été corrigées.				
P12 : On pourrait proposer 3 niveaux différents pour les exercices d'un sujet : "Je veux travailler plus longtemps", "Je veux travailler à un niveau moyen" ou "Je veux travailler à un niveau simple".	Nombre de question	La triche	Simplicité	Interface
P4 : On pourrait peut-être ajouter une section de notes où l'on peut prendre des notes.				
P10 : Je changerais peut-être juste un peu l'interface, peut-être en ajoutant des couleurs plus vives et attrayantes.	Nombre de question	La triche	Simplicité	Interface
P6 : Je changerais surtout le design visuel.				
P18 : J'apporterais quelques changements. Je rendrais le site Web plus coloré en ajoutant des polices plus vives.	Nombre de question	La triche	Simplicité	Interface
P7 : Je me concentrerais davantage sur les choses qui font appel aux sens visuels.				
P24 : Je pourrais le rendre plus coloré.	Nombre de question	La triche	Simplicité	Interface
P5 : Je pense aussi que je pourrais modifier l'apparence de l'application, par exemple en changeant le style de la police, pour la rendre plus attrayante. (...) Je pense qu'il serait plus intéressant s'il était plus coloré et varié.				
P6 : Une application mobile serait beaucoup plus utile qu'un site web.	Nombre de question	La triche	Simplicité	Interface
P6 : Je commencerais par collecter quelques informations sur l'utilisateur. Je demanderais aussi à l'utilisateur : "Quel type d'intelligence avez-vous et comment pensez-vous apprendre le mieux ?"				
P18 : Pour le STI, j'ajouterais du son, par exemple un effet d'applaudissement lorsqu'une réponse est correcte.	Nombre de question	La triche	Simplicité	Interface

Pour la première catégorie relative aux aspects positifs de l'utilisation des STI dans le cours de grammaire française les apprenants ont émis des avis que nous avons catégorisés de la façon suivante : Six des avis étaient relatifs à l'efficacité tant quantitative que qualitative des feedbacks et explications reçus dans le cas d'une erreur grammaticale commise par l'apprenant (P4, P10, P6, P19, P18, P24). Trois des avis étaient relatifs à l'aspect ludique (P4, P8, P18). Trois avis étaient relatifs à l'avantage d'être accessible à tout moment (P8, P9, P7). Cinq avis étaient relatifs à la mise en pratique immédiate de ce qui est appris (P12, P4, P11, P10, P24). Quatre des avis étaient relatifs à l'aspect motivant des STI (P12, P4, P6, P19). Quatre avis étaient relatifs à la possibilité d'utilisation des supports visuels, écrits, oraux à lieu du seul support écrit (P6, P19, P7, P24). Et deux avis étaient relatifs à l'adaptation des STI au rythme d'apprentissage des apprenants (P24, P5). Nous pouvons voir que l'avis redondant chez la moitié des apprenants est relatif aux feedbacks individuels procurés par le système IA.

Pour la catégorie relative aux aspects négatifs de l'utilisation des STI dans le cours de grammaire française les apprenants ont émis des avis que nous avons catégorisés de la façon suivante : Nous pouvons voir que la moitié des participants affirme ne pas trouver d'aspects négatifs sinon des rectifications mineures nécessaires (P12, P11, P10, P19, P24, P9). Cinq apprenants, comme aspects négatifs ont mentionné la présence de problème, soit purement technique, soit relatif à une modification qui n'était pas possible en vue de l'interface utilisée comme la mise à zéro après fermeture de l'application (P10, P7, P18, P9, P4). Deux apprenants ont émis une remarque sur le nombre de questions qui étaient pour eux excessifs (P12, P24). Un apprenant, plutôt que l'affirmation d'un aspect négatif, s'est prononcé sur les risques de la triche (P4). Nous voyons à travers leurs avis que les apprenants se sont plutôt efforcés pour trouver des aspects négatifs. Les avis en ce qui concerne les aspects négatifs se sont d'ailleurs concentrés autour des rectifications techniques ou de la demande d'utilisation des STI en tant que support au cours.

La dernière catégorie que nous avons repérée pour ce thème a été celle de la difficulté rencontrée lors de l'utilisation du système (P4, P7, P18, P24, P5, P9). Tel que nous pouvons le voir, la moitié des apprenants ayant participé à cette phase qualitative de la recherche s'est prononcée de façon similaire en soulignant la simplicité et intuitivité de l'application. Cela dit d'autres apprenants avaient attiré l'attention sur différentes difficultés : La difficulté du passage à un écran plus petit (P8), celle de ne pas savoir

comment utiliser et/ou où trouver les accents sur le clavier (P12, P11), ou encore des problèmes d'ordre techniques (P19, P10).

Nous pouvons donc en conclure qu'une notice d'utilisation de la place des accents sur les claviers aurait pu être efficace pour les apprenants turcophones et que le contrôle hebdomadaire du système est nécessaire dans la correction des erreurs de système. Hormis cela, nous pouvons voir que le système tutoriel, par le fait que les apprenants soient habitués à utiliser des applications/site de ce genre, était suffisamment intuitif et facile à comprendre pour eux.

Les changements qu'auraient voulu apporter les apprenants sont les suivants : l'ajout d'une suite à un niveau supérieure (P12), la possibilité de prise de notes (P4), l'ajout de couleur / changement d'interface (P10, P6, P18, P7, P24, P5), la création d'une application mobile (P6) et relatif à leurs habitudes d'internautes (P6, P18). D'un point de vue général nous voyons une redondance sur la demande d'ajout de couleur. Avec en addition à cela, la demande d'ajouts de mènes nous laisse penser que le visuel est assez important pour les apprenants. D'autre part nous avons aussi observé une demande de ressemblance avec les autres applications d'apprentissage de langue étrangère présente sur le marché : tel la demande d'informations personnelles, l'ajout de niveau etc. d'où nous pouvons conclure que les apprenants préfèrent voir une ressemblance entre les applications technologiques dont il est fait usage en classe et les applications mobiles dont ils font usage en dehors du cadre de l'apprentissage universitaire.

5.2.2 Analyse des notes de terrain

Pendant le premier cours réalisé avec le soutien du STI, la première remarque de certains apprenants a été celle qu'il serait plus efficace de participer au cours avec leurs ordinateurs portables car certains ont eu du mal, due à la qualité du téléphone portable dont ils en faisaient usage, d'agrandir la taille des textes. Cela dit, après avoir demandé de tenir et utiliser leurs téléphones verticalement le problème a été temporairement résolu.

Le plus apprécié par les apprenants pendant cette première utilisation a été la présence des feedbacks.

Hormis nos observations, d'autres remarques marquant l'implication des apprenants à l'utilisation du système ont été les suivantes : est-ce possible de voir à quelle question

nous-en sommes ?, on peut recommencer quand on le veut ?, est-ce que je peux le partager avec mes autres amis qui veulent apprendre mais qui n'ont pas pu choisir ce cours ? etc. Les apprenants ont aussi demandé si l'ajout de mèmes était possible.

Dans le deuxième cours, conformément au prototypage rapide et en partant des propositions des apprenants nous avons ajouté des « mèmes » pour chaque question. Les mèmes sont un « concept (texte, image, vidéo) massivement repris, décliné et détourné sur Internet de manière souvent parodique, qui se répand très vite, créant ainsi le buzz⁴ ». La réaction à cet ajout a été beaucoup plus par rapport à ce qu'on s'y attendait. Le choix de mèmes a été effectué tout simplement selon leurs popularités au sein des communautés utilisant ce genre photo tel 9gag ou Reddit. Malgré l'attention prêtée dans la préparation nous nous sommes rendu compte que certains des mèmes n'étaient pas cohérents avec la réponse donnée ; cette incompatibilité était due au fait que la chercheuse, à ce stade n'était pas encore complètement habile dans l'utilisation de ce genre d'image dans son cours. Ce qui aurait pu être empêché avec l'inclusion des apprenants dans la préparation du cours lui-même, du moins dans la préparation de l'aspect ludique des cours.

Dans le cours suivant, donc le troisième cours, nous nous sommes rendu compte que les apprenants faisaient des fautes dues au manque de connaissance pour changer la langue de leurs claviers Android/Ios car les voyelles avec accent (surtout é et è) ne sont pas des lettres présentes dans l'alphabet turc. Ce qui nous laissa penser qu'une notice écrite ou explication orale pourrait être nécessaire pour montrer la façon avec laquelle le changement de langue dans un clavier téléphonique peut être effectué.

Certains apprenants, trois au total, ont réclamé préférer réaliser ce genre d'activités chez eux sur un ordinateur à la place d'un téléphone mais étaient tout de même contents de pouvoir utiliser leurs téléphones portables dans ce genre d'activités. Nous étant penchés davantage sur le sujet pour savoir si cette réclamation était due à un mécontentement ou une simple demande de changement dans la façon d'application ou encore la demande de possibilités, nous nous sommes rendu compte que les apprenants en question n'avaient pas de préférence précise et demandaient simplement au professeur s'ils pouvaient, ou

⁴[https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/m%C3%A8me/10910896#:~:text=%EE%A0%AC%20m%C3%A8me&text=Concept%20\(texte%2C%20image%2C%20vid%C3%A9o,vite%2C%20cr%C3%A9ant%20ainsi%20le%20buzz.](https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/m%C3%A8me/10910896#:~:text=%EE%A0%AC%20m%C3%A8me&text=Concept%20(texte%2C%20image%2C%20vid%C3%A9o,vite%2C%20cr%C3%A9ant%20ainsi%20le%20buzz.) (date d'accès, le 11.03.2024)

avaient le droit disons de refaire l'activité chez eux sur leurs ordinateurs qu'ils considéraient plus puissant que leurs téléphones portables.

Une des rectifications qui a pu être possible avec ce cours a été celle de la sensibilité à la case. Les apprenants recevaient des demandes de rectification dues à cette sensibilité entre lettre majuscule et minuscule.

Une autre demande, plutôt visuelle que relative au contenu était celle de la modification, d'ajout de photos, d'autres mèmes, de couleurs au site Internet via lequel ils avaient accès au système.

Les deux premiers cours commençaient par une compréhension écrite, cette fois-ci, nous avions utilisé une compréhension orale, une chanson plus précisément pour débuter le cours. Nous avons pu observer que la réaction a été beaucoup plus que l'on s'y attendait. Presque la totalité des apprenants ont émis des réactions positives vis-à-vis l'utilisation de la chanson dans l'apprentissage de la grammaire car ils étaient plutôt habitués, selon leurs remarques, à lire que à écouter.

Nous avons aussi observé et changé pour les cours prochains la position des cases pour les exercices de type glisser-déposer car dans certains systèmes d'exploitation mobile la case ne se relâchait pas automatiquement. Nous avons donc élargi le champ pour que celui-ci s'adapte à la multitude de système d'exploitation mobile changeant non pas seulement sur les bases mais aussi selon les modèles de téléphone.

Plus tard dans le cours, encore une fois, nous avons reçu des commentaires sur l'aspect visuel du système. Les apprenants ont demandé à la chercheuse s'il serait possible d'utiliser des couleurs plus soft selon leurs expressions dans l'interface ; ce qui a été fait pour les cours prochains.

Une des autres remarques était assez intéressante pour pouvoir observer la sensibilité de certains apprenants qui doit, et est dans certains cas mise de côté. Deux des apprenants ont demandé si les rappels pouvaient commencer et/ou finir avec des smileys ou avec une phrase tel « ça va aller, on va réussir, ne t'inquiète pas etc. ». D'où nous pouvons déduire que leurs aspects psychologiques peuvent être beaucoup plus impliqués que nous pouvons le penser.

Avec ce cours, certaines erreurs mineures telles le positionnement des mèmes ou la police de caractères ont été rectifiés par le chercheuse pour les cours suivants.

Un des rares changements demandés mais n'ayant pas abouti a été celui de la numérotation des questions pour savoir à quel stade des avancements des apprenants sont. L'aboutissement de cette demande, du moins avec la connaissance informatique de la chercheuse n'a pas été entièrement possible puisque la branche dans leurs avancements dans l'arbre décisionnel constituant l'IA change selon le fait que l'apprenant clique/choisit/écrit etc. la bonne ou mauvaise réponse.

Une des remarques positives a été celle de l'augmentation du nombre de choix des tâches à accomplir en fin d'utilisation de STI.

Le quatrième cours, une remarque négative redondante, même si provenant que d'un(e) seul(e) apprenant(e) à présent, a été celle de l'aisance moindre de résoudre des questions sur téléphone portable par rapport à un ordinateur ou une tablette qui aurait, selon les apprenants, été plus facile via leurs écrans qui sont naturellement plus grands.

Une des autres notes de la chercheuse a été celle de l'utilité d'utilisation d'un site Internet pour le cours. Les apprenants, que ce soit pour travailler les sujets à l'avance, savoir le sujet suivant, ouvrir le système, recommencer à résoudre chez eux etc. avaient un site Internet sur lequel ils devaient aller : ce qui a été utile que ce soit pour la professeure/chercheuse que pour les apprenants.

Le cinquième cours les apprenants ont demandé, encore une fois si la numérotation linéaire des questions était possible.

Nous avions, avant ce sixième cours, ajouté des mèmes, photos ludiques, relatifs au cours/au sujet etc., cette fois-ci sur le site Internet suite aux remarques et demandes des apprenants. Ce changement a aussi été motivant pour la généralité des apprenants, ce qui nous amène d'ailleurs à l'importance de l'utilisation du prototypage rapide pour l'utilisation des STI ; la flexibilité et demande de changement pour chaque cours a été extrêmement utile dans notre cas.

Encore une fois la diversité de support a été apprécié par les apprenants ; pour ce cours nous avions utilisé de bande-dessinée ce qui a été encore une fois appréciée.

Un problème technique exprimé par deux apprenants de façon séparée a été celui où dans le cas d'une touche accidentelle sur l'écran, pour certain modèle Android, le STI recommence depuis le début et efface les données précédentes des apprenants. Même si ce problème n'est qu'individuel et non pas collectif par le fait que les systèmes varient

d'un modèle de téléphone à l'autre elle devra tout de même être prise en compte ou bien il aurait peut-être fallu avertir les apprenants préalablement.

Le cours suivant les apprenants ont émis une remarque sur leurs choix personnels ; ceux de la préférence de questions « faites-glisser et déposer » au lieu des questions vrai-faux. Ce qui est d'ailleurs un sujet qui pourrait être discuté dans le cadre de la psychopédagogie car les apprenants, dans cette préférence, disent ne pas préférer lire la réponse « faux » quand ils font une faute mais préférant les feedbacks inclus au système par la chercheuse tels « ce n'est pas grave », « je vais t'aider », « ne t'inquiète pas on va arranger tout ça » etc.

Pour le dernier cours les notes de terrain seront assez brèves puisque les apprenants étaient à présent plus qu'habituation au cours, ils ont lu le texte, réalisé un brainstorming en classe, demandé de l'aide de leurs camarades de classe, écouté les explications de la professeure et commencé à interagir avec le STI sans qu'aucun problème ne soit survenu. Le temps de parole de la professeure a, pendant ce dernier cours, été que d'approximativement de dix pourcents dans la généralité du cours.

Nous pouvons donc dire pour résumer que l'utilisation du prototypage rapide, l'écoute des remarques des apprenants sont efficaces dans le cadre de l'utilisation des STI dans des cours de grammaire demandant une motivation assez élevée pour ce niveau de langue dans lequel les sujets de grammaire deviennent plus compliqués à comprendre pour les apprenants turcophones.

5.3 Le Prototypage Rapide

Le prototypage rapide est un modèle de conception pédagogique se composant de « quatre étapes qui fournissent une conception pédagogique pour chaque leçon au lieu de concevoir l'ensemble du programme » (Ocak et al., 2015, p. 81). Après avoir déterminé les objectifs avec lesquels nous avons planifié le cours, nous avons créé des STI dont nous allons exposer les étapes suivies par la chercheuse pendant la recherche. Et cela en partant de l'idée que ce modèle a un processus de développement qui prend en charge l'élimination rapide des erreurs qui peuvent être rencontrées avec « un modèle de conception créé pour améliorer l'enseignement au niveau du cours » (Şimşek, 2011, p.

115). Nous avons donc, conformément au modèle de prototypage rapide de Tripp ve Bichelmeyer (1990) fait les modifications nécessaires pendant l'expérimentation.

Tableau 5.8 *Le prototypage rapide*

	Évaluer les besoins et analyser le contenu	Construction du prototype (conception)	Utiliser le prototype (recherche)	Mettre en place et maintenir le système
1^{er} cours	L'imparfait, le passé composé et le plus-que-parfait	Première conception du prototype	Demande d'ajout de même	Correction technique
2^{eme} cours	Les indicateurs temporels	Ajouts de mèmes	Demande de changement des mèmes	Correction technique, ajout de mèmes
3^{eme} cours	Le discours indirect	Ajout d'autres mèmes plus populaires Demande d'ajout de couleur au site Internet	Problème d'utilisation des accents Demande d'ajout de couleur au site Internet	Correction technique, changement de mèmes
4^{eme} cours	Les pronoms relatifs composés	Ajout de notice concernant les accents Ajout de couleur au site Internet Changement de support initial (chanson)	Agrandissement des polices	Changement dans la position des cases pour les exercices de type glisser-déposer
5^{eme} cours	Le subjonctif présent et le subjonctif passé	Agrandissement des polices Changement de support initial (poème)	Numérotation des questions	Correction technique
6^{eme} cours	Choix entre les modes subjonctif ou indicatif	La numérotation linéaire (due au caractère aléatoire des questions) n'a pas été possible mais une numérotation des questions a été réalisée.	Ajout de même et remarques sur le site Internet	Correction technique pour la touche accidentelle sur l'écran (les questions ont été centrées davantage)
7^{eme} cours	L'expression de la cause et de la conséquence	Ajout de même et remarques sur le site Internet	Demande de donner plus de place aux questions faites-glisser et déposer au lieu des questions vrais-faux	Correction d'un feedback
8^{eme} cours	L'expression de but, de la concession et de l'opposition	Changement de la répartition des types de question	Aucune remarque	Les changements ont abouti à un système sans nécessités de changements ou remarques/demandes de la part des apprenants.

Tel que nous pouvons le voir, chaque semaine que ce soit des corrections techniques, des changements dans la répartition de types de questions, d'ajouts de mèmes ; que ce soit pour le site Internet ou les STI tous les changements/modifications/rectifications ont été assurés. D'une part, la chercheuse a minutieusement corrigé toutes les fautes techniques pendant ces huit semaines, d'autres part les changements nécessaires dans les STI selon les remarques des apprenants ont été inclus jusqu'à en venir à une utilisation de STI sans remarque de la part des apprenants ou sans faute technique.



6 CONCLUSION GÉNÉRALE

6.1 Conclusion

Comme il n'est plus possible de mettre en œuvre, voire imaginer, un cours sans appui technologique dans cette période où ils se présentent en tant que facilitateur incontestable pour l'apprentissage, il va de soi que les moyens d'utilisation de la technologie dans les cours prennent de plus en plus d'ampleur. Dans cette recherche nous avons opté au développement et au test des effets d'un système tutoriel intelligent fonctionnel créé avec un logiciel Open Source qui peut être utilisé en présentiel ou à distance et qui peut apporter des feedbacks en tenant compte des différences individuelles d'apprentissage. D'ailleurs ce dernier aspect a été, pour la chercheuse l'aspect le plus intéressant à faire usage en partant de ses expériences professionnelles personnelles. Par le fait qu'il ne soit pas possible, dans un cours démunie de supports technologiques, de venir en aide, de donner des feedbacks individuels dans une classe de langue dont le nombre est élevé et que l'importance de ces feedbacks en question est présente dans la littérature relative, nous avons vu un moyen efficace de parvenir à écarter cette entrave à l'apprentissage. De plus, nous nous sommes aussi intéressés à la motivation de l'apprenant vis-à-vis l'utilisation d'un tel matériel en classe. Et pour ne pas en rester là, nous nous sommes aussi intéressés à la satisfaction que ressentait l'apprenant vis-à-vis l'utilisation des STI. Bien évidemment, en tant que concepteur pédagogique, la chercheuse s'est aussi demandée si les objectifs du cours étaient atteints, si la réussite était assurée par le biais de ce système.

L'objectif de cette recherche était donc de déterminer les effets d'un système tutoriel intelligent sur la réussite, sur la motivation, sur la satisfaction des apprenants universitaires, dans le cadre de l'enseignement de la grammaire française.

Ce qui nous amena d'ailleurs à nos questions de recherche que nous pouvons rappeler dans cette partie pour élucider nos axes de recherche. Notre première question de recherche était « L'enseignement de la grammaire française conçu avec un système tutoriel intelligent a-t-il un effet significatif sur la réussite des apprenants ? ». Avec cette question qui constitue notre premier axe de recherche nous avons visé à exposer les apports, en terme de réussite, de l'utilisation de STI dans le cadre de l'apprentissage de la grammaire française. Cet axe de la recherche était guidé par un plan expérimental pré-test posttest sans groupe de contrôle. Nous avons administré un examen de grammaire

emprunté de l'examen TEF utilisé « pour mesurer les connaissances et compétences des personnes dont la langue maternelle n'est pas le français » (TEF, 2001) à deux reprises, l'un au début du semestre, l'autre en fin de semestre, afin de déterminer l'efficacité de l'utilisation des STI dans l'acquisition des objectifs du niveau langagier ciblés dans le cadre de l'enseignement de la grammaire.

Notre deuxième question de recherche qui a constitué notre deuxième axe de recherche était : « Quel est le niveau de motivation des apprenants vis-à-vis de l'enseignement de la grammaire française conçu avec un STI ? » par le biais duquel nous avons tâché de mesurer les changements d'ordre motivationnel des apprenants avec l'utilisation des STI dans un cours de grammaire française. Nous avons, à travers cet axe, réalisé une analyse descriptive des données quantitatives avec le Questionnaire de Motivation Relatif au Matériel Pédagogique que nous avons administré après utilisation du STI motivation « par le fait qu'elle opte à mesurer les effets d'ordre motivationnel des matériaux [pédagogiques] utilisés » (Kutu et Sözbilir, 2011, p.38) et avons fait usage des catégories thématiques relatives à la motivation obtenues à travers l'entretien semi-dirigé en concordance avec le design séquentiel explicatif.

Notre troisième question de recherche était : « Quel est le niveau de satisfaction des apprenants vis-à-vis de l'enseignement de la grammaire française conçu avec un STI ? » par lequel nous nous sommes intéressés au niveau de satisfaction des apprenants vis-à-vis l'utilisation des STI. Ce qui a constitué le troisième axe de cette recherche. Nous avons à travers cet axe réalisé une analyse descriptive des données quantitatives avec l'usage d'une échelle de satisfaction développée par Aydin (2021) administrée après l'utilisation des STI en classe pour collecter les avis des apprenants en ce qui concerne l'utilisation du système, donc des STI pour l'apprentissage de la grammaire française. Cette échelle étant « une échelle de satisfaction de l'utilisation du système » (Aydin, 2021, p. 63) a été administrée après l'utilisation des STI en classe. Nous avons aussi fait usage des catégories thématiques relatives à la satisfaction issues de l'entretien semi-dirigé en concordance avec le design séquentiel explicatif.

Le quatrième et le dernier axe de la recherche et la dernière a été guidé par la question de recherche suivante : Quels sont les avis des apprenants sur l'enseignement de la grammaire française conçu avec un STI? Par le biais de cette dernière nous avons voulu exposer les avis des apprenants, donc des utilisateurs même du système. Pour ce faire

nous avons fait usage de l'étude de cas et des catégories thématiques qui concernent l'utilisation des STI obtenues de l'entretien semi-dirigé.

La présente recherche était limitée au niveau B1 avec comme participant les apprenants du cours obligatoire « Grammaire Française I » et a été réalisée pendant le semestre automne de l'année académique 2023-2024.

Nous avons, sur ces axes de recherche, créé au total huit STI procédant à partir des schémas d'intelligence artificielle en fonction des réponses données par l'apprenant et fournissant à l'apprenant les questions les plus appropriées pour s'assurer qu'il atteint les résultats souhaités en traçant un chemin propice selon son rythme et ses fautes de grammaire par le biais de divers rappels, feedbacks et des retours (visuels, auditifs, etc.). Les STI agissaient tous avec la logique de l'arbre décisionnel dont la branche avec laquelle, dans quel cas, l'apprenant devrait/pourrait avancer était prédéfinie et changeait selon le manque de connaissances chez les apprenants repérés par l'IA. Les cours réalisés avec le soutien de l'IA étaient conçus de façon à débuter avec une fiche pédagogique assurant la bonne organisation du cours et avançaient avec l'utilisation des STI comme matériel d'exercices. Tous ceci était, pour des raisons pratiques, regroupés et organisés sur un site Internet créé par la chercheuse (edafle.com) sur lequel les apprenants avaient accès aux STI.

Notre premier axe de recherche était relatif à l'efficacité de l'utilisation des STI dans le cadre de l'apprentissage de la grammaire française. Nous pouvons dire, en vue des résultats collectés et de notre analyse, que la moyenne des scores pré-test TEF étant de 61,83 et l'écart-type de 13,99, la moyenne des scores posttest TEF étant de 77,67 et l'écart-type de 9,26 (voir tableau 5.2.) qu'une différence significative en faveur du posttest entre les scores du pré-test et du posttest de l'examen TEF est présente [$t(29) = -6,846, p < 0,001$]. En vue de ces résultats ci-présents nous pouvons dire que l'apprentissage de la grammaire française avec les STI a eu un effet significatif sur les scores de réussite et que c'est donc une voie efficace dans le cadre de l'apprentissage de la grammaire française.

Notre deuxième axe de recherche était relatif au niveau de motivation des apprenants vis-à-vis de l'enseignement de la grammaire française avec les STI. Pour cet axe, des données qualitatives et quantitatives ont été collectées. En ce qui concerne la phase quantitative nous pouvons voir que la moyenne des réponses données à l'EMMP (voir tableau 5.3.)

est entre 3,90 et 4,80 et que l'écart-type varie entre 0,48 et 1,27. La moyenne la plus basse parmi les items est le premier et deuxième item avec une moyenne de 3,90 et 3,97 respectivement. La moyenne des autres hormis ces deux items est entre 4 et 5 de moyenne. De plus, nous pouvons voir que la moyenne des moyennes des réponses données à l'EMMP est de 4,40 et que l'écart-type est de 0,50. En vue des moyennes des items et des moyennes additionnées nous pouvons voir que la motivation des apprenants en ce qui concerne l'utilisation des STI dans le cadre de l'apprentissage de la grammaire française est significativement élevée. En ce qui concerne la phase qualitative du même axe, nous pouvons voir qu'au centre de cette attraction se trouvent les apports dus à l'utilisation de l'IA dans le cours de grammaire. Le fait que la grande généralité des apprenants se soit affirmée de façon positive, voir extrêmement positive envers l'utilisation des STI que ce soit en relation avec son aspect attractif, la possibilité de travailler de façon autonome, ou encore les aides supplémentaires présentes, nous pouvons dire que l'intérêt qu'a suscité l'utilisation du tel système chez l'apprenant est grand. Le facteur motivant central, selon les réponses des apprenants, apparaît comme celui de l'utilisation de l'IA. Nous pouvons donc observer le fait que l'utilisation de l'IA ou des STI plus précisément a eu, de façon parallèle aux résultats quantitatifs, un effet positif sur leurs motivations. D'ailleurs nous pouvons voir que les réponses, même si pour différentes raisons, sont tous positives, voire extrêmement positives. Ce qui nous amène à dire que l'utilisation de l'IA dans un cours de grammaire n'a pas été seulement un changement de support mais a eu des effets significatifs et importants sur la motivation des apprenants.

Notre troisième axe de recherche était relatif à la satisfaction des apprenants vis-à-vis de l'enseignement de la grammaire française avec les STI. Pour cet axe des données qualitatives et quantitatives ont été collectées. En ce qui concerne les données quantitatives, nous pouvons voir que les moyennes des réponses données par les apprenants à l'ESUS varient entre 3,67 et 4,57 et que les écart-types varient entre 0,77 et 1,16. Les moyennes les plus basses appartiennent au septième et au huitième item avec une moyenne de 3,67 et 3,80 respectivement. La moyenne des autres items, hormis ceux cités ci-présents est entre 4 et 5 de moyenne. Nous pouvons aussi remarquer que la moyenne des moyennes des réponses données aux items de l'ESUS est de 4,16 et que l'écart-type est de 0,90. En vue des réponses données aux items et des moyennes additionnées, nous pouvons dire que la satisfaction des apprenants relative à l'utilisation des STI dans le cadre de l'apprentissage de la grammaire française est significativement

élevée. La phase qualitative en ce qui concerne cet axe était tout autant inclinée vers un sentiment de satisfaction éprouvé par les apprenants envers l'utilisation des STI dans leurs cours de grammaire française. Nous avons aussi observé depuis les avis des apprenants une satisfaction générale se basant sur l'utilité des feedbacks et une sympathie générale vis-à-vis l'adoucissement de la réaction envers les erreurs via les mèmes. D'où nous pouvons tirer la conclusion suivante : la prise en compte de l'aspect psychologique des réactions du professeur ou de l'IA dans notre cas envers l'erreur de l'apprenant et les réactions telles que « ça va aller, on va réussir, ne t'inquiète pas etc. » ont été importantes pour les apprenants. Nous pouvons dire que l'ajout de mèmes, qui aurait selon notre perspective de professeur que d'effets minimes a été beaucoup plus de ce qu'on s'y attendait. À ce stade, il conviendrait de mettre l'accent sur l'importance des renforcements positifs sur le processus d'enseignement/apprentissage. Un aspect ludique, satisfaisant du point de vue de l'attente du même qui apparaîtra selon que les apprenants donnent une bonne ou mauvaise réponse, tel que nous l'avons observé à travers les avis présents dans l'entretien semi-dirigé a eu un effet assez important dans les cours. Et cela même si nous ne pouvons pas, seul avec une classe d'environ trente apprenants, prétendre que l'aspect visuel compte autant que le contenu pour les apprenants de cette palette d'âge. De plus le fait que la grande majorité des participants disent avoir ressenti un impact positif sur leurs réussites en classe, nous permet de nous prononcer sur la satisfaction ressentie vis-à-vis la réussite. Nous devrons tout de même préciser que pour certains apprenants les STI ne devraient être que sous forme de support au cours en présentiel donné par un(e) professeur(e) et non un matériel central. L'adéquation au rythme d'apprentissage des apprenants a aussi été un autre facteur servant d'appui à la satisfaction des apprenants envers l'utilisation du système. Deux réponses avaient d'ailleurs spécialement attiré notre attention car elles reflétaient notre attention de création de ce système en premier lieu ; l'adaptation à même ceux/celle qui se considèrent en tant qu'apprenant lent ont pu, selon les réponses des apprenants, apprendre, se corriger et continuer à apprendre. Nous pouvons ajouter que la quasi-totalité des apprenants ont émis des affirmations positives sur les types d'exercices proposés dans le STI. Les thèmes qui sont moins ordinaires attirent l'attention des apprenants. Cet aspect contribue à la satisfaction envers l'utilisation du système puisque l'inverse pourrait être, justement, une entrave à la participation, donc à la satisfaction ressentie envers l'utilisation des STI. Une autre conclusion sur les avis des apprenants en relation avec leurs satisfactions serait celle

du choix entre le cours classique et les cours avec STI. La majorité des apprenants préfère avoir un cours avec les STI par rapport à un cours classique sans support STI. Il est donc possible de dire que l'utilisation des STI a été du moins une expérience positive pour les apprenants puisque même ceux ou celles se prononçant en faveur du cours classique n'émettent aucune remarque négative envers leur utilisation dans les cours. Nous devrons aussi préciser que l'écoute des remarques des apprenants est efficace dans le cadre de l'utilisation et de développement des STI, ce qui forme un changement, une inclination vers la centration au groupe d'apprenants étant ainsi d'avantage inclus dans le processus au lieu d'être simple récepteur d'informations. Nous pouvons donc conclure sur le fait que le niveau de satisfaction des participants envers l'utilisation des STI dans le cours de grammaire française était élevé.

Avec le quatrième axe de recherche, nous avons collecté et analysé les avis des apprenants envers l'utilisation des STI dans les cours de grammaire française. L'une de nos conclusions par rapport aux avis émanant des apprenants serait celle relative à l'aspect démocratique de l'utilisation des STI dans les cours de grammaire française. Nous avions précisé que l'adaptation à même ceux/celle qui se considèrent en tant qu'apprenant « lent » ont pu, selon les réponses des apprenants, apprendre, se corriger et continuer à apprendre était l'un des aspect qui différait des cours classiques dans lesquels, due à l'impossibilité de venir en aide à une trentaine d'apprenants dans la totalité d'un cours en cas d'incompréhension, l'enseignant était obligée de continuer à donner le cours à un certain moment pour rester dans les limites du temps de cours classique. Ici, avec l'utilisation des STI sous le thème aspect positif nous avons observé que l'avis redondant était relatif à l'efficacité tant quantitative que qualitative des feedbacks et explications reçus dans le cas d'une erreur grammaticale commise par l'apprenant. D'ailleurs, nous pouvons voir que cet aspect tutoriel est l'un des aspects, avec les feedbacks, le plus apprécié par les apprenants avec l'efficacité des commentaires reçus dans le cas d'une erreur grammaticale commise. Les autres aspects appréciés étaient l'avantage d'être accessible à tout moment, la possibilité d'utilisation des supports visuels, écrits, oraux au lieu du seul support écrit, la mise en pratique immédiate de ce qui est appris ou encore à l'adaptation des STI au rythme d'apprentissage individuel de chaque apprenant. Nous pouvons ajouter que l'aspect ludique était tout autant à l'appel tel que nous l'avons précisé plus haut. Nous pouvons voir que la réponse redondante dans la moitié des avis des apprenants est relative aux feedbacks individuels procurés par le système IA : c'est ce qui

nous amène à dire que les apprenants sont spécialement positifs sur l'aspect individuel et tutoriel des STI. Ceci dit, les avis négatifs des apprenants relatifs à l'utilisation des STI étaient concentrés autour des rectifications techniques ou de la demande d'utilisation des STI en tant que support au cours. Nous avons repéré cette demande de présence de professeur dans le cours à plusieurs reprises même si ce n'était pas une demande unanime, voire minoritaire. Malgré le fait que l'utilisation des STI ne demande pas la présence de professeur dans la classe, la présence de ce dernier crée chez certains un sentiment de confiance. Bien évidemment la demande d'approbation par un(e) expert peut être dues aux habitudes des apprenants, ce qui serait totalement compréhensible, puisque ce cours était le premier dans lequel les apprenants ont eu la possibilité de faire usage d'une IA. Un autre facteur assurant la satisfaction était la simplicité et l'intuitivité de l'utilisation. La moitié des apprenants ayant participé à cette phase qualitative de la recherche se sont prononcé de façon similaire en soulignant la simplicité et l'intuitivité de l'application. Le système tutoriel, par le fait que les apprenants soient habitués à utiliser des applications/sites de ce genre, était suffisamment intuitif et facile à comprendre pour eux. D'autre part nous avons aussi observé une demande de ressemblance avec les autres applications d'apprentissage de langue étrangère présente : telle la demande d'informations personnelles, l'ajout de niveau, la création d'une application mobile au lieu d'utiliser un site Internet etc. d'où nous pouvons conclure que les apprenants préfèrent voir une ressemblance entre les applications technologiques dont il est fait usage en classe et les applications mobiles dont ils font usage en dehors du cadre de l'apprentissage universitaire.

6.2 Discussion

Dans cette partie, les résultats obtenus par le biais de cette recherche ont été comparés avec la littérature relative.

Un de nos résultats était celui de l'adaptabilité du système selon les erreurs de grammaire des apprenants. Tel que nous l'avons exposé plus haut, certains des avis des apprenants étaient d'ailleurs marquants pour expliquer cet ajustement selon leurs erreurs : P7 : Je pense qu'il donne des commentaires appropriés à mes erreurs ; P10 : Le système de tuteur intelligent nous corrige immédiatement lorsque nous faisons des erreurs ; P24 : quand on fait une erreur, on reçoit immédiatement une explication -voir supra-l'entretien semi

dirigé-. Ici, en plus de la présence des feedbacks, nous voudrions attirer l'attention sur le fait que les STI soient appropriés aux erreurs des apprenants : les erreurs étant individuelles et les réponses de l'IA étant adaptées justement à l'erreur en question ; une adéquation propre à la situation était attendue lors même de la conception du système. Ce qui est en adéquation avec la recherche de Chen et al. (2006). Les chercheurs ayant opté pour offrir un environnement intelligent d'apprentissage, semblable aux systèmes tutoriels intelligents, avec seule différence d'être construit pour un smartphone indique dans leur recherche que le système proposé fournissait un mécanisme d'apprentissage mobile efficace en recommandant de manière adaptative en améliorant l'apprentissage des vocabulaires inconnus ou peu familiers pour chaque apprenant ; donc de façon individuelle. Une autre recherche ayant conclu sur des résultats semblables à la nôtre était celle de Leduc (2016). Leduc, avait, dans sa recherche, conclu que « les élèves ont su profiter de l'exploration libre offerte et plusieurs ont trouvé les messages d'aide utiles et adéquats » (Leduc, 2016, p. 219). Nous pouvons aussi voir que selon les résultats de la recherche de Danine (2010), le STI conçu avait « le potentiel d'analyser et de diagnostiquer les erreurs des apprenants de façon plus précise » (*ibid.* n.p.) ; ce qui est d'ailleurs en conformité avec les résultats que nous avons obtenus.

Concernant nos résultats relatifs à la motivation des apprenants, Blanchard et Frasson (2007) dans leur recherche démontraient que l'utilisation de leur STI « [semblait] effectivement avoir un effet positif sur la motivation des élèves pour un cours d'histoire » (*ibid.*, p. 324). Que ce soit à travers la phase quantitative ou la phase qualitative, nous pouvons dire que, effectivement, la motivation des apprenants en ce qui concerne l'utilisation des STI dans le cadre de l'apprentissage de la grammaire française est aussi significativement élevée selon notre analyse.

En ce qui concerne l'efficacité de l'utilisation d'un tel système, tout comme les résultats obtenus par Veillette et al. (1993) avec leur travail dans lequel « les étudiants des groupes témoins ont obtenu de bons résultats en n'utilisant que Thermex lors de leur séance d'exercices » (*ibid.*, p. 99); ou de la recherche de Krichen (2020) réalisée dans le cadre d'une thèse, dans laquelle le STI ont eu un « impact pédagogique positif du système sur la performance des élèves, notamment en termes de transfert d'apprentissage entre support numérique et papier » (Krichen, 2020, p. 196) ou encore avec la recherche de Sauzéon et al. (2021) ayant conclu que « l'ensemble des étapes expérimentales de

validation (...) produit des résultats prometteurs en termes à la fois, d'efficacité (...) et d'efficience pédagogique » (Sauzéon et al., 2021, p. 26); selon lesquelles l'apprentissage de la grammaire française avec les STI a eu un effet significatif sur les scores de réussite amènent à des résultats semblables : Les STI ont des effets significatifs sur la réussite des apprenants.

De plus, nous avions déjà vu, dans la littérature relative vu que la création de STI fonctionnel et performant, tout comme celle que nous avons créée était possible. Donnons l'exemple de la recherche de Stockwell, (2007) l'auteur précisait que l'utilisation du STI créé pour les apprenants d'une classe d'anglais langue étrangère avancée avait eu le potentiel de fournir aux apprenants un apprentissage de vocabulaire (Stockwell, 2007, pp. 365- 380) ou encore avec comme exemple la recherche de Luccioni (2018) qui avait déjà dans sa recherche, réussi à créer un STI entièrement fonctionnel et performant. Ce qui nous amène à dire que les STI, tant qu'ils sont minutieusement préparés aboutissent à un outil fonctionnel et performant. Cette performance, due à plusieurs facteurs peut s'expliquer par deux d'entre eux qui diffèrent principalement les STI, celui de sa spécificité d'échapper à la linéarité, déjà exposée par Tessier-Baillargeon et al. (2014) et son dynamisme, rendant possible de gérer les situations d'interaction de façon dynamique, telles exposées dans la recherche de Chevallier (1992). Tout comme dans les recherches que nous venons de citer, l'aspect dynamique et sa spécificité d'échapper à la linéarité, tel que nous l'avons exposé plus haut, ont été non seulement à l'appel dans l'utilisation du STI que nous avons créé mais aussi un des piliers dans la création de celui-ci.

Un autre résultat que nous avions obtenu était relatif aux émotions positives qu'avaient ressenti les apprenants envers/avec l'utilisation du STI. Nous pouvons aussi voir ressortir la présence d'émotions positives similaires dans la recherche de Benadada (2009). L'auteur conclut que « certaines actions pédagogiques ont des effets positifs significatifs sur l'état émotionnel de l'apprenant en tenant compte de ses attributs personnels » (Benadada, 2009, n.p.). Nous pouvons donc dire que notre recherche s'aligne sur celle-ci pour dire que les STI ont des effets positifs sur les émotions des apprenants.

Cela dit, même si notre STI a eu des effets positifs sur les émotions des apprenants nous n'avons pas eu la possibilité de contrôler, ni d'inclure la prise en compte des relations entre l'émotion, la cognition et l'action en contexte d'apprentissage comme il en était le

cas dans la recherche de Nkambou et Heritier (2004). Notre STI ne reconnaissait les changements affectifs des apprenants n'étant pas créé pour ce fait. Même si nous savions qu'il était possible pour un STI, selon la recherche de Chaffar (2009), si cette fonctionnalité était incluse dans le fonctionnement de l'IA de « prédir la réaction émotionnelle de l'apprenant et de susciter des émotions positives chez ce dernier » (Chaffar, 2009, n.p.). Cependant, nous devrons aussi préciser que cette fonctionnalité n'est pas indispensable – fonctionnalité que nous aurions incluse dans le cas inverse – mais assez pratique et puissant dans le sens où elle aurait pu nous donner des résultats sur la réaction émotionnelle des apprenants lors de l'utilisation du système. D'autre part, une autre possibilité aurait pu être celle de l'utilisation des STI dans le cadre des jeux sérieux tout comme il en était dans le cas de la recherche de Djeumo (2017) ayant abouti sur la conclusion que grâce à l'inclusion des STI dans/sous forme de jeu sérieux l'apprentissage personnalisé avait pu s'adapter à différents environnements et types de scénarios de formation. Ou encore celle de Blanchard et al. (2009) faisant usage d'un STI visant à encourager et renforcer l'apprentissage acquis durant la pratique de jeux vidéo commerciaux.

Un de nos résultats était relatif à la préférence de la présence ou l'absence du professeur en salle de cours lors de l'utilisation du STI car certains apprenants avaient émis la remarque que le STI ne devrait être que sous forme de support au cours en présentiel donné par un(e) professeur(e) et non un matériel central. Nous avons d'ailleurs conclu que même si l'utilisation des STI ne demande pas la présence de professeur dans la classe, la présence de ce dernier crée un sentiment de confiance chez certains apprenants. Nous pouvons voir que dans une des recherches comparant les STI et le tutorat humain, celle de VanLehn (2011), l'auteur constate que les STI sont presque aussi efficaces que le tutorat humain. D'où nous pouvons constater le fait que l'efficacité d'un tutorat ne dépendrait pas du fait qu'il soit géré par une machine ou soit un humain mais que d'autres facteurs interviendront pour parler de l'efficacité d'un tutorat. Tel que nous l'avons exposé dans la partie relative, cette demande de présence de professeur était plutôt liée à des aspects personnels et non pas demandée par la majorité mais que par certains apprenants. Cependant, il pourrait être efficace de se pencher davantage sur les raisons de demande de présence de tuteur humain dans la salle de classe, quelles sont les raisons créant le sentiment de confiance ou de crainte avec la présence/absence de professeur en classe.

Ceci dit, l'utilisation des STI en tant qu'accompagnateur à l'apprentissage est possible tout comme nous l'avons exposé dans la partie relative possible. Cette conclusion que nous avons tiré de l'utilisation de notre STI est d'ailleurs alignée avec la recherche de Ferienne (2022) selon laquelle nous savions déjà que les STI pouvait aussi être utilisés en tant qu'accompagnateur à l'apprentissage.

Une autre mise en relation pourrait être possible avec la recherche de Nkambou et al. (1995). Car tout comme les résultats de cette recherche selon laquelle les STI devrait inclure une composante curriculum explicite, nous avions, via le site Internet inclus un curriculum explicite avec lequel les apprenants, que ce soit pour travailler les sujets à l'avance, savoir le sujet suivant, ouvrir le système, recommencer à résoudre chez eux etc. n'avaient qu'un site Internet sur lequel ils devaient aller et qui a été d'un aide notable.

Ayant comparé nos résultats avec ceux de la littérature relative en ouvrant la discussion sur les points présents nous allons à présent continuer avec la partie proposition.

6.3 Propositions

Nous avons divisé cette partie en deux sous-titres : Propositions pour l'utilisation des STI et Propositions pour les chercheurs.

6.3.1 Propositions pour l'utilisation des STI

La première de nos propositions pour l'utilisation des STI serait l'inclusion/transformation des STI dans des applications mobiles dues à la facilité d'utilisation de cette dernière et aussi en vue des habitudes des utilisateurs. Nous avons pu observer que les apprenants étaient plus habitués et même demandent à ce que le STI soit sous forme d'application mobile qui peuvent dorénavant être considérés faire partie intégrante de l'utilisation des smartphones⁵. De plus, due à une demande de ressemblance avec les autres applications d'apprentissage de langue étrangère présente comme la demande d'informations personnelles, l'ajout de niveau etc., il serait préférable de niveler le système créé avec les habitudes des apprenants puisqu'ils préfèrent voir une ressemblance entre les applications technologiques dont il est fait usage en classe et les

⁵ <https://kurve.co.uk/blog/app-downloads-statistics> (date d'accès 02.04.2024)

applications mobiles dont ils font usage en dehors du cadre de l'apprentissage universitaire.

Notre deuxième proposition sera relative à l'accès au système par le chercheur/professeur de cours car tel que nous l'avons exposé plus haut, il est toujours possible que des erreurs de système ou une certaine nécessité de changements soit à l'appel pour une utilisation efficace des STI. Cela dit, rappelons que ni la création ni l'utilisation des STI ne demande aucunement une connaissance technologique très approfondie ; seule une connaissance de base est suffisante dans la création et la maintenance du système.

6.3.2 Propositions pour les chercheurs

Notre recherche était limitée sous plusieurs aspects. Il serait donc nécessaire de les rappeler pour les futures recherches. Notre recherche était tout d'abord limitée au niveau langagier B1. Une autre limitation était celle à la compétence grammaticale. Nous voyons toutes les possibilités d'utiliser les STI dans toutes autres compétences langagières. Déjà, nous pouvons trouver certaines applications depuis la littérature relative mais peu de recherche aboutissant sur l'application des STI dans les cours. Il serait donc possible de faire usage des STI dans les cours de langue pour différents niveaux langagiers et différentes compétences. Une autre de nos limitations était relative au nombre d'apprenants/de participants, la vérification des conclusions avec un plus grand échantillon pourrait être bénéfique. Une autre limitation était celle de la prise en considération de l'aspect psychopédagogique des apprenants. Tel que nous l'avons exposé, les avis relatifs à l'utilisation de photo ludique, plus précisément des mèmes et de feedbacks contenant des messages plutôt tendres comme « ce n'est pas grave, on va corriger ensemble etc. » ont été parmi les remarques redondantes. Les effets de ces aspects dont nous n'avons pas collecté de données directes peuvent être l'un des sujets qui pourrait être observé et analysé. Evidemment, tester l'efficacité, les effets des STI sur la motivation et la satisfaction des apprenants pour différentes cultures et différents pays pourraient être bénéfiques puisque notre recherche était aussi limitée géographiquement. Notre cours a duré au total 13 semaines pendant le semestre académique d'automne, ce qui a été d'ailleurs une autre de nos limitations. Dernièrement, nous devrons aussi rappeler que nous n'avons pas fait usage de groupe de contrôle.

BIBLIOGRAPHIE

- Abbak, Y. (2019). Hızlı Prototipleme Öğretim Tasarımı Modeli: Bir Ders Senaryosu Örneği. *Uluslararası Sosyal Bilimler Eğitimi Dergisi*, 5(2), 235-244.
- Abdelaziz, S. (2021). *La Motivation au moyen de la bande dessinée pour perfectionner et autonomiser l'apprentissage de la grammaire*. [Doctoral dissertation, Université de Larbi Ben M'hidi-Oum El Bouaghi]. Dspace.
- Aimable, Z. M. A. (2019). Enseigner la grammaire française en classe de FLE: Quelles méthodes faut-il adopter?. *Journal of Arts and Humanities*, 8(3), 12-24.
- Aimable, R. (2015) *Les démarches de la didactique de la grammaire du FLE dans les écoles secondaires du district de Kayonza, au Rwanda* [Doctoral dissertation, Université Kenyatta]. Ir-library.
- Akkaoui S., Boudin-Lestienne V. et De Lacoste A. (2016). *Tout comprendre des chatbots*. [Sohbet botlarını anlamak]. The Social Client.
- Akpınar, Y. (1999). Zeki öğretim sistemleri. *Eğitim ve Bilim*, 23(112), 35-39.
- Alokla, A. (2016). *Agir en français autrement: expérimentation du Web social et de la perspective actionnelle pour les nouveaux arrivants en France*. [Doctoral dissertation, Université Paul-Valéry], HAL Thèses.
- Andrianirina, H. (2011). *Analyses des usages d'un dispositif hybride d'apprentissage du français et éléments pour un appui à la conception de dispositifs en contexte malgache*. [Doctoral dissertation, Université Blaise Pascal-Clermont-Ferrand II]. HAL Thèses.
- Antoniadis, G., Fairon, C., Granger, S., Medori, J., et Zampa, V. (2006, April 10-13). *Quelles machines pour enseigner la langue?*. [Paper presentation] The 13th Conference on Natural Language Processing, Leuven, Belgique.
- Arslan, N. ve Baştürk, M. (2021). Analyse des erreurs issues de la conjugaison des verbes chez les apprenants en classe préparatoire de français. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 24(45), 1-21.
- Aslım-Yetis, V. (2010). Le document authentique: un exemple d'exploitation en classe de FLE. *Synergies Canada*, (2), 1-13.
- Asma, N. (2022) *L'exploitation de la comptine dans l'enseignement de la grammaire*. [Doctoral dissertation, Université Mohamed Khider de Biskra]. Archives.univ-biskra
- Atlan, J. (2000). L'utilisation des stratégies d'apprentissage d'une langue dans un environnement des TICE. *Alsic. Apprentissage des Langues et Systèmes d'Information et de Communication*, 3(1), 109-123.
- Auzéau, F. et Abiad, L. (2018). Le corpus: un outil inductif pour l'enseignement-apprentissage de la grammaire. *Synergies France*, (12), 175-248.
- Avram, C. (2006). Les exercices structuraux. *Dialogos*, 7(14), 27-40.
- Aydın, F. (2021). *Zeki Öğretim Sistemlerinde Hibrit Bir Modelin Tasarlanması ve Geliştirilmesi* (Yayın numarası : 699803) [Doktora tezi, Hacettepe Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.

- Aytaçlı, B. (2012). Durum çalışmasına ayrıntılı bir bakış. *Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3(1), 1-9.
- Aytekin, C., Sütcü, C. S. ve Özfidan, U. (2018). Karar ağacı algoritması ile metin sınıflandırma: müşteri yorumları örneği. *Journal of International Social Research*, 11(55), 782-192.
- Bahari, A. (2022). Affordances and challenges of technology-assisted language learning for motivation: A systematic review. *Interactive Learning Environments*, 1(21), 5853-5873.
- Bakeer, H. M. S. and Abu-Naser, S. S. (2019). An intelligent tutoring system for learning TOEFL. *International Journal of Academic Pedagogical Research*, 12(2), 9-15.
- Baltacı, A. (2017). Nitel veri analizinde Miles-Huberman modeli. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 3(1), 1-14.
- Barbeau, D. (1994). *Analyse des attributions causales d'élèves de l'ordre collégial*. [Paper presentation] Actes du 6e Colloque de l'ARC, Québec, Canada.
- Baribeau, C. (2005). Le journal de bord du chercheur. *Recherches qualitatives*, 2, 98-114.
- Basque, J. (1999). *L'influence du behaviorisme, du cognitivisme et du constructivisme sur le design pédagogique* [Paper presentation] Actes du XIIe colloque du Conseil interinstitutionnel pour le progrès de la technologie éducative (CIPTE) : Inforoute et technologie éducative à l'aube de l'an 2000, Montréal, Canada.
- Basque, J. (2005). Une réflexion sur les fonctions attribuées aux TIC en enseignement universitaire. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 2(1), 30-41.
- Baş, T. ve Akturan, U. (2017). *Sosyal bilimlerde bilgisayar destekli nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.
- Bazire, J. F. (2019). *Les TICE dans les écoles d'architecture. Un cas particulier: Moodle à l'ENSA de Toulouse*. [Doctoral dissertation, Université Toulouse Jean Jaurès]. HAL Thèses.
- Beacco, J. C., Byram, M., Cavalli, M., Coste, D., Cuenat, M. E., Goullier, F. et Panthier, J. (2016). *Guide pour le développement et la mise en œuvre de curriculums pour une éducation plurilingue et interculturelle*. Council of Europe.
- Beatty, K. (2003). *Teaching and Researching Computer Assisted Language Learning*. Longman.
- Behaz, A. (2012). *Environnement Numérique de Travail de type Hypermédia Adaptatif Dynamique* [Doctoral dissertation, Université de Batna 2]. Dspace.
- Bekakra, D. (2022). *L'Impact de la révision des productions écrites sur l'amélioration des compétences linguistiques chez les apprenants de FLE*. [Doctoral dissertation, Université Larbi Ben M'hidi Oum El Bouaghi]. Dspace.
- Benadada, K. (2009). *Effet des actions pédagogiques sur l'état émotionnel de l'apprenant dans un système tutoriel intelligent*. [Doctoral dissertation, Université de Montréal]. Papyrus.bib
- Benelimam, G. (2013). *Un expérimentation visant l'amélioration de la situation de l'enseignement/apprentissage du français en Libye: l'introduction de documents*

- authentiques dans une classe de français langue étrangère à l'université de Tripoli.* [Doctoral dissertation, Université Paul Valéry]. HAL Thèses.
- Bento, M. (2019). Enseignement de la grammaire dans les manuels de français langue étrangère et approche actionnelle. *Lidil. Revue de linguistique et de didactique des langues*, (59), 1-13. <https://doi.org/10.4000/lidil.6465>
- Bérard, É. (1995). La grammaire, encore... et l'approche communicative. *Etudes de linguistique appliquée*, 100, 9-19.
- Bertaux, P. (2000). Utiliser les langues pour apprendre, apprendre en utilisant les langues. *en Marsh David and Langé Gisela (eds) : Using languages to learn and learning to use languages, Jyväskylä, Finland, UniCOM, University of Jyväskylä*.
- Bertocchini, P. et Costanzo, E. (1989). *Manuel d'autoformation*. Hachette.
- Besse, H. (2016). Pour un enseignement/apprentissage contextualisé de la «grammaire» du français langue étrangère. *Carnets. Revue électronique d'études françaises de l'APEF*, 8, 1-15.
- Bestougeff, H. et Fargette, J. P. (1982). *Enseignement et ordinateur*. CEDIC.
- Billouard-Fuentes, D. (2009, Juin). *Emergence d'Intelligence Collective dans un Environnement Numérique de Travail*. [Paper presentation] 7ème colloque du chapitre français de l'ISKO International Society for Knowledge Organization, Lyon, France.
- Blanchard, E.G. et Frasson, C. (2007). Un système tutoriel intelligent inspiré des jeux vidéo pour améliorer la motivation de l'apprenant. *Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Éducation et la Formation*, 14(1), 309-337.
- Blanchard, E. G., Naismith, L., Ranellucci, J. et Lajoie, S. P. (2009). *EAGLE: Un Système Tutoriel Intelligent pour réguler l'apprentissage interne à un jeu vidéo*. [Paper presentation] Environnements Informatiques pour l'Apprentissage Humain, Le mans, France.
- Bodart, M. et Cauchie, D. (2021). Choisir une carrière professionnelle d'enseignant en éducation physique: analyse des motivations et des préconceptions du métier. *eJRIEPS. Ejurnal de la recherche sur l'intervention en éducation physique et sport*, 48 (3), 3-28. <https://doi.org/10.4000/ejrieps.5618>
- Bosch, A. (2009). *De l'(Im)mortalité des méthodes d'enseignement des langues*. <https://crisolenguas.uprrp.edu/ArticlesV2N2/Immortalite.pdf?>
- Boucenna, S., Idkhajine, L., Harib, Y., Caplain, E., & Serfaty, S. (2019, 17-18 Juin). *L'intrapreneuriat: une pédagogie innovante*. [Paper presentation] Colloque sur les Objets et systèmes Connectés, Casablanca, Maroc.
- Boudabous, M. (2018). L'enseignement-apprentissage de la grammaire: de l'approche communicative à la perspective actionnelle, le cas de la classe de Terminale en Tunisie. *Synergies France*, (12), 46-66.
- Bourguignon, C. (2006). De l'approche communicative à l'approche communicactionnelle: une rupture épistémologique en didactique des langues-cultures. *Synergie Europe*, 1, 58-73.
- Boyer, P. (2021). De quelle grammaire parlez-vous. *Correspondance*, 27(1), 1-7.

- Bruner, J. S. et Hickmann M. (1983), La conscience, la parole et la “zone proximale” : réflexions sur la théorie de Vygotsky dans J. S. Bruner (Ed.). *Savoir faire, savoir dire* (1st edition 293-313). Presses universitaires de France.
- Buche, C., Querrec, R., De Loor, P., Chevaillier, P. et Tisseau, J. (2009). PEGASE, un système tutoriel intelligent générique et adaptatif en environnement virtuel. *TSI. Technique et science informatiques*, 28(8), 1051-1076.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Akgün, Ö., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2019). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Pegem Akademi
- Castro-Schez, J. J., Glez-Morcillo, C., Albusac, J. and Vallejo, D. (2021). An intelligent tutoring system for supporting active learning: A case study on predictive parsing learning. *Information Sciences*, 544, 446-468.
- Chaffar, S. (2009). *Modélisation des réactions émotionnelles dans un système tutoriel intelligent*. [Doctoral dissertation, Université de Montréal]. Papyrus.bib.
- Chalfoun, P. (2012). *Amorçage cognitif pour amélioration de l'acquisition de la connaissance dans un système tutoriel intelligent*. [Doctoral dissertation, Université de Montréal]. Papyrus.bib.
- Chartrand, S.G. (2012, Octobre 5). *Grilles de compilation des maladresses et des erreurs dans des textes d'élèves et d'étudiants*. Université Laval. http://www.enseignementdufrancais.fse.ulaval.ca/document/?no_document=2006
- Chastain P.K. (1990, janvier). La théorie cognitive de l'apprentissage et son influence sur l'apprentissage et l'enseignement des langues secondes. [Paper presentation]. ELA n°77, Paris, France.
- Chatoney, M. ve Andreucci, C. (2009). How study aids influence learning and motivation for girls in technology education. *International Journal of Technology and Design Education*, 19(4), 393-402.
- Chen, C. M., Hsu, S. H., Li, Y. L. and Peng, C. J. (2006, October). *Personalized intelligent m-learning system for supporting effective English learning*. [Paper presentation]. 2006 IEEE International Conference on Systems, Man and Cybernetics, Taipei, Taiwan.
- Chevallier, R. (1992). *STUDIA: un système tutoriel intelligent coopératif fondé sur la négociation et sur un modèle dynamique de dialogue*. [Paper presentation]. Intelligent Tutoring Systems: Second International Conference, ITS'92 Montréal, Canada, June 10–12 1992 Proceedings 2, Berlin, Deutschland.
- Chou, S. W. and Liu, C. H. (2005). Learning effectiveness in a Web-based virtual learning environment: a learner control perspective. *Journal of computer assisted learning*, 21(1), 65-76.
- Class, B., et Schneider, D. (2004). *Tutorat, socio-constructivisme et capitalisation des connaissances dans un portail communautaire utilisé en éducation à distance*. [Paper presentation]. Colloque EIFAD, Poitiers, France.
- Clement, R., Smythe, P. C. and Gardner, R. C. (1975). Échelles d'attitudes et de motivations reliées à l'apprentissage de l'anglais, langue seconde. *Canadian Modern Language Review*, 33(1), 5-26.

- Coen, P. F. (2011). Apports des technologies pour l'apprentissage. *Génération connectée: quels enjeux pour l'école?*, 18(3), 973-981, <https://doi.org/10.4314/ijbcs.v18i3.20>
- Conseil de l'Europe. (2001). *Cadre européen commun de référence pour les langues. Apprendre, enseigner, évaluer*. Didier. Paris.
- Coste, D. et Galisson, R. (1976). *Dictionnaire de didactique des langues*. Hachette.
- Courtillon, J. (2001). La mise en œuvre de la «grammaire du sens» dans l'approche communicative: Analyse de grammaires et de manuels. *Revue de Didactologie des langues-cultures*, (2), 153-164.
- Creswell, J. W (2008). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches*. Sage publications.
- Creswell, J. W. (2009). *Research design: Qualitative, quantitative and mixed methods approaches*. Sage Publications.
- Creswell, J. W. et Clark, V. L. P. (2014). *Karma yöntem araştırmaları: Tasarımı ve yürütülmlesi*. Anı.
- Cretin, R. (2005). *Intégration des TICE: aspects pédagogiques, méthodologiques et technologiques*. [Doctoral dissertation, Université Jean Moulin Lyon 3]. HAL Thèses.
- Cuq, J.-P. (2003). *Dictionnaire de didactique du français langue étrangère et second*. CLE International.
- Cuq, J. P. et Gruca, P. (2005). *Cours de Didactique Du Français Langue Étrangère et Seconde*. Presses Universitaires de Grenoble.
- Çubukçu, Z. (2011). Yaşam boyu öğrenmenin gereği olarak bilgi ve iletişim teknolojileri. *Education Sciences*, 6(1), 1023-1038.
- Daguet, H. et Vougle, E. (2011). *Discours et pratiques autour des Environnements Numériques de Travail-Utopie ou réalité?*. [Paper presentation]. Environnements Informatiques pour l'Apprentissage Humain, Conférence EIAH'2011, Mons, Belgique.
- Danine, A. (2010). *Modélisation de l'apprenant: application d'un modèle cognitif au développement d'un système d'apprentissage* [Doctoral dissertation, Université de Québec]. Archipel.
- David, C. (2015). *Béhaviorisme vs connectivisme: L'apport des environnements informatiques pour l'apprentissage humain dans l'hexagone*. [Doctoral dissertation, Université de Pierre et Marie Curie-Paris 6]. HAL Thèses.
- De Ketela J.-M., et Roegiers X., (1996), *Méthodologie du recueil d'informations. Fondements des méthodes d'observations, de questionnaires, d'interviews et d'études de documents. Méthodes en sciences humaines*. De Boeck Supérieur.
- Deci, E. L. and Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behaviour*. New York: Plenum.
- Décuré, N., Blois, A. et Lavinal, F. (2005). *La motivation, vecteur indispensable dans l'apprentissage des langues*. [Paper presentation]. Colloque International Langues et modernité, Oran, Algérie.

- Demir, K. ve Akpinar, E. (2016). Mobil öğrenmeye yönelik tutum ölçüği geliştirme çalışması. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 6(1), 59-79.
- Déro, M. et Heutte, J. (2008 août 27-29). *Impact des TIC sur les conditions de travail dans un établissement d'enseignement supérieur: auto-efficacité, flow et satisfaction au travail*. [Paper presentation]. Actes des 2e Journées Communication et apprentissage instrumenté en réseau, Amiens, France.
- Djeumo, J. A. K. (2017). *Implémentation d'un système tutoriel intelligent de type jeu sérieux pour l'apprentissage des pratiques sécuritaires*. [Doctoral dissertation, Université de Montréal]. Papyrus.bib.
- Dumora, B. et Boy, T. (2008). Les perspectives constructivistes et constructionnistes de l'identité (1ère partie). Constructivisme et constructionnisme: fondements théoriques. *L'orientation Scolaire et Professionnelle*, 37(3), 347-363.
- Duplessis, P. (2016, Avril). *La fiche pédagogique en information-documentation : Modèle à l'usage des professeurs documentalistes préparant une séance d'enseignement-apprentissage seuls ou en interdisciplinarité*. Les trois couronnes. <https://lestroiscouronnes.esmeree.fr/outils/la-fiche-pedagogique-en-information-documentation.html>
- Dündar, A. E. (2019). *Une analyse comparative des manuels de Français langue étrangère selon les axes de la perspective actionnelle*. [Master dissertation, Université d'Anadolu]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Ersoy, H., Duman, E., ve Öncü, S. (2016). Artırılmış gerçeklik ile motivasyon ve başarı: deneysel bir çalışma. *Journal of Instructional Technologies and Teacher Education*, 5(1), 39-44.
- Ertek, B., & Karakaş, İ. (2022). Impact des transferts syntaxiques dans l'apprentissage du Français Langue Étrangère chez les étudiants turcs. *International Journal of Languages' Education and Teaching*, 10(4), 1-22.
- Ferienne, Y. (2022). *Un Système tutoriel intelligent À base de web services*. [Doctoral dissertation, Université 8 Mai 1945]. Dspace.
- Fontayne, P., Martin-Krumm, C., Buton, F. et Heuzé, J. P. (2003). Validation française de la version révisée de l'échelle de mesure des attributions causales (CDSII). *Les cahiers internationaux de psychologie sociale*, 58, 59-72.
- Forsyth, B., Kimble, C., Birch, J., Deel, G. and Brauer, T. (2016). Maximizing the Adaptive Learning Technology Experience. *Journal of Higher Education Theory ve Practice*, 16(4), 80-88.
- Frayssinhes, J. (2011). *Les pratiques d'apprentissage des adultes en FOAD: effet des styles et de l'auto-apprentissage* [Doctoral dissertation, Université le Mirail-Toulouse II]. HAL Thèses.
- Gauvin, I. ve Aubertin, P. (2014). *Le rapport à la grammaire et à la didactique de la grammaire de futurs enseignants de français langue première au secondaire: un aperçu*. [Paper presentation] 4^e Congrès Mondial de Linguistique Française, Berlin, Allemagne.
- Gerbault, J. (2010). TIC: panorama des espaces d'interaction et de rétroaction pour l'apprentissage de l'écriture en langue étrangère. *Revue française de linguistique appliquée*, 15(2), 37-52.

- Germain, C. et Netten, J. (2004). Facteurs de développement de l'autonomie langagière en FLE/FLS. *ALSIC. Apprentissage des Langues et Systèmes d'Information et de Communication*, 7, 55-69.
- Ghanem, F. Z. et Benazouz, N. (2022). Refugié dans son propre pays. Réécriture de l'histoire pour une réhabilitation de l'identité berbère dans le triptyque Izuran de Fatema Bakhai. *Multilinguaes*, (17), 18-28.
- Gilliot, J. M. (2017, Octobre). *Pédagogie active: quelques formes emblématiques et alternatives*. [Paper presentation]. Colloque Défi&Co du CESI: «Penser la Formation aujourd’hui: un nouveau paradigme», Paris, France.
- Gordon, G., Spaulding, S., Westlund, J. K., Lee, J. J., Plummer, L., Martinez, M., et Breazeal, C. (2016, March). Affective personalization of a social robot tutor for children's second language skills. [Paper presentation]. *Proceedings of the AAAI conference on artificial intelligence*, Phoenix, Arizona, USA.
- Gremion, S. (2018). *L'enseignement de la grammaire à l'école primaire: comment susciter l'intérêt des élèves du cycle moyen?* [Doctoral dissertation, Université de Genève]. UNIGE.
- Gremion, S. (2021). *Comment susciter la motivation des élèves pour la grammaire?: réflexions autour d'une séquence didactique*. [Doctoral dissertation, Université de Genève]. UNIGE.
- Guest, G., Bunce, A. and Johnson, L. (2006). How many interviews are enough? An experiment with data saturation and variability. *Field methods*, 18(1), 59-82.
- Günday, R., Çakir, F. et Atmaca, H. (2017). Quelle démarche suivre en didactique de langue étrangère: la grammaire implicite ou la grammaire explicite?. *HUMANITAS-Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(10), 247-262.
- Hindié, R. (2015). Quelle Methode Pour Quelle Grammaire En Classe De Fle? Etude De Cas En Russie. <https://core.ac.uk/download/pdf/197385936.pdf>
- Hohmeyer, P. (2006). *Développement d'une architecture d'agent conscient pour un système tutoriel intelligent*. [Doctoral dissertation, Université de Montréal]. Papyrus.bib.
- Holec, H. (1979). *Conseil de la coopération culturelle du conseil de l'Europe. Autonomie et apprentissage des langues étrangères*. Hatier.
- Holec, H. (1994). Compétence lexicale et acquisition/apprentissage. *Cahiers de l'ASDIFLE*, 6, 90-99.
- Huber, M. (1999). Apprendre en projets : La Pédagogie du projet- élèves. *Chronique Sociale*.
- Institut Français (2020, Novembre). Description des niveaux du CECRL <https://www.france.fi/wp-content/uploads/2020/12/DESCRIPTION-DES-NIVEAUX-DU-CECRL.pdf>
- Jamet, F. (2005, April). *Comment un élève de 3 à 6 ans apprend-il?: Logique de l'activité et ou logique de l'apprentissage*. [Paper presentation]. Conférence de consensus, Melun, France.

- Jardou, A. (2018). *Compétence de communication interculturelle et mobilité étudiante: le cas des apprenants primoarrivants en France et des classes plurilingues et multiculturelles de FLE* [Doctoral dissertation, Université Grenoble Alpes]. HAL Thèses.
- Kanselaar, G. (2002). Constructivism and socio-constructivism. <https://kanselaar.net/wetenschap/files/Constructivism-gk.pdf>
- Karsenti, T., Peraya, D. et Viens, J. (2002). Conclusion: bilan et prospectives de la recherche sur la formation des maîtres à l'intégration pédagogique des TIC. *Revue des sciences de l'éducation*, 28(2), 459-470.
- Karsenti, T. (2009). *Intégration pédagogique des TIC : Stratégies d'action et pistes de réflexion*. CRDI.
- Karslıgil, M. E., Yavuz, A. G., Güvensan, M. A., Hanifi, K. and Bank, H. (2017). Network intrusion detection using machine learning anomaly detection algorithms. [Paper presentation]. 2017 25th Signal Processing and Communications Applications Conference, Antalya, Türkiye.
- Kazar, O. (2002) Un système multi-agents pour l'EIAO, *Courrier du savoir*. (2), 67-78.
- Kim, H. Y. (2013). Statistical notes for clinical researchers: assessing normal distribution (2) using skewness and kurtosis. *Restorative Dentistry & Endodontics*, 38(1), 52-54.
- Kırbaç, M., Balı, O. ve Macit, E. (2017). Eğitim sisteminde geri bildirim ile ilgili öğretmen görüşleri. *İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 4(7), 57-74.
- Kolai, M. (2022). *Les relatives dans les productions écrites des apprenants de 4ème AM: difficulté d'emploi*. [Doctoral dissertation, Université é 8 mai 1945 Guelma]. Dspace.
- Korkut, E. (2004). *Pour apprendre une langue étrangère (FLE)*. Pegem Yayıncılık.
- Krichen, O. (2020). *Conception d'un système tutoriel intelligent orienté stylet pour l'apprentissage de la géométrie basé sur une interprétation à la volée de la production manuscrite de figures* [Doctoral dissertation, Université de Rennes]. HAL Thèses.
- Kutu, H. ve Sözbilir, M. (2011). Öğretim materyalleri motivasyon anketinin Türkçeye uyarlanması: Güvenirlik ve geçerlik çalışması. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 5(1), 292-312.
- Le Bulletin Didactique. (2012). *Les méthodologies : Directe et Audio- orale*. Édition du 29 novembre.
- Le Corre, F. (2013). *CHRYSAOR: un Système Tutoriel Intelligent pour les Environnements Virtuels d'Apprentissage Humain. Application à la formation au matériel de laboratoire en hémostase: application à la formation au matériel de laboratoire en hémostase* [Doctoral dissertation, Université de Bretagne]. HAL Thèses.
- Ledoux, I., Talbot, L., Jetté, S. et Grenon, V. (2013). Définition opérationnelle de l'auto-efficacité selon la méthode de Walker et Avant dans le cadre de la formation en soins infirmiers. *L'infirmière clinicienne*, 10(1), 70-83.

- Leduc, N. (2016). *QED-Tutrix: système tutoriel intelligent pour l'accompagnement des élèves en situation de résolution de problèmes de démonstration en géométrie plane*. [Doctoral dissertation, Université de Montréal]. Papyrus.bib.
- Legendre, M. F. (2008). Un regard socioconstructiviste sur la participation des savoirs à la construction du lien social. *Éducation et francophonie*, 36(2), 63-79.
- Legros, D., Maître de Pembroke, E. et Talbi, A. (2002). Les théories de l'apprentissage et les systèmes multimédias. *Psychologie des apprentissages et multimédia*, 51, 23-39.
- Leroy, F. (1998, Mai). *L'apprentissage organisationnel, une revue critique de la littérature*. [Paper presentation]. Acte de la VIIème conférence internationale de l'AIMS, Normandie, France.
- Lété, B. (2006). L'apprentissage implicite des régularités statistiques de la langue et l'acquisition des unités morphosyntaxiques: L'exemple des homophones-hétérographes. *Langue française*, (3), 41-58.
- Leylavergne, J. et Parra, A. (2010). La culture dans l'enseignement apprentissage d'une langue étrangère. *Zona proxima*, (13), 116-129.
- L'haire, S. (2000). *L'Enseignement Assisté par Ordinateur et le Traitement Automatique du Langage Naturel*. [Doctoral dissertation, Université de Genève]. UNIGE.
- Li, M. (2020). *Développement de l'expression orale du français chez les apprenants chinois par le biais de l'échange écrit instantané en ligne*. [Doctoral dissertation, Université de Limoges]. HAL Thèses.
- Loiselle, J. et Harvey, S. (2007). La recherche développement en éducation : fondements, apports et limites. *Recherches qualitatives*, 27(1), 40-59.
- Luccioni, A. (2018). *STI-DICO: an intelligent tutoring system to foster dictionary skills for french teachers-in-training*. [Doctoral dissertation, Université de Montréal]. Papyrus.bib.
- Mahmoudi, S. (2021). *Animation scolaire et impact des TICE dans des activités de compréhension orale Cas des élèves de 3ème AM du CEM Ibn El Haithem-M'Sila*. [Doctoral dissertation, Université Mohamed Boudiaf]. Dspace.
- Mäkinen, L. M. (2019). *La maîtrise de l'accord du participe passé: Étude contrastive entre francophones et apprenants de FLE finnophones*. [Doctoral dissertation, Université de Helsinki]. Helda.
- Maltais, M., Papi, C. et Calestagne, R. (2014, Juin). *Un cadre d'intervention sur la motivation adaptée aux caractéristiques des apprenants*. [Paper presentation]. Actes du colloque « Flexibilité des apprentissages et du tutorat dans la FOAD et la formation hybride », Québec, Canada.
- Martinez P. (1996). *La didactique des langues étrangères*. PUF.
- Marino, C., Bernard, C. et Gervain, J. (2021). À l'âge de 8 mois, les bébés ont déjà intégré la grammaire de leur langue maternelle. *médecine/sciences*, 37(4), 317-319.
- Mastafi, M. (2020). Rôles et impacts des TIC dans l'enseignement et l'apprentissage des mathématiques: perceptions des enseignants du secondaire. *Formation et profession*, 28(2), 60-74.

- McHugh, D. V. (2010). *La grammaire: les interventions pour améliorer la compréhension et la motivation pour apprendre des concepts ciblés en Français par des élèves en immersion Français du niveau élémentaire*. [Doctoral dissertation, University of British Columbia]. Open.library.ubc.ca
- Mendelsohn, P. et Dillenbourg, P. (1991, September). *Le développement de l'enseignement intelligemment assisté par ordinateur*. [Paper presentation]. Symposium Intelligence Naturelle et Intelligence Artificielle, Rome, Italie.
- Miles, M. B. and Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. Sage.
- Miljkovitch, R., Morange-Majoux, F. et Sander, E. (2017). *Psychologie du développement*. Elsevier Health Sciences.
- Mousavinasab, E., Zarifsanaiey, N., R. Niakan Kalhori, S., Rakhshan, M., Keikha, L. and Ghazi Saeedi, M. (2021). Intelligent tutoring systems: a systematic review of characteristics, applications, and evaluation methods. *Interactive Learning Environments*, 29(1), 142-163.
- Muangprathub, J., Boonjing, V. and Chamnongthai, K. (2020). Learning recommendation with formal concept analysis for intelligent tutoring system. *Heliyon*, 6(10), 1-10.
- Nicollerat, M. et Reymond, C. (2002). Au (dé) tour du thème: la grammaire. *Cahiers du Centre de Linguistique et des Sciences du Langage*, (13), 85-98.
- Nkambou, R., Gauthier, G., Frasson, C., & Seffah, A. (1995). Une architecture de STI avec une composante curriculum explicite. *Environnements Interactifs d'apprentissage avec Ordinateur*. Eyrolles.
- Nkambou, R. et Heritier, V. (2004, Octobre). *Reconnaissance émotionnelle par l'analyse des expressions faciales dans un tuteur intelligent affectif*. [Paper presentation]. Technologies de l'Information et de la Connaissance dans l'Enseignement Supérieur et l'Industrie, Compiègne, France.
- Nølke, H. (2016). La grammaire, c'est drôle. Comment enseigner la grammaire française aux apprenants danois?. *Synergies Pays Scandinaves*, 11(12), 11-25.
- Nyamen-Tato, A. A. (2016). *Développement d'un système tutoriel intelligent pour l'apprentissage du raisonnement logique* [Doctoral dissertation, Université du Québec à Montréal]. Archipel.
- Ocak, M. A., Ağca, R. K., Deveci-Topal, A. ve Akçayır, M. (2015). *Öğretim Tasarımı kuramlar modeller ve uygulamalar*. Anı Yayıncılık.
- Qotb, H. (2019). Le connectivisme et l'apprentissage des langues: spécificités, usages et acteurs. *Mélanges Crapet: Revue en didactique des langues et sociolinguistique*, 39, 55-70.
- Oulhaci, A., Travnouez, E., Fournier, S. et Espinasse, B. (2012 septembre 28-30), *Un système tutoriel intelligent pour SIMFOR : un jeu sérieux pour la gestion des risques*. [Paper presentation]. 1^{ère} conférence francophone sur les systèmes collaboratifs, Sousse, Tunisie.

- Özel, Z. ve Demirsöz M. (2021). Makine Öğrenmesi Yöntemleri ile Covid-19 Verilerinin İncelenmesi: Türkiye Örneği: An Analysis of Covid-19 Data With Machine Learning Methods: The Case of Turkey. *Sağlık Bilimlerinde Yapay Zeka Dergisi (Journal of Artificial Intelligence in Health Sciences)*, 1(2), 1-7.
- Özerbaş, M. A. ve Öztürk, Y. (2017). Türkçe Dersinde Dijital Hikâye Kullanımının Akademik Başarı, Motivasyon Ve Kalıcılık Üzerinde Etkisi. *Tübav Bilim Dergisi*, 10(2), 102-110.
- Özçelik, N. (2012). L'enseignement et l'apprentissage de la grammaire en classe du FLE. *Ondokuz Mayıs University Journal of Education Faculty*, 31(1), 175-186.
- Özçelik, N. ve Mavili Kilüken, A. (2020). L'enseignement/L'apprentissage de la Grammaire dans le Manuel Francofolie 1 à la lumière de la Théorie Cognitiviste. *International Journal of Languages' Education and Teaching (IJLET)*, 8(4), 348-363.
- Pelaccia, T., Delplancq, H., Triby, E., Leman, C., Bartier, J. C. et Dupeyron, J. P. (2008). La motivation en formation: une dimension réhabilitée dans un environnement d'apprentissage en mutation. *Pédagogie médicale*, 9(2), 103-121.
- Pélissier, C. et Puustinen, M. (2017). L'aide en contexte numérique d'apprentissage. *Distances et médiations des savoirs. Distance and Mediation of Knowledge*, 19(19), 1-7. <https://doi.org/10.4000/dms.1915>
- Perafan, L. S. (2016). *Évaluation de la compétence grammaticale chez des adultes francophones apprenant l'espagnol langue étrangère* [Doctoral dissertation, Université niversité Toulouse le Mirail-Toulouse II]. HAL Thèses.
- Petchprasert, A. (2012). Feedback in second language teaching and learning. *US-China Foreign Language*, 10(4), 1112-1120.
- Piaget J. (1937). *La construction du réel chez l'enfant*. Delachaux et Niestlé.
- Proulx, J. (2006). Qu'implique la théorie constructiviste de l'apprentissage pour l'enseignement. *Vie pédagogique*, 141, 1-5.
- Pu, Z., Lu, J. et Xu, X. (2005). Survol historique des manuels de français en Chine. *Synergies Chine*, (1), 72-79.
- Puren, C. (1988). *Histoire des méthodologies de l'enseignement des langues*. Nathan-CLE international.
- Puren, C. (1990). La « méthodologie active » dans l'histoire des méthodologies de langues étrangères en France. *Documents pour l'histoire du français langue étrangère ou seconde* (6), 235-252
- Puren, C. (2002). Perspectives actionnelles et perspectives culturelles en didactique des langues-cultures: vers une perspective co-actionnelle-co- culturelle. *Langues modernes*, 96(3), 55-72.
- Raby, C. (2004). *Analyse du cheminement qui a mené des enseignants du primaire à développer une utilisation exemplaire des technologies de l'information et de la communication en classe*. [Doctoral dissertation, Université de Montréal]. Papyrus.bib.
- Rachid, E. H. (2009). Méthodologies didactiques et enseignement de la grammaire: Etat des lieux dans le secondaire en Algérie. *Algérie Synergies*, (8), 53-61.

- Rajotte, T. (2019). Les méthodes d'analyse en recherche quantitative: une introduction aux principaux outils disponibles pour le chercheur. *Revue Francophone de Recherche en Ergothérapie*, 5(1), 103-110.
- Rahnamayekooyan, B. et Safa, P. (2017). Étude des erreurs intralinguales chez les apprenants turcophones de français langue étrangère. *Synergies Turquie*, (10), 29-39.
- Rahnamayekooyan, B. et Safa, P. (2020) L'étude systématique des effets de l'agencement des mots en phrases turques sur la compétence productive des apprenants turcophones du français langue étrangère d'Iran. *Synergies Iran*, (10), 73-84.
- Reddy, E., Sharma, B., Reddy, P. and Dakuidreketi, M. (2017 December 11-13). *Mobile learning readiness and ICT competency: A case study of senior secondary school students in the Pacific Islands*. [Paper presentation]. 4th Asia-Pacific World Congress on Computer Science and Engineering, Mana Island, Fiji.
- Richer, J. J. (2008). Le Cadre européen, ou l'émergence d'un nouveau paradigme didactique. *Le français dans le monde*, No 359, 36–38.
- Richey, R.C., Klein, J. D. and Nelson, W. (2003). Developmental research: Studies of instructional design and development. D. Jonassen (Ed.), *Handbook of Research for Educational Communications and Technology* Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum, (2nd ed., 1099-1130). Routledge.
- Ricordel, I., & Truong, V. (2019). *Comment l'approche neurolinguistique intensifie la motivation de l'apprenant dans l'acquisition d'une langue étrangère*. [Paper presentation]. Para lá da tarefa Implicar os estudantes na aprendizagem de línguas estrangeiras no ensino superior Orgs, Porto, Portugal.
- Rini, S. (2019, September 19). *Analyse des erreurs grammaticales dans le cours de la production écrite du 4ème semestre*. [Paper presentation]. The International Conference on French, Yogyakarta, Indonésie.
- Rini, S. (2021). Ecriture en français chez les apprenants débutants. *Journal Ilmu Budaya*, 9(1), 72-85.
- Riquois, E. (2010). Evolutions méthodologiques des manuels et matériels didactiques complémentaires en FLE. *Education-Formation*, (e-292), 129-142.
- Rocher-Hahlin, C. (2014). *Motivation pour apprendre une langue étrangère—une question de visualisation?: Les effets de trois activités en cours de français sur la motivation d'élèves suédois* [Doctoral dissertation, Université de Lunds]. Lucris.
- Rondier, M. (2004). A. Bandura. Auto-efficacité. Le sentiment d'efficacité personnelle. Paris: Éditions De Boeck Université, 2003. *L'orientation scolaire et professionnelle*, 33(3), 475-476.
- Royston, P. (1995). A remark on algorithm AS 181: the W-test for normality. (Remark AS R94). *JR Stat Soc Ser C Appl Stat*, 44(4), 547-551.
- Ryan, R. M. and Deci, E. L. (2000). Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. *Contemporary educational psychology*, 25(1), 54-67.
- Satzinger, C. (2019). Pour une approche plus simple et motivante de la grammaire. *Journal for Foreign Languages*, 11(1), 271-289.

- Saouli, S. (2011). *Analyse des erreurs de grammaire en FLE—La détermination en expression écrite cas des élèves de 4ème année moyenne «CEM Frère Barkat Biskra»* [Doctoral dissertation, Université Mohamed Khider de Biskra]. Archives.univ-biskra.
- Sauzéon, H., Clément, B., Mazon, C., Roy, D. et Oudeyer, P. Y. (2021, Juin 7-11). *Conception d'un Système Tutoriel Intelligent (STI) basé sur les progrès d'apprentissage: des étapes formelles aux étapes d'expérimentations chez les enfants.* [Paper presentation]. 10e Conférence sur les Environnements Informatiques pour l'Apprentissage Humain, Fribourg, Suisse.
- Saydi, T. (2015). L'approche actionnelle et ses particularités en comparaison avec l'approche communicative. *Synergies Turquie*, 8(1), 13-28.
- Seara, A. R. (2001). L'évolution des méthodologies dans l'enseignement du français langue étrangère depuis la méthodologie traditionnelle jusqu'à nos jours. *Cuadernos del Marqués de San Adrián : Revista de Humanidades*, (1), 139-161.
- Sekradj, M. (2017). *L'exploitation de l'erreur comme outil d'enseignement de la grammaire en FLE.* [Doctoral dissertation, Université Mohamed Boudiaf]. Dspace.
- Schlemminger, G. (1995). L'enseignement des langues au défi de la transposition didactique. *Spirale-Revue de Recherches en Éducation*, (16), 147-168.
- Sockett, G. (2015). La prise en compte des apprentissages informels en didactique des langues. *Mélanges Crapet*, 36, 125-135.
- Sotiropoulou, A. (1996). *L'importance de l'apprentissage de la grammaire dans l'enseignement d'une langue étrangère.(en particulier du français-langue étrangère)* [Doctoral dissertation, Université de Strasbourg]. HAL Thèses.
- Şenalp, A. (2007). *Marmara Üniversitesi Fransızca Dil Öğretimi Sinifında Yazılı Anlatımlarda Hatalar Analizleri* (Yayın numarası : 210286) [Doktora tezi, Marmara Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Şimşek, A. (2011). Öğretim tasarımı.İçinde K. Çağiltay ve Y. Göktaş (Editör), *Öğretim Teknolojilerinin Temelleri: Teoriler, Araştırmalar, Eğilikler*. Pegem Akademi.
- Şimşek, A. (2014). *Öğretim tasarımı*. Nobel Akademik Yayıncılık.
- Stockwell, G. (2007). Vocabulary on the move: Investigating an intelligent mobile phone-based vocabulary tutor. *Computer Assisted Language Learning*, 20(4), 365-383.
- Tanriverdieva, K. (2002). *La notion de grammaire dans l'enseignement/apprentissage du français langue étrangère.* [rapport de recherche bibliographique, Université Catholique de Lyon], Enssib.
- Tessier-Baillargeon, M., Richard, P. R., Leduc, N. et Gagnon, M. (2014). Conception et analyse de geogebratutor, un système tutoriel intelligent: genèse d'un espace de travail géométrique idoine. *Revista Latinoamericana de Investigación en Matemática Educativa, RELIME*, 17(4), 303-326.
- Toussaint, B. M., Luengo, V., Vadcard, L. et Tonetti, J. (2014). Apprentissage de la chirurgie orthopédique assisté par ordinateur: Le cas du Système Tutoriel Intelligent TELEOS. *Field Actions Science Reports. The journal of field actions*, (Special Issue 9), 1-7.

- Tafazoli, D., Huertas Abril, C. A. and Gómez Parra, M. E. (2019). Technology-based review on Computer-Assisted Language Learning: A chronological perspective. *Pixel-Bit: Revista de Medios y Educación*, 54, 29-43.
- Tripp, S. D. and Bichelmeyer, B. (1990). Rapid prototyping: An alternative instructional design strategy. *Educational technology research and development*, 38(1), 31-44.
- Tuna, G. ve Öztürk, A. (2015, February 4-6). *Zeki ve uyaranabilir e-öğrenme ortamları*. [Paper presentation]. International Distance Education Conference, Dubai, UAE.
- Valenzuela, O. (2010). La didactique des langues étrangères et les processus d'enseignement/apprentissage. *Synergies Chili*, (6), 71-86.
- VanLehn, K. (2011). The relative effectiveness of human tutoring, intelligent tutoring systems, and other tutoring systems. *Educational psychologist*, 46(4), 197-221.
- Veillette, M., Marcos, B., Thérien, L., Bourget, F. et Lapointe, J. (1993). Système tutoriel intelligent pour la résolution de problèmes en thermodynamique. *Didaskalia*, 1(1), 85-100.
- Viau, R. (1994). *La motivation en contexte scolaire*. Éditions du Renouveau Pédagogique.
- Vigner, G. (2004). *La grammaire en FLE*. Hachette.
- Winne, P. H. ve Butler, D. L. (1994). *Student cognition in learning from teaching*. T. Husen ve T. Postlewaite (Eds), *International encyclopaedia of education: Student cognition in learning from teaching* (5738-5745). Pergamon.
- Yetiş, V. ve Elibol, H. (2017). L'estime de soi et l'apprentissage d'une langue étrangère: une étude avec des apprenants de FLE. *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 15(1), 331-348.
- Yin, R. K. (2003). *Case Study Research Design and Methods*. Sage Publications.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.
- Youssef, N. (2010). *La Place De La Grammaire Dans L'enseignement/Apprentissage Du FLE (En Particulier En FOS)*. [Doctoral dissertation, Université de Cergy-Pontoise]. HAL Thèses.

ANNEXES

Annexe 1

Descriptions des niveaux du CECRL

Niveau A1

Découvrir les points de grammaire suivants et de commencer à utiliser des structures simples appartenant à un répertoire mémorisé	<p>• AUTOUR DU VERBE</p> <p>verbes usuels : être, avoir, faire, aller, s'appeler, habiter, venir, comprendre + les modaux verbes en –er et quelques verbes en –ir et –re verbes pronominaux réfléchis pour décrire les activités quotidiennes le présent de l'indicatif le futur proche vouloir au conditionnel (pour la politesse) l'impératif le passé composé (introduction : faire et aller ; les verbes en -er) les bases de l'imparfait : c'était + adverbe/adjectif ; il faisait + adjectif, il y avait</p> <p>• AUTOUR DU GROUPE NOMINAL</p> <p>les articles définis et indéfinis l'accord masculin/féminin et singulier/pluriel les adjectifs qualificatifs : genre et nombre (en phonétique : insister sur la différence de prononciation masculin/féminin) les adjectifs possessifs les adjectifs démonstratifs les articles partitifs l'expression de la quantité : un peu de, beaucoup de, pas de</p> <p>• AUTOUR DE LA PHRASE</p> <p>ponctuation (initiation) et majuscules les pronoms personnels sujets les pronoms toniques les formes interrogatives : est-ce que, qu'est-ce que les pronoms et adjectifs interrogatifs simples : où, quand, comment, pourquoi, qui, quoi, qui est-ce, quel certains pronoms indéfinis : quelqu'un, quelque chose, personne, rien la négation (ne... pas, ne... plus, ne... jamais) et négation des doubles verbes (par exemple : je ne veux plus jouer) les prépositions : dans, sur, sous, devant, derrière, au milieu de, près de, à côté de, en face de, pour, de, à, en, au, chez... les présentatifs : c'est, il est, voilà les articulations logiques simples : mais, ou, et, donc, or, ni, car, alors, parce que la localisation temporelle : pendant, hier, demain, ce soir, ce matin, la semaine dernière/prochaine, depuis la localisation spatiale : il y a</p>
---	--

Niveau A2

Utiliser correctement des structures grammaticales	<ul style="list-style-type: none">• AUTOEUR DU VERBE Le présent de l'indicatif (révision) ; les verbes à plusieurs bases Verbes pronominaux : réfléchis et réciproques Il faut / il ne faut pas + infinitif Modaux + infinitif Le conditionnel présent : politesse et proposition (on pourrait, il faudrait...) Le passé composé (événement) L'imparfait (situation – description : il était, il faisait, il y avait...) Imparfait / Passé composé : dichotomie simplifiée Les participes passés (accord simple avec « être » et « avoir ») Si + imparfait L'impératif positif et négatif : instruction et directive Futur proche/simple ; passé récent (venir de) ; être en train de Initiation au subjonctif (il faudrait que...) : faire – être – avoir
	<ul style="list-style-type: none">• AUTOEUR DU NOM Les adjectifs qualificatifs (place et accord) Comparaison : comparatifs du nom et l'adjectif (par exemple : moins de... que) Les adjectifs indéfinis Adjectifs et pronoms démonstratifs Adjectifs et pronoms possessifs Adjectifs et pronoms interrogatifs Le pronom indéfini « tout » Les pronoms compléments COD/COI ; pronoms toniques ; y ; en Le complément du nom (en, de) la matière Le complément du nom (à, de) l'usage, la contenance
	<ul style="list-style-type: none">• LES MOTS INVARIABLES Les prépositions et adverbes de temps : quand (adverbe), pendant, avant, après, vers, à, en, dans, depuis, il y a ... que Adverbes de fréquence (souvent/toujours/parfois/jamais/parfois) Adverbes d'intensité (très, trop...) Les prépositions et adverbes de lieu Les adverbes de manière en –ment Les nombres ordinaux
	<ul style="list-style-type: none">• AUTOEUR DE LA PHRASE La négation : ne ... jamais / ne ... plus / ne ... rien / ne ... personne / ne ... pas encore / ne... aucun La phrase interro-négative et ses réponses : si / non, moi aussi / moi non plus... La phrase exclamative (quel, que, comme, ... !) – la surprise La proposition relative (relatifs simples)
	<ul style="list-style-type: none">• LA STRUCTURATION DU DISCOURS d'abord, ensuite, puis, enfin, premièrement, dans un premier temps, avant de, avant que, après que... ; mais, parce que, car, donc

Niveau B1

Montrer un bon CONTROLE GRAMMATICAL et utiliser de façon assez exacte un répertoire de structure et de schémas fréquents dans des situations prévisibles	<p>• AUTOEUR DU VERBE</p> <p>passé composé / imparfait/ plus-que-parfait Accord du participe passé avec être et avec avoir Le subjonctif : la possibilité ; l'obligation ; verbes de sentiments ; certaines conjonctions (pour que ; afin que ; avant que) Subjonctif VS indicatif : les verbes d'opinion Quelques verbes d'opinion + subjonctif Les valeurs du conditionnel présent et passé L'impératif : le conseil et l'ordre Les futurs Le passif et les verbes pronominaux à sens passif : se vendre, se dire... Le gérondif : manière, condition, simultanéité Les tournures impersonnelles simples : il est interdit de / il est utile de etc.</p> <p>• AUTOEUR DU NOM</p> <p>Les doubles pronoms Les pronoms possessifs et démonstratifs Les pronoms et adjectifs indéfinis</p> <p>• LES MOTS INVARIABLES</p> <p>Les prépositions et adverbes de temps (futur et passé) Les prépositions et adverbes de lieu Les adverbes de manière en –ment</p> <p>• LA PHRASE COMPLEXE</p> <p>L'expression de la durée (pendant / depuis) L'expression du moment (il y a / dans) L'hypothèse et la condition : les phrases en si La comparaison lexicale et grammaticale (comparatif et superlatif) ; comparer avec des verbes : le superlatif de l'adjectif et de l'adverbe La proposition relative (pronoms relatifs simples et composés) Le discours rapporté et concordance des temps</p> <p>• LES TYPES DE PHRASE</p> <p>La négation : sans + infinitif La double négation : ni... ni... La restriction : ne... que</p> <p>• LA STRUCTURATION DU DISCOURS</p> <p>Les articulateurs chronologiques du discours : d'abord, ensuite, puis, enfin, premièrement, deuxièmement, dans un premier temps, avant de, avant que, après, après que... Articulateurs logiques simples : cause, conséquence, opposition, but (donc, puisque, comme, alors, pourtant, alors que...) Les conjonctions pour que / afin que + subjonctif</p>
---	--

Niveau B2

Maîtriser l'ensemble du système morphosyntaxique même si des erreurs peuvent advenir sans qu'elles n'entraînent la compréhension néanmoins (GRAMMAIRE)	<ul style="list-style-type: none"> • AUTOUR DU VERBE Le conditionnel présent et passé (conjugaison, valeur, usages) Les temps du passé (rappel des valeurs et des emplois ; accord du participe passé ; première approche du passé simple) Les temps du futur (futur proche/ futur simple/ futur antérieur) et leurs emplois Si + imparfait + conditionnel présent Si + plus-que-parfait + conditionnel passé Le subjonctif dans l'expression des sentiments (j'apprécie, je regrette, ...) Le subjonctif après certaines expressions d'opinion, de restriction et de but Subjonctif/ indicatif/ infinitif dans les constructions impersonnelles <ul style="list-style-type: none"> • AUTOUR DU NOM Les pronoms relatifs composés (lequel, ...) associés à des prépositions La double pronominalisation Les pronoms en et y (usages généraux et expressions idiomatiques avec en/y) Les anaphores grammaticales (pronoms) et lexicales (synonymes, expressions imagées, nominalisation, etc.) La nominalisation <ul style="list-style-type: none"> • LES MOTS INVARIABLES Les adverbes (en particulier adverbes de probabilité et de modalisation) Les prépositions après les verbes ou les adjectifs L'usage de pour et par <ul style="list-style-type: none"> • LES TYPES DE PHRASE La négation et les indéfinis: ni ... ni, ne ... jamais, ne ... plus, ne ... rien, ne ... personne, ne...aucun/e, rien ne...,etc. La restriction ne ... que et sa négation
--	--

Tableau 1.4 (suite) Descriptions des niveaux du CECRL niveau B2

La mise en relief: c'est / ce sont ... qui / que Les phrases interrogatives Le conseil sous différentes formes: l'impératif, les injonctions indirectes, les phrases nominales La structure négative ø + verbe + pas La suppression du sujet grammatical dans certaines expressions La phrase complexe et l'expression de la cause, de la conséquence, du but, du temps, . . . de l'hypothèse, de l'opposition et de la concession	<ul style="list-style-type: none"> • LA STRUCTURATION DU DISCOURS Des formules d'énumération (ex : en premier lieu..., en deuxième lieu..., enfin..., en conclusion...) Le discours rapporté et la concordance des temps Quelques procédés pour effacer l'auteur d'une action (structures impersonnelles, passives...)
---	---

Annexe 2

Le choix des sujets de grammaire

		x	La grammaire du français	Focus : Grammaire du français	Grammaire essentielle du Français	x	Grammaire en dialogues
Temps	Le présent de l'indicatif	x				x	
	Le passé récent et le passé composé					x	
	L'imparfait et le passé composé	x	x	x	x		
	Le plus-que-parfait	x	x	x	x		
	Accords du participe passé	x	x	x			
	Concordance des temps				x		
	Connecteurs temporels				x		
	Le passé composé	x	x				
	L'imparfait			x			
	Le passé récent			x			
	Le futur proche	x	x				
	Le futur simple	x	x				
	Le futur antérieur	x	x			x	
Modes	Le subjonctif présent	x	x	x	x	x	
	Le subjonctif passé	x	x	x	x		
	Le conditionnel présent	x	x			x	
	Le conditionnel passé	x	x	x	x		
	Le gérondif	x	x	x	x		
	L'infinitif	x				x	
	L'impératif		x	x			
	Subjonctif ou indicatif	x	x	x	x		
	Le participe présent			x	x		
Pronoms	Les pronoms personnels toniques	x	x			x	
	Les pronoms personnels compléments	x					
	Les pronoms avec l'impératif et l'infinitif	x					
	Les doubles pronoms personnels		x			x	
	Les pronoms démonstratifs	x	x	x	x		
	Les pronoms relatifs simples	x	x	x			
	Les pronoms relatifs composés	x	x	x	x		
	Les compléments d'objets direct et les compléments d'objets indirect	x	x	x	x		
	Les pronoms indéfinis	x	x	x			
	Les pronoms possessifs	x	x	x	x		

	Ordres et place des pronoms	x			
	Le pronom complément en	x			
	Les pronoms compléments de lieu y et en	x			
Comparaison	La comparaison avec un adjectif ou un adverbe	x	x		
	La comparaison avec un nom ou un verbe	x	x		
	Le superlatif	x	x	x	
Relations logiques	L'expression de la cause	x	x	x	x
	L'expression de la conséquence	x	x	x	x
	Indicateurs temporels	x	x	x	x
	L'expression de but	x	x	x	x
	L'expression de la concession	x	x	x	x
	L'expression de l'opposition	x	x	x	x
	La condition et l'hypothèse	x	x	x	x
Types de phrases	La phrase interrogative	x		x	
	La phrase négative	x		x	
	La mise en relief			x	
	La forme passive	x	x	x	x
	Le discours indirect	x	x	x	x
Articles	Les articles définis			x	x
	Les articles indéfinis			x	x
	Les articles partitifs			x	x
Adjectifs	Le genre et le nombre de l'adjectif	x			
	La place de l'adjectif	x		x	
	Être + adjectif			x	
Adverbes	Les adverbes	x	x		
Prépositions	Les prépositions	x		x	
L'expression du temps		x	x		

Annexe 3

Exemple de fiche pédagogique

Semaine 4

Sujet grammatical : Le subjonctif présent et le subjonctif présent

Consigne : Lisez le poème suivant et répondez aux questions

Que moi, que toi

Il faut que tu sois forte, ô âme éperdue,
Que tu aies la foi quand tout semble perdu.
Que chaque rêve brisé te pousse à rêver,
Que chaque larme versée te fasse avancer.

Il fallait que tu aies eu le courage d'aimer,
Même quand l'amour t'a fait pleurer.
Que chaque blessure t'ait rendu plus tendre,
Que chaque peine t'ait fait comprendre.

Il avait fallu que tu aies su qu'au-delà des tourments,
Mais il y aura toujours un espoir renaissant.
Chaque nuit noire ait précédé un jour radieux,
Et que dans l'obscurité, tu trouveras ton dieu silencieux.

Eloïse Vernier

Questions de Compréhension Écrite :

1. À qui s'adresse le poème ?

.....

2. Quel est le message principal du poème ?

.....

3. Quelles sont les images et les symboles utilisés dans le poème ?

.....

Questions de grammaire

1. Pourquoi le subjonctif est-il utilisé dans la phrase "Il faut que tu sois forte" ?

.....

2. Pourquoi le subjonctif passé est-il utilisé dans la phrase "Il fallait que tu aies eu le courage d'aimer" ?

.....

Annexe 4

Examen de grammaire

Numéro d'étudiant :

Nom-Prénom :

Consigne : L'examen est composé de 20 questions. Pour chaque question vous avez le choix entre cinq réponses, mais une seule réponse est exacte. Le barème appliqué est le suivant :

Bonne réponse	3 points
Pas de réponses	0 point
Mauvaise réponse	-1 point
Réponse multiple	-1 point

- a) Dès qu'il
b) Pendant qu'il
c) Quand il
d) Depuis qu'il

11. Donne-moi un stylo s'il te plaît, le bleu ou le noir, n'importe ...

- a) comment
b) lequel
c) quel
d) quoi

12. Ce serait possible mardi après-midi, ... un autre jour ne vous convienne mieux.

- a) à moins que
b) alors qu'
c) pourvu qu'
d) soit qu'

13. Ses cousins et ses cousines sont si nombreux qu'il ne les connaît pas ...

- a) tout
b) toutes
c) tous
d) toute

14. Pierre et Anne ont habité à Paris ... deux ans.

- a) pour
b) vers
c) cependant
d) pendant

15. Paul ne sait pas encore la nouvelle. Je vais ... annoncer.

- a) l'y
b) lui l'
c) la lui
d) lui en

16. J'ai mis de côté des documents pour que vous les ... dès votre retour.

- a) envoyiez
b) envoyez
c) envoyer
d) envoyayaient

17. Auriez-vous une cravate qui ... avec ce costume et cette chemise ?

- a) aille
b) ira
c) va
d) allait

18. Il y avait longtemps que nous ... d'aller nous installer à la campagne.

- a) aurons décidé
b) avions décidé
c) avons décidé
d) sommes décidés

19. Quelle heure ... ?

- a) c'est
b) est-elle
c) est-il
d) y a-t-il

20. Le code d'entrée, tu ... souviendras ?

- a) te le
b) t'en
c) t'y
d) le te

Annexe 5

Öğretim Materyalleri Motivasyon Anketi (ÖMMA) – Questionnaire de motivation

Sevgili öğrenciler, Bu anket derslerde kullanılan öğretim materyallerinin derse karşı olan motivasyonu nasıl etkilediğini ölçmeyi hedefleyen 24 maddeden oluşmuştur. Anketi cevaplarken, lütfen her bir ifadenin, karşısında yer alan

- Tamamen Katılıyorum (5),
- Çok Katılıyorum (4),
- Orta Derecede Katılıyorum (3),
- Az Katılıyorum (2),
- Hiç Katılmıyorum (1)

seçeneklerinden size en uygun olanını işaretleyiniz. Unutmayın ki bu bir sınav değildir ve sonuçta sizlere derslerinizi etkileyebilecek herhangi bir puan ya da not verilmeyecektir. Bu sebeple sizden soruları içtenlikle ve samimi bir şekilde cevaplamamanız beklenmektedir. Olmasını istediğiniz ya da başkalarının sizden duymayı istediği cevabı vermeyiniz. Lütfen hiçbir soruyu cevapsız bırakmayınız. İlginiz ve katkılarınız için teşekkür ederim.

Uyarı: Bu ankette kullanılan “derste kullanılan materyaller” ifadesi ders içinde ve dışında öğrenciler tarafından kullanılması önerilen kitap, makale, sunu, web sayfası vb. her türlü derse yardımcı kaynakları ifade etmektedir.

		Tamamen katılıyorum	Cok katılıyorum	Orta derecede katılıyorum	Az katılıyorum	Hiç katılmıyorum
1	İçeriğini ilk öğrendiğimde, bu derste dikkatimi çeken ilginç bazı şeylerin olduğunu gördüm.	5	4	3	2	1
2	Dersin işleniş şekli ve derste kullanılan materyaller dikkat çekiciydi.	5	4	3	2	1
3	Derste kullanılan materyallerde yeterli bilgi yoktu.	5	4	3	2	1

4	Derste kullanılan materyallerde bilgilerin işleniş şekli dikkat çekiciydi.	5	4	3	2	1
5	Bu derste dikkat çekici şeyler vardı.	5	4	3	2	1
6	Derste bazı dikkat çekici yeni bilgiler öğrendim.	5	4	3	2	1
7	Alıştırmaların, materyallerin, sunumların çeşitliliği dikkatimi derse vermeme yardımcı oldu.	5	4	3	2	1
8	Derste kullanılan materyallerde işlenen konunun önemini gösteren hikâyeler, resimler ve örnekler vardı.	5	4	3	2	1
9	Derste kullanılan materyaller benim için uygundu.	5	4	3	2	1
10	Derste öğrendiğimiz bilgilerin nasıl uygulamaya yansıtılabileceğine dair açıklama ve örnekler vardı.	5	4	3	2	1
11	Derste kullanılan materyallerin gerek içeriği gerek sunumu konularının öğrenilmeye değer olduğu izlenimini uyandırıyor.	5	4	3	2	1
12	Dersi anlamak beklediğimden daha zor oldu.	5	4	3	2	1
13	İçeriğini ilk incelediğimde, bu ders kapsamında neler öğreneceğimi anladım.	5	4	3	2	1
14	Derste kullanılan materyallerde çok fazla bilgi verildiğinden nelerin önemli olduğunu ayırt edemedim.	5	4	3	2	1
15	Verilen ödevleri yaptıkça konuları öğrenebileceğime dair kendime güvenim arttı.	5	4	3	2	1
16	Dersteki alıştırma ve uygulamalar oldukça zordu.	5	4	3	2	1
17	Ders konularını çalıştıktan sonra, bu dersten geçebileceğime dair güvenim arttı.	5	4	3	2	1
18	Ders kapsamındaki konuların birçoğunu tam olarak anlayamadım.	5	4	3	2	1
19	Dersteki konu diziliminin iyi olması dersi öğrenebileceğime dair güvenimi artırdı.	5	4	3	2	1
20	Dersteki uygulamaları/alıştırmaları tamamlamak bende başarı hissi uyandırdı.	5	4	3	2	1
21	Dersten zevk aldığım için, dersteki konular hakkında daha çok şey öğrenmek istiyorum.	5	4	3	2	1
22	Derse zevk alarak çalıştım.	5	4	3	2	1
23	Ödev sonrasında dönütler ve dersteki diğer yorumlar emeğimin karşılığını aldığım hissini verdi.	5	4	3	2	1
24	4 Dersi başarıyla tamamlamaktan mutluluk duydum.	5	4	3	2	1

Annexe 6

Echelle de satisfaction relative au STI

		Kesinlikle katılıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
1	Sistemin sunduğu öğretimsel destekler Fransızca dilbilgisi konusunda öğrenme ihtiyaçlarımı karşıladı.					
2	Sistemin sunduğu öğretimsel desteklerle öğrenmelerimi geliştirdim.					
3	Sistemin sunduğu öğretimsel destekler sayesinde nitelikli öğrenmeler gerçekleştirdim.					
4	Problem çözümünde zorluk yaşadığım yerlerde sistemin bana öğretimsel destek sunması güzeldi.					
5	Öğretimsel destekler sayesinde birçok şey öğrendim.					
6	Sistem bana en uygun öğretimsel desteği sundu.					
7	Sistemin nasıl öğreneceğim konusunda beni tanıdığını düşünüyorum.					
8	Sistem sayesinde ilerleyen aşamalarda öğretimsel destek almadan da problemleri çözebildim.					
9	Sistem mevcut ders konusunda etkili öğrenmeler gerçekleştirmemi sağladı.					
10	Sistemi kullanmak mevcut ders Fransızca dilbilgisi konusundaki performansımı arttırdı.					

Annexe 6

Yarı-yapılandırılmış görüşme soruları – Questions de l'entretien semi-dirigé

1. Dilbilgisi dersinde ZÖS kullanımımı ilginiz çekti mi?
2. ZÖS’ün kendi öğrenme hızınıza uygun olduğunu düşünüyor musunuz?
3. Sizce ZÖS yanlışlarınıza uygun dönütler verdi mi?
4. Dilbilgisi dersi kapsamında ZÖS kullanımımı siz motive etti mi?
5. ZÖS kullanımımı sizce dersteki başarıınızı etkiledi mi?
6. Deneyiminizden hareketle, ZÖS kullanımının olumlu tarafları nelerdir?
7. Deneyiminizden hareketle, ZÖS kullanımının olumsuz tarafları nelerdir?
8. ZÖS sistemini deneyimlerken herhangi bir zorlukla karşılaşlarınız mı?
9. ZÖS içindeki alıştırma türleri hakkında ne düşünüyorsunuz?
10. ZÖS içindeki geribildirimler çeşitli/yeterli miydi?
11. Klasik / kitap alıştırmalarıyla karşılaşırırsanız, hangisini tercih edersiniz?
12. Bu sistemi hazırlayan olsaydınız ne tür değişikliklere giderdiniz?

Annexe 7

Echelle de satisfaction

ZÖS Memnuniyet Ölçeği

Sevgili öğrenciler, Bu anket derslerde kullanılan zeki öğretim sistemi uygulamasına yönelik memnuniyetinizi ölçmeyi hedeflemekte ve 10 maddeden oluşmaktadır. Anketi cevaplarken, lütfen her bir ifadenin, karşısında yer alan Kesinlikle Katılıyorum / Katılıyorum / Kararsızım / Katılmıyorum / Kesinlikle Katılmıyorum seçeneklerinden size en uygun olanı işaretleyiniz. Unutmayınız ki bu bir sınav değildir ve sonuçta sizlere derslerinizi etkileyebilecek herhangi bir puan ya da not verilmeyecektir. Bu sebeple sizden soruları içtenlikle ve samimi bir şekilde cevaplamaman beklenmektedir. Olmasını istediğiniz ya da başkalarının sizden duymayı istediği cevabı vermeyiniz. Lütfen hiçbir soruyu cevapsız bırakmayınız. İlginiz ve katkılarınız için teşekkür ederim.

	Kesinlikle katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
1	Sistemin sunduğu öğretimsel destekler Fransızca dilbilgisi konusunda öğrenme ihtiyaçlarımı karşıladı.	X			
2	Sistemin sunduğu öğretimsel desteklerle öğrenmelerimi geliştirdim.	X			
3	Sistemin sunduğu öğretimsel destekler sayesinde nitelikli öğrenmeler gerçekleştirdim.	X			
4	Problem çözümünde zorluk yaşadığım yerlerde sistemin bana öğretimsel destek sunması güzeldi.	X			
5	Öğretimsel destekler sayesinde birçok şey öğrendim.	X			
6	Sistem bana en uygun öğretimsel desteği sundu.		X		
7	Sistemin nasıl öğreneceğim konusunda beni tanadığını düşünüyorum.			X	
8	Sistem sayesinde ilerleyen aşamalarda öğretimsel destek almadan da problemleri çözebildim.		X		
9	Sistem mevcut ders konusunda etkili öğrenmeler gerçekleştirmemi sağladı.	X			
10	Sistemi kullanmak mevcut ders Fransızca dilbilgisi konusundaki performansımı artırdı.	X			

ZÖS Memnuniyet Ölçeği

Sevgili öğrenciler, Bu anket derslerde kullanılan zeki öğretim sistemi uygulamasına yönelik memnuniyetinizi ölçmeyi hedeflemekte ve 10 maddeden oluşmaktadır. Anketi cevaplarken, lütfen her bir ifadenin, karşısında yer alan Kesinlikle Katılıyorum / Katılıyorum / Kararsızım / Katılmıyorum / Kesinlikle Katılmıyorum seçeneklerinden size en uygun olanını işaretleyiniz. Unutmayın ki bu bir sınav değildir ve sonuçta sizlere derslerinizi etkileyebilecek herhangi bir puan ya da not verilmeyecektir. Bu sebeple sizden soruları içtenlikle ve samimi bir şekilde cevaplamamanız beklenmektedir. Olmasını istediğiniz ya da başkalarının sizden duymayı istediği cevabı vermeyiniz. Lütfen hiçbir soruyu cevapsız bırakmayınız. İlginiz ve katkılarınız için teşekkür ederim.

	Kesinlikle katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
1	Sistemin sunduğu öğretimsel destekler Fransızca dilbilgisi konusunda öğrenme ihtiyaçlarımı karşıladı.	X			
2	Sistemin sunduğu öğretimsel desteklerle öğrenmelerimi geliştirdim.	X			
3	Sistemin sunduğu öğretimsel destekler sayesinde nitelikli öğrenmeler gerçekleştirdim.	X	X		
4	Problem çözümünde zorluk yaşadığım yerlerde sistemin bana öğretimsel destek sunması güzeldi.	X			
5	Öğretimsel destekler sayesinde birçok şey öğrendim.	X			
6	Sistem bana en uygun öğretimsel desteği sundu.	X			
7	Sistemin nasıl öğreneceğim konusunda beni tanıdığını düşünüyorum.	X			
8	Sistem sayesinde ilerleyen aşamalarda öğretimsel destek almadan da problemleri çözebildim.			X	
9	Sistem mevcut ders konusunda etkili öğrenmeler gerçekleştirmemi sağladı.		X	X	
10	Sistemi kullanmak mevcut ders Fransızca dilbilgisi konusundaki performansımı arttırdı.	X			

ZÖS Memnuniyet Ölçeği

Sevgili öğrenciler, Bu anket derslerde kullanılan zeki öğretim sistemi uygulamasına yönelik memnuniyetinizi ölçmeyi hedeflemekte ve 10 maddeden oluşmaktadır. Anketi cevaplarken, lütfen her bir ifadenin, karşısında yer alan Kesinlikle Katılıyorum / Katılıyorum / Kararsızım / Katılmıyorum / Kesinlikle Katılmıyorum seçeneklerinden size en uygun olanını işaretleyiniz. Unutmayın ki bu bir sınav değildir ve sonuçta sizlere derslerinizi etkileyebilecek herhangi bir puan ya da not verilmeyecektir. Bu sebeple sizden soruları içtenlikle ve samimi bir şekilde cevaplamamanız beklenmektedir. Olmasını istediğiniz ya da başkalarının sizden duymayı istediği cevabı vermeyiniz. Lütfen hiçbir soruyu cevapsız bırakmayınız. İlginiz ve katkılarınız için teşekkür ederim.

	Kesinlikle katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
1		X			
2		X			
3		X			
4	X				
5	X				
6		X			
7		X			
8				X	
9	X				
10	X				

ZÖS Memnuniyet Ölçeği

Sevgili öğrenciler, Bu anket derslerde kullanılan zeki öğretim sistemi uygulamasına yönelik memnuniyetinizi ölçmeyi hedeflemekte ve 10 maddeden oluşmaktadır. Anketi cevaplarken, lütfen her bir ifadenin, karşısında yer alan Kesinlikle Katılıyorum / Katılıyorum / Kararsızım / Katılmıyorum / Kesinlikle Katılmıyorum seçeneklerinden size en uygun olanını işaretleyiniz. Unutmayın ki bu bir sınav değildir ve sonuçta sizlere derslerinizi etkileyebilecek herhangi bir puan ya da not verilmeyecektir. Bu sebeple sizden soruları içtenlikle ve samimi bir şekilde cevaplamamanız beklenmektedir. Olmasını istediğiniz ya da başkalarının sizden duymayı istediği cevabı vermeyiniz. Lütfen hiçbir soruyu cevapsız bırakmayınız. İlginiz ve katkılarınız için teşekkür ederim.

	Kesinlikle katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
1	Sistemin sunduğu öğretimsel destekler Fransızca dilbilgisi konusunda öğrenme ihtiyaçlarımı karşıladı.	✓			
2	Sistemin sunduğu öğretimsel desteklerle öğrenmelerimi geliştirdim.	✓			
3	Sistemin sunduğu öğretimsel destekler sayesinde nitelikli öğrenmeler gerçekleştirdim.		✓		
4	Problem çözümünde zorluk yaşadığım yerlerde sistemin bana öğretimsel destek sunması güzeldi.	✓			
5	Öğretimsel destekler sayesinde birçok şey öğrendim.			✓	
6	Sistem bana en uygun öğretimsel desteği sundu.	✓			
7	Sistemin nasıl öğreneceğim konusunda beni tanıdığını düşünüyorum.	✓			
8	Sistem sayesinde ilerleyen aşamalarda öğretimsel destek almadan da problemleri çözebildim.	✓			
9	Sistem mevcut ders konusunda etkili öğrenmeler gerçekleştirmemi sağladı.	✓			
10	Sistemi kullanmak mevcut ders Fransızca dilbilgisi konusundaki performansımı artırdı.	✓			

ZÖS Memnuniyet Ölçeği

Sevgili öğrenciler, Bu anket derslerde kullanılan zeki öğretim sistemi uygulamasına yönelik memnuniyetinizi ölçmeyi hedeflemekte ve 10 maddeden oluşmaktadır. Anketi cevaplarken, lütfen her bir ifadenin, karşısında yer alan Kesinlikle Katılıyorum / Katılıyorum / Kararsızım / Katılmıyorum / Kesinlikle Katılmıyorum seçeneklerinden size en uygun olanı işaretleyiniz. Unutmayınız ki bu bir sınav değildir ve sonuçta sizlere derslerinizi etkileyebilecek herhangi bir puan ya da not verilmeyecektir. Bu sebeple sizden soruları içtenlikle ve samimi bir şekilde cevaplanmanız beklenmektedir. Olmasını istediğiniz ya da başkalarının sizden duymayı istediği cevabı vermeyiniz. Lütfen hiçbir soruyu cevapsız bırakmayınız. İlginiz ve katkılarınız için teşekkür ederim.

	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
1	Sistemin sunduğu öğretimsel destekler Fransızca dilbilgisi konusunda öğrenme ihtiyaçlarını karşıladı.	✓			
2	Sistemin sunduğu öğretimsel desteklerle öğrenmelerimi geliştirdim.	✓			
3	Sistemin sunduğu öğretimsel destekler sayesinde nitelikli öğrenmeler gerçekleştirdim.	✓			
4	Problem çözümünde zorluk yaşadığım yerlerde sistemin bana öğretimsel destek sunması güzeldi.	✓			
5	Öğretimsel destekler sayesinde birçok şey öğrendim.	✓			
6	Sistem bana en uygun öğretimsel desteği sundu.	✓			
7	Sistemin nasıl öğreneceğim konusunda beni tanıdığını düşünüyorum.	✓			
8	Sistem sayesinde ilerleyen aşamalarda öğretimsel destek almadan da problemleri çözebildim.	✓			
9	Sistem mevcut ders konusunda etkili öğrenmeler gerçekleştirmemi sağladı.	✓			
10	Sistemi kullanmak mevcut ders Fransızca dilbilgisi konusundaki performansımı artırdı.	✓			

ZÖS Memnuniyet Ölçeği

Sevgili öğrenciler, Bu anket derslerde kullanılan zeki öğretim sistemi uygulamasına yönelik memnuniyetinizi ölçmeyi hedeflemekte ve 10 maddeden oluşmaktadır. Anketi cevaplarken, lütfen her bir ifadenin, karşısında yer alan Kesinlikle Katılıyorum / Katılıyorum / Kararsızım / Katılmıyorum / Kesinlikle Katılmıyorum seçeneklerinden size en uygun olanını işaretleyiniz. Unutmayın ki bu bir sınav değildir ve sonuçta sizlere derslerinizi etkileyebilecek herhangi bir puan ya da not verilmeyecektir. Bu sebeple sizden soruları içtenlikle ve samimi bir şekilde cevaplamamanız beklenmektedir. Olmasını istediğiniz ya da başkalarının sizden duymayı istediği cevabı vermeyiniz. Lütfen hiçbir soruyu cevapsız bırakmayınız. İlginiz ve katkılarınız için teşekkür ederim.

	Kesinlikle katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
1	Sistemin sunduğu öğretimsel destekler Fransızca dilbilgisi konusunda öğrenme ihtiyaçları karşıladı.	X			
2	Sistemin sunduğu öğretimsel desteklerle öğrenmelerimi geliştirdim.				X
3	Sistemin sunduğu öğretimsel destekler sayesinde nitelikli öğrenmeler gerçekleştirdim.				X
4	Problem çözümünde zorluk yaşadığım yerlerde sistemin bana öğretimsel destek sunması güzeldi.	X			
5	Öğretimsel destekler sayesinde birçok şey öğrendim.				X
6	Sistem bana en uygun öğretimsel desteği sundu.				X
7	Sistemin nasıl öğreneceğim konusunda beni tanıdığını düşünüyorum.				X
8	Sistem sayesinde ilerleyen aşamalarda öğretimsel destek almadan da problemleri çözebildim.				X
9	Sistem mevcut ders konusunda etkili öğrenmeler gerçekleştirmemi sağladı.				X
10	Sistemi kullanmak mevcut ders Fransızca dilbilgisi konusundaki performansımı arttırdı.				X

ZÖS Memnuniyet Ölçeği

Sevgili öğrenciler, Bu anket derslerde kullanılan zeki öğretim sistemi uygulamasına yönelik memnuniyetinizi ölçmeyi hedeflemekte ve 10 maddeden oluşmaktadır. Anketi cevaplarken, lütfen her bir ifadenin, karşısında yer alan Kesinlikle Katılıyorum / Katılıyorum / Kararsızım / Katılmıyorum / Kesinlikle Katılmıyorum seçeneklerinden size en uygun olanını işaretleyiniz. Unutmayın ki bu bir sınav değildir ve sonuçta sizlere derslerinizi etkileyebilecek herhangi bir puan ya da not verilmeyecektir. Bu sebeple sizden soruları içtenlikle ve samimi bir şekilde cevaplamamanız beklenmektedir. Olmasını istediğiniz ya da başkalarının sizden duymayı istediği cevabı vermeyiniz. Lütfen hiçbir soruyu cevapsız bırakmayınız. İlginiz ve katkılarınız için teşekkür ederim.

	Kesinlikle katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
1 Sistemin sunduğu öğretimsel destekler Fransızca dilbilgisi konusunda öğrenme ihtiyaçlarımı karşıladı.	X				
2 Sistemin sunduğu öğretimsel desteklerle öğrenmelerimi geliştirdim.	X				
3 Sistemin sunduğu öğretimsel destekler sayesinde nitelikli öğrenmeler gerçekleştirdim.	X				
4 Problem çözümünde zorluk yaşadığım yerlerde sistemin bana öğretimsel destek sunması güzeldi.	X				
5 Öğretimsel destekler sayesinde birçok şey öğrendim.	X				
6 Sistem bana en uygun öğretimsel desteği sundu.	X				
7 Sistemin nasıl öğreneceğim konusunda beni tanıdığını düşünüyorum.			X		
8 Sistem sayesinde ilerleyen aşamalarda öğretimsel destek almadan da problemleri çözebildim.			X		
9 Sistem mevcut ders konusunda etkili öğrenmeler gerçekleştirmemi sağladı.	X				
10 Sistemi kullanmak mevcut ders Fransızca dilbilgisi konusundaki performansımı artırdı.	X				

ZÖS Memnuniyet Ölçeği

Sevgili öğrenciler, Bu anket derslerde kullanılan zeki öğretim sistemi uygulamasına yönelik memnuniyetinizi ölçmeyi hedeflemekte ve 10 maddeden oluşmaktadır. Anketi cevaplarken, lütfen her bir ifadenin, karşısında yer alan Kesinlikle Katılıyorum / Katılıyorum / Kararsızım / Katılmıyorum / Kesinlikle Katılmıyorum seçeneklerinden size en uygun olanını işaretleyiniz. Unutmayınız ki bu bir sınav değildir ve sonuçta sizlere derslerinizi etkileyebilecek herhangi bir puan ya da not verilmeyecektir. Bu sebeple sizden soruları içtenlikle ve samimi bir şekilde cevaplamanız beklenmektedir. Olmasını istediğiniz ya da başkalarının sizden duymayı istediği cevabı vermeyiniz. Lütfen hiçbir soruyu cevapsız bırakmayın. İlginiz ve katkılarınız için teşekkür ederim.

		Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
1	Sistemin sunduğu öğretimsel destekler Fransızca dilbilgisi konusunda öğrenme ihtiyaçlarımı karşıladı.	✓				
2	Sistemin sunduğu öğretimsel desteklerle öğrenmelerimi geliştirdim.	✓				
3	Sistemin sunduğu öğretimsel destekler sayesinde nitelikli öğrenmeler gerçekleştirdim.	✓				
4	Problem çözümünde zorluk yaşadığım yerlerde sistemin bana öğretimsel destek sunması güzeldi.	✓	✓			
5	Öğretimsel destekler sayesinde birçok şey öğrendim.	✓				
6	Sistem bana en uygun öğretimsel desteği sundu.	✓				
7	Sistemin nasıl öğreneceğim konusunda beni tanıdığını düşünüyorum.		✓			
8	Sistem sayesinde ilerleyen aşamalarda öğretimsel destek almadan da problemleri çözebildim.		✓			
9	Sistem mevcut ders konusunda etkili öğrenmeler gerçekleştirmemi sağladı.	✓				
10	Sistemi kullanmak mevcut ders Fransızca dilbilgisi konusundaki performansımı artırdı.	✓				

ZÖS Memnuniyet Ölçeği

Sevgili öğrenciler, Bu anket derslerde kullanılan zeki öğretim sistemi uygulamasına yönelik memnuniyetinizi ölçmeyi hedeflemekte ve 10 maddeden oluşmaktadır. Anketi cevaplarken, lütfen her bir ifadenin, karşısında yer alan Kesinlikle Katılıyorum / Katılıyorum / Kararsızım / Katılmıyorum / Kesinlikle Katılmıyorum seçeneklerinden size en uygun olanını işaretleyiniz. Unutmayınız ki bu bir sınav değildir ve sonuçta sizlere derslerinizi etkileyebilecek herhangi bir puan ya da not verilmeyecektir. Bu sebeple sizden soruları içtenlikle ve samimi bir şekilde cevaplamamanız beklenmektedir. Olmasını istediğiniz ya da başkalarının sizden duymayı istediği cevabı vermeyiniz. Lütfen hiçbir soruyu cevapsız bırakmayın. İlginiz ve katkılarınız için teşekkür ederim.

	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
1	Sistemin sunduğu öğretimsel destekler Fransızca dilbilgisi konusunda öğrenme ihtiyaçlarımı karşıladı.	X			
2	Sistemin sunduğu öğretimsel desteklerle öğrenmelerimi geliştirdim.	X			
3	Sistemin sunduğu öğretimsel destekler sayesinde nitelikli öğrenmeler gerçekleştirdim.	X			
4	Problem çözümünde zorluk yaşadığım yerlerde sistemin bana öğretimsel destek sunması güzeldi.	X			
5	Öğretimsel destekler sayesinde birçok şey öğrendim.	X			
6	Sistem bana en uygun öğretimsel desteği sundu.		X		
7	Sistemin nasıl öğreneceğim konusunda beni tanıdığını düşünüyorum.			X	
8	Sistem sayesinde ilerleyen aşamalarda öğretimsel destek almadan da problemleri çözebildim.		X		
9	Sistem mevcut ders konusunda etkili öğrenmeler gerçekleştirmemi sağladı.	X			
10	Sistemi kullanmak mevcut ders Fransızca dilbilgisi konusundaki performansımı arttırdı.	X			

ZÖS Memnuniyet Ölçeği

Sevgili öğrenciler, Bu anket derslerde kullanılan zeki öğretim sistemi uygulamasına yönelik memnuniyetinizi ölçmeyi hedeflemekte ve 10 maddeden oluşmaktadır. Anketi cevaplarken, lütfen her bir ifadenin, karşısında yer alan Kesinlikle Katılıyorum / Katılıyorum / Kararsızım / Katılmıyorum / Kesinlikle Katılmıyorum seçeneklerinden size en uygun olanı işaretleyiniz. Unutmayınız ki bu bir sınav değildir ve sonuçta sizlere derslerinizi etkileyebilecek herhangi bir puan ya da not verilmeyecektir. Bu sebeple sizden soruları içtenlikle ve samimi bir şekilde cevaplamamanız beklenmektedir. Olmasını istediğiniz ya da başkalarının sizden duymayı istediği cevabı vermeyiniz. Lütfen hiçbir soruyu cevapsız bırakmayınız. İlginiz ve katkılarınız için teşekkür ederim.

	Kesinlikle katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
1	Sistemin sunduğu öğretimsel destekler Fransızca dilbilgisi konusunda öğrenme ihtiyaçlarını karşıladı.	☒			
2	Sistemin sunduğu öğretimsel desteklerle öğrenmelerimi geliştirdim.	☒			
3	Sistemin sunduğu öğretimsel destekler sayesinde nitelikli öğrenmeler gerçekleştirdim.	☒			
4	Problem çözümünde zorluk yaşadığım yerlerde sistemin bana öğretimsel destek sunması güzeldi.	☒			
5	Öğretimsel destekler sayesinde birçok şey öğrendim.	☒			
6	Sistem bana en uygun öğretimsel desteği sundu.	☒			
7	Sistemin nasıl öğreneceğim konusunda beni tanıdığını düşünüyorum.	☒			
8	Sistem sayesinde ilerleyen aşamalarda öğretimsel destek almadan da problemleri çözebildim.	☒			
9	Sistem mevcut ders konusunda etkili öğrenmeler gerçekleştirmemi sağladı.	☒			
10	Sistemi kullanmak mevcut ders Fransızca dilbilgisi konusundaki performansımı artırdı.	☒			

ZÖS Memnuniyet Ölçeği

Sevgili öğrenciler, Bu anket derslerde kullanılan zeki öğretim sistemi uygulamasına yönelik memnuniyetinizi ölçmeyi hedeflemekte ve 10 maddeden oluşmaktadır. Anketi cevaplarken, lütfen her bir ifadenin, karşısında yer alan Kesinlikle Katılıyorum / Katılıyorum / Kararsızım / Katılmıyorum / Kesinlikle Katılmıyorum seçeneklerinden size en uygun olanını işaretleyiniz. Unutmayın ki bu bir sınav değildir ve sonuçta sizlere derslerinizi etkileyebilecek herhangi bir puan ya da not verilmeyecektir. Bu sebeple sizden soruları içtenlikle ve samimi bir şekilde cevaplamamanız beklenmektedir. Olmasını istedığınız ya da başkalarının sizden duymayı istediği cevabı vermeyiniz. Lütfen hiçbir soruyu cevapsız bırakmayınız. İlginiz ve katkılarınız için teşekkür ederim.

		Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
1	Sistemin sunduğu öğretimsel destekler Fransızca dilbilgisi konusunda öğrenme ihtiyaçlarımı karşıladı.	X				
2	Sistemin sunduğu öğretimsel desteklerle öğrenmelerimi geliştirdim.	X				
3	Sistemin sunduğu öğretimsel destekler sayesinde nitelikli öğrenmeler gerçekleştirdim.	X				
4	Problem çözümünde zorluk yaşadığım yerlerde sistemin bana öğretimsel destek sunması güzeldi.	X				
5	Öğretimsel destekler sayesinde birçok şey öğrendim.	X				
6	Sistem bana en uygun öğretimsel desteği sundu.		X			
7	Sistemin nasıl öğreneceğim konusunda beni tanıdığını düşünüyorum.		X			
8	Sistem sayesinde ilerleyen aşamalarda öğretimsel destek almadan da problemleri çözebildim.		X			
9	Sistem mevcut ders konusunda etkili öğrenmeler gerçekleştirmemi sağladı.	X	.			
10	Sistemi kullanmak mevcut ders Fransızca dilbilgisi konusundaki performansımı artırdı.	X				

ZÖS Memnuniyet Ölçeği

Sevgili öğrenciler, Bu anket derslerde kullanılan zeki öğretim sistemi uygulamasına yönelik memnuniyetinizi ölçmeyi hedeflemekte ve 10 maddeden oluşmaktadır. Anketi cevaplarken, lütfen her bir ifadenin, karşısında yer alan Kesinlikle Katılıyorum / Katılıyorum / Kararsızım / Katılmıyorum / Kesinlikle Katılmıyorum seçeneklerinden size en uygun olanını işaretleyiniz. Unutmayın ki bu bir sınav değildir ve sonuçta sizlere derslerinizi etkileyebilecek herhangi bir puan ya da not verilmeyecektir. Bu sebeple sizden soruları içtenlikle ve samimi bir şekilde cevaplamaman beklenmektedir. Olmasını istediğiniz ya da başkalarının sizden duymayı istediği cevabı vermeyiniz. Lütfen hiçbir soruyu cevapsız bırakmayınız. İlginiz ve katkılarınız için teşekkür ederim.

	Kesinlikle katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
1 Sistemin sunduğu öğretimsel destekler Fransızca dilbilgisi konusunda öğrenme ihtiyaçlarımı karşıladı.	X				
2 Sistemin sunduğu öğretimsel desteklerle öğrenmelerimi geliştirdim.	X				
3 Sistemin sunduğu öğretimsel destekler sayesinde nitelikli öğrenmeler gerçekleştirdim.		X			
4 Problem çözümünde zorluk yaşadığım yerlerde sistemin bana öğretimsel destek sunması güzeldi.	X				
5 Öğretimsel destekler sayesinde birçok şey öğrendim.	X				
6 Sistem bana en uygun öğretimsel desteği sundu.		X			
7 Sistemin nasıl öğreneceğim konusunda beni tanıdığını düşünüyorum.		X			
8 Sistem sayesinde ilerleyen aşamalarda öğretimsel destek almadan da problemleri çözebildim.				X	
9 Sistem mevcut ders konusunda etkili öğrenmeler gerçekleştirmemi sağladı.		X			
10 Sistemi kullanmak mevcut ders Fransızca dilbilgisi konusundaki performansımı arttırdı.	X				

ZÖS Memnuniyet Ölçeği

Sevgili öğrenciler, Bu anket derslerde kullanılan zeki öğretim sistemi uygulamasına yönelik memnuniyetinizi ölçmeyi hedeflemekte ve 10 maddeden oluşmaktadır. Anketi cevaplarken, lütfen her bir ifadenin, karşısında yer alan Kesinlikle Katılıyorum / Katılıyorum / Kararsızım / Katılmıyorum / Kesinlikle Katılmıyorum seçeneklerinden size en uygun olanını işaretleyiniz. Unutmayın ki bu bir sınav değildir ve sonuçta sizlere derslerinizi etkileyebilecek herhangi bir puan ya da not verilmeyecektir. Bu sebeple sizden soruları içtenlikle ve samimi bir şekilde cevaplamamanız beklenmektedir. Olmasını istediğiniz ya da başkalarının sizden duymayı istediği cevabı vermeyiniz. Lütfen hiçbir soruyu cevapsız bırakmayınız. İlginiz ve katkılarınız için teşekkür ederim.

	Kesinlikle katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
1	Sistemin sunduğu öğretimsel destekler Fransızca dilbilgisi konusunda öğrenme ihtiyaçlarımı karşıladı.	✓			
2	Sistemin sunduğu öğretimsel desteklerle öğrenmelerimi geliştirdim.	✓			
3	Sistemin sunduğu öğretimsel destekler sayesinde nitelikli öğrenmeler gerçekleştirdim.	✓			
4	Problem çözümünde zorluk yaşadığım yerlerde sistemin bana öğretimsel destek sunması güzeldi.	✓			
5	Öğretimsel destekler sayesinde birçok şey öğrendim.	✓			
6	Sistem bana en uygun öğretimsel desteği sundu.		✓		
7	Sistemin nasıl öğreneceğim konusunda beni tanıdığını düşünüyorum.			✓	
8	Sistem sayesinde ilerleyen aşamalarda öğretimsel destek almadan da problemleri çözebildim.	✓			
9	Sistem mevcut ders konusunda etkili öğrenmeler gerçekleştirmemi sağladı.	✓			
10	Sistemi kullanmak mevcut ders Fransızca dilbilgisi konusundaki performansımı artırdı.	✓			

ZÖS Memnuniyet Ölçeği

Sevgili öğrenciler, Bu anket derslerde kullanılan zeki öğretim sistemi uygulamasına yönelik memnuniyetinizi ölçmeyi hedeflemekte ve 10 maddeden oluşmaktadır. Anketi cevaplarken, lütfen her bir ifadenin, karşısında yer alan Kesinlikle Katılıyorum / Katılıyorum / Kararsızım / Katılmıyorum / Kesinlikle Katılmıyorum seçeneklerinden size en uygun olanını işaretleyiniz. Unutmayın ki bu bir sınav değildir ve sonuçta sizlere derslerinizi etkileyebilecek herhangi bir puan ya da not verilmeyecektir. Bu sebeple sizden soruları içtenlikle ve samimi bir şekilde cevaplamamanız beklenmektedir. Olmasını istediğiniz ya da başkalarının sizden duymayı istediği cevabı vermeyiniz. Lütfen hiçbir soruyu cevapsız bırakmayınız. İlginiz ve katkılarınız için teşekkür ederim.

		Kesinlikle katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
1	Sistemin sunduğu öğretimsel destekler Fransızca dilbilgisi konusunda öğrenme ihtiyaçları karşıladı.	X				
2	Sistemin sunduğu öğretimsel desteklerle öğrenmelerimi geliştirdim.	X				
3	Sistemin sunduğu öğretimsel destekler sayesinde nitelikli öğrenmeler gerçekleştirdim.	X				
4	Problem çözümünde zorluk yaşadığım yerlerde sistemin bana öğretimsel destek sunması güzeldi.	X				
5	Öğretimsel destekler sayesinde birçok şey öğrendim.	X				
6	Sistem bana en uygun öğretimsel desteği sundu.		X			
7	Sistemin nasıl öğreneceğim konusunda beni tanıdığını düşünüyorum.	X				
8	Sistem sayesinde ilerleyen aşamalarda öğretimsel destek almadan da problemleri çözebildim.				X	
9	Sistem mevcut ders konusunda etkili öğrenmeler gerçekleştirmemi sağladı.	X				
10	Sistemi kullanmak mevcut ders Fransızca dilbilgisi konusundaki performansımı artırdı.	X				

ZÖS Memnuniyet Ölçeği

Sevgili öğrenciler, Bu anket derslerde kullanılan zeki öğretim sistemi uygulamasına yönelik memnuniyetinizi ölçmeyi hedeflemekte ve 10 maddeden oluşmaktadır. Anketi cevaplarken, lütfen her bir ifadenin, karşısında yer alan Kesinlikle Katılıyorum / Katılıyorum / Kararsızım / Katılmıyorum / Kesinlikle Katılmıyorum seçeneklerinden size en uygun olanını işaretleyiniz. Unutmayın ki bu bir sınav değildir ve sonuçta sizlere derslerinizi etkileyebilecek herhangi bir puan ya da not verilmeyecektir. Bu sebeple sizden soruları içtenlikle ve samimi bir şekilde cevaplamamanız beklenmektedir. Olmasını istediğiniz ya da başkalarının sizden duymayı istediği cevabı vermeyiniz. Lütfen hiçbir soruyu cevapsız bırakmayınız. İlginiz ve katkılarınız için teşekkür ederim.

		Kesinlikle katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
1	Sistemin sunduğu öğretimsel destekler Fransızca dilbilgisi konusunda öğrenme ihtiyaçlarımı karşıladı.	+				
2	Sistemin sunduğu öğretimsel desteklerle öğrenmelerimi geliştirdim.	+				
3	Sistemin sunduğu öğretimsel destekler sayesinde nitelikli öğrenmeler gerçekleştirdim.	+				
4	Problem çözümünde zorluk yaşadığım yerlerde sistemin bana öğretimsel destek sunması güzeldi.	+				
5	Öğretimsel destekler sayesinde birçok şey öğrendim.	+				
6	Sistem bana en uygun öğretimsel desteği sundu.	+				
7	Sistemin nasıl öğreneceğim konusunda beni tanıdığını düşünüyorum.		+			
8	Sistem sayesinde ilerleyen aşamalarda öğretimsel destek almadan da problemleri çözebildim.	+				
9	Sistem mevcut ders konusunda etkili öğrenmeler gerçekleştirmemi sağladı.		+			
10	Sistemi kullanmak mevcut ders Fransızca dilbilgisi konusundaki performansımı arttırdı.	+				

ZÖS Memnuniyet Ölçeği

Sevgili öğrenciler, Bu anket derslerde kullanılan zeki öğretim sistemi uygulamasına yönelik memnuniyetinizi ölçmeyi hedeflemekte ve 10 maddeden oluşmaktadır. Anketi cevaplarken, lütfen her bir ifadenin, karşısında yer alan Kesinlikle Katılıyorum / Katılıyorum / Kararsızım / Katılmıyorum / Kesinlikle Katılmıyorum seçeneklerinden size en uygun olanını işaretleyiniz. Unutmayınız ki bu bir sınav değildir ve sonuçta sizlere derslerinizi etkileyebilecek herhangi bir puan ya da not verilmeyecektir. Bu sebeple sizden soruları içtenlikle ve samimi bir şekilde cevaplamamanız beklenmektedir. Olmasını istediğiniz ya da başkalarının sizden duymayı istediği cevabı vermeyiniz. Lütfen hiçbir soruyu cevapsız bırakmayın. İlginiz ve katkılarınız için teşekkür ederim.

	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
1	✓				
2	✓				
3	✓				
4	✓				
5	✓				
6	✓				
7	✓				
8	✓				
9	✓				
10	✓				

ZÖS Memnuniyet Ölçeği

Sevgili öğrenciler, Bu anket derslerde kullanılan zeki öğretim sistemi uygulamasına yönelik memnuniyetinizi ölçmeyi hedeflemekte ve 10 maddeden oluşmaktadır. Anketi cevaplarken, lütfen her bir ifadenin, karşısında yer alan Kesinlikle Katılıyorum / Katılıyorum / Kararsızım / Katılmıyorum / Kesinlikle Katılmıyorum seçeneklerinden size en uygun olanını işaretleyiniz. Unutmayın ki bu bir sınav değildir ve sonuçta sizlere derslerinizi etkileyebilecek herhangi bir puan ya da not verilmeyecektir. Bu sebeple sizden soruları içtenlikle ve samimi bir şekilde cevaplamamanız beklenmektedir. Olmasını istediğiniz ya da başkalarının sizden duymayı istediği cevabı vermeyiniz. Lütfen hiçbir soruyu cevapsız bırakmayınız. İlginiz ve katkılarınız için teşekkür ederim.

	Kesinlikle katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
1 Sistemin sunduğu öğretimsel destekler Fransızca dilbilgisi konusunda öğrenme ihtiyaçlarımı karşıladı.	✓				
2 Sistemin sunduğu öğretimsel desteklerle öğrenmelerimi geliştirdim.	✓				
3 Sistemin sunduğu öğretimsel destekler sayesinde nitelikli öğrenmeler gerçekleştirdim.	✓				
4 Problem çözümünde zorluk yaşadığım yerlerde sistemin bana öğretimsel destek sunması güzeldi.		✓			
5 Öğretimsel destekler sayesinde birçok şey öğrendim.	✓				
6 Sistem bana en uygun öğretimsel desteği sundu.	✓				
7 Sistemin nasıl öğreneceğim konusunda beni tanıdığını düşünüyorum.	✓				
8 Sistem sayesinde ilerleyen aşamalarda öğretimsel destek almadan da problemleri çözebildim.	✓				
9 Sistem mevcut ders konusunda etkili öğrenmeler gerçekleştirmemi sağladı.	✓				
10 Sistemi kullanmak mevcut ders Fransızca dilbilgisi konusundaki performansımı arttırdı.	✓				

ZÖS Memnuniyet Ölçeği

Sevgili öğrenciler, Bu anket derslerde kullanılan zeki öğretim sistemi uygulamasına yönelik memnuniyetinizi ölçmeyi hedeflemekte ve 10 maddeden oluşmaktadır. Anketi cevaplarken, lütfen her bir ifadenin, karşısında yer alan Kesinlikle Katılıyorum / Katılıyorum / Kararsızım / Katılmıyorum / Kesinlikle Katılmıyorum seçeneklerinden size en uygun olanını işaretleyiniz. Unutmayın ki bu bir sınav değildir ve sonuçta sizlere derslerinizi etkileyebilecek herhangi bir puan ya da not verilmeyecektir. Bu sebeple sizden soruları içtenlikle ve samimi bir şekilde cevaplamaman beklenmektedir. Olmasını istediğiniz ya da başkalarının sizden duymayı istediği cevabı vermeyiniz. Lütfen hiçbir soruyu cevapsız bırakmayınız. İlginiz ve katkılarınız için teşekkür ederim.

	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
1	Sistemin sunduğu öğretimsel destekler Fransızca dilbilgisi konusunda öğrenme ihtiyaçlarımı karşıladı.	✓			
2	Sistemin sunduğu öğretimsel desteklerle öğrenmelerimi geliştirdim.	✓			
3	Sistemin sunduğu öğretimsel destekler sayesinde nitelikli öğrenmeler gerçekleştirdim.	✓			
4	Problem çözümünde zorluk yaşadığım yerlerde sistemin bana öğretimsel destek sunması güzeldi.	✓			
5	Öğretimsel destekler sayesinde birçok şey öğrendim.	✓			
6	Sistem bana en uygun öğretimsel desteği sundu.	✓	✓		
7	Sistemin nasıl öğreneceğim konusunda beni tanıdığını düşünüyorum.	✓			
8	Sistem sayesinde ilerleyen aşamalarda öğretimsel destek almadan da problemleri çözebildim.	✓	✓		
9	Sistem mevcut ders konusunda etkili öğrenmeler gerçekleştirmemi sağladı.	✓			
10	Sistemi kullanmak mevcut ders Fransızca dilbilgisi konusundaki performansımı arttırdı.	✓			

ZÖS Memnuniyet Ölçeği

Sevgili öğrenciler, Bu anket derslerde kullanılan zeki öğretim sistemi uygulamasına yönelik memnuniyetinizi ölçmeyi hedeflemekte ve 10 maddeden oluşmaktadır. Anketi cevaplarken, lütfen her bir ifadenin, karşısında yer alan Kesinlikle Katılıyorum / Katılıyorum / Kararsızım / Katılmıyorum / Kesinlikle Katılmıyorum seçeneklerinden size en uygun olanını işaretleyiniz. Unutmayın ki bu bir sınav değildir ve sonuçta sizlere derslerinizi etkileyebilecek herhangi bir puan ya da not verilmeyecektir. Bu sebeple sizden soruları içtenlikle ve samimi bir şekilde cevaplamamanız beklenmektedir. Olmasını istediğiniz ya da başkalarının sizden duymayı istediği cevabı vermeyiniz. Lütfen hiçbir soruyu cevapsız bırakmayınız. İlginiz ve katkılarınız için teşekkür ederim.

	Kesinlikle katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
1		X			
2		X			
3		X			
4		X			
5		X			
6		X			
7			X		
8	X				
9	X				
10		X			

ZÖS Memnuniyet Ölçeği

Sevgili öğrenciler, Bu anket derslerde kullanılan zeki öğretim sistemi uygulamasına yönelik memnuniyetinizi ölçmeyi hedeflemekte ve 10 maddeden oluşmaktadır. Anketi cevaplarken, lütfen her bir ifadenin, karşısında yer alan Kesinlikle Katılıyorum / Katılıyorum / Kararsızım / Katılmıyorum / Kesinlikle Katılmıyorum seçeneklerinden size en uygun olanı işaretleyiniz. Unutmayın ki bu bir sınav değildir ve sonuçta sizlere derslerinizi etkileyebilecek herhangi bir puan ya da not verilmeyecektir. Bu sebeple sizden soruları içtenlikle ve samimi bir şekilde cevaplamamanız beklenmektedir. Olmasını istediğiniz ya da başkalarının sizden duymayı istediği cevabı vermeyiniz. Lütfen hiçbir soruyu cevapsız bırakmayınız. İlginiz ve katkılarınız için teşekkür ederim.

	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
1	Sistemin sunduğu öğretimsel destekler Fransızca dilbilgisi konusunda <u>öğrenme ihtiyaçlarımı</u> karşıladı.	✓			
2	Sistemin sunduğu öğretimsel desteklerle öğrenmelerimi geliştirdim.	✓			
3	Sistemin sunduğu öğretimsel destekler sayesinde nitelikli öğrenmeler gerçekleştirdim.	✓			
4	Problem çözümünde zorluk yaşadığım yerlerde sistemin bana öğretimsel destek sunması güzeldi.	✓			
5	Öğretimsel destekler sayesinde birçok şey öğrendim.	✓			
6	Sistem bana en uygun öğretimsel desteği sundu.	✓			
7	Sistemin nasıl öğreneceğim konusunda beni tanıdığını düşünüyorum.		✓		
8	Sistem sayesinde ilerleyen aşamalarda öğretimsel destek almadan da problemleri çözebildim.			✓	
9	Sistem mevcut ders konusunda etkili öğrenmeler <u>gerçekleştirmemi sağladı</u> .	✓			
10	Sistemi kullanmak-mevcut-ders Fransızca dilbilgisi konusundaki performansımı artırdı.	✓			

ZÖS Memnuniyet Ölçeği

Sevgili öğrenciler, Bu anket derslerde kullanılan zeki öğretim sistemi uygulamasına yönelik memnuniyetinizi ölçmeyi hedeflemekte ve 10 maddeden oluşmaktadır. Anketi cevaplarken, lütfen her bir ifadenin, karşısında yer alan Kesinlikle Katılıyorum / Katılıyorum / Kararsızım / Katılmıyorum / Kesinlikle Katılmıyorum seçeneklerinden size en uygun olanını işaretleyiniz. Unutmayınız ki bu bir sınav değildir ve sonuçta sizlere derslerinizi etkileyebilecek herhangi bir puan ya da not verilmeyecektir. Bu sebeple sizden soruları içtenlikle ve samimi bir şekilde cevaplamamanız beklenmektedir. Olmasını istediğiniz ya da başkalarının sizden duymayı istediği cevabı vermeyiniz. Lütfen hiçbir soruyu cevapsız bırakmayın. İlginiz ve katkılarınız için teşekkür ederim.

	Kesinlikle katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
1		X			
2		X			
3		X			
4		X			
5		X	X		
6		X	X		
7			X		
8		X			
9		X			
10		X			

ZÖS Memnuniyet Ölçeği

Sevgili öğrenciler, Bu anket derslerde kullanılan zeki öğretim sistemi uygulamasına yönelik memnuniyetinizi ölçmeyi hedeflemekte ve 10 maddeden oluşmaktadır. Anketi cevaplarken, lütfen her bir ifadenin, karşısında yer alan Kesinlikle Katılıyorum / Katılıyorum / Kararsızım / Katılmıyorum / Kesinlikle Katılmıyorum seçeneklerinden size en uygun olanı işaretleyiniz. Unutmayınız ki bu bir sınav değildir ve sonuçta sizlere derslerinizi etkileyebilecek herhangi bir puan ya da not verilmeyecektir. Bu sebeple sizden soruları içtenlikle ve samimi bir şekilde cevaplamamanız beklenmektedir. Olmasını istediğiniz ya da başkalarının sizden duymayı istediği cevabı vermeyiniz. Lütfen hiçbir soruyu cevapsız bırakmayınız. İlginiz ve katkılarınız için teşekkür ederim.

		Kesinlikle katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
1	Sistemin sunduğu öğretimsel destekler Fransızca dilbilgisi konusunda öğrenme ihtiyaçlarımı karşıladı.	X				
2	Sistemin sunduğu öğretimsel desteklerle öğrenmelerimi geliştirdim.	X				
3	Sistemin sunduğu öğretimsel destekler sayesinde nitelikli öğrenmeler gerçekleştirdim.	X				
4	Problem çözümünde zorluk yaşadığım yerlerde sistemin bana öğretimsel destek sunması güzeldi.	X				
5	Öğretimsel destekler sayesinde birçok şey öğrendim.	X				
6	Sistem bana en uygun öğretimsel desteği sundu.	X				
7	Sistemin nasıl öğreneceğim konusunda beni tanıdığını düşünüyorum.	X				
8	Sistem sayesinde ilerleyen aşamalarda öğretimsel destek almadan da problemleri çözebildim.	X				
9	Sistem mevcut ders konusunda etkili öğrenmeler gerçekleştirmemi sağladı.	X				
10	Sistemi kullanmak mevcut ders Fransızca dilbilgisi konusundaki performansımı arttırdı.	X				

ZÖS Memnuniyet Ölçeği

Sevgili öğrenciler, Bu anket derslerde kullanılan zeki öğretim sistemi uygulamasına yönelik memnuniyetinizi ölçmeyi hedeflemekte ve 10 maddeden oluşmaktadır. Anketi cevaplarken, lütfen her bir ifadenin, karşısında yer alan Kesinlikle Katılıyorum / Katılıyorum / Kararsızım / Katılmıyorum / Kesinlikle Katılmıyorum seçeneklerinden size en uygun olanını işaretleyiniz. Unutmayınız ki bu bir sınav değildir ve sonuçta sizlere derslerinizi etkileyebilecek herhangi bir puan ya da not verilmeyecektir. Bu sebeple sizden soruları içtenlikle ve samimi bir şekilde cevaplamamanız beklenmektedir. Olmasını istediğiniz ya da başkalarının sizden duymayı istediği cevabı vermeyiniz. Lütfen hiçbir soruyu cevapsız bırakmayın. İlginiz ve katkılarınız için teşekkür ederim.

	Kesinlikle katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
1		X			
2		X			
3		X			
4		X			
5		X			
6				X	
7			X		
8			X		
9		X			
10		X			

ZÖS Memnuniyet Ölçeği

Sevgili öğrenciler, Bu anket derslerde kullanılan zeki öğretim sistemi uygulamasına yönelik memnuniyetinizi ölçmeyi hedeflemekte ve 10 maddeden oluşmaktadır. Anketi cevaplarken, lütfen her bir ifadenin, karşısında yer alan Kesinlikle Katılıyorum / Katılıyorum / Kararsızım / Katılmıyorum / Kesinlikle Katılmıyorum seçeneklerinden size en uygun olanı işaretleyiniz. Unutmayınız ki bu bir sınav değildir ve sonuçta sizlere derslerinizi etkileyebilecek herhangi bir puan ya da not verilmeyecektir. Bu sebeple sizden soruları içtenlikle ve samimi bir şekilde cevaplamamanız beklenmektedir. Olmasını istediğiniz ya da başkalarının sizden duymayı istediği cevabı vermeyiniz. Lütfen hiçbir soruyu cevapsız bırakmayınız. İlginiz ve katkılarınız için teşekkür ederim.

	Kesinlikle katılıyorum	Katlıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
1		X	X		
2		X			
3			X		
4		X			
5		X			
6	X				
7	X				
8		X			
9	X				
10		X			

ZÖS Memnuniyet Ölçeği

Sevgili öğrenciler, Bu anket derslerde kullanılan zeki öğretim sistemi uygulamasına yönelik memnuniyetinizi ölçmeyi hedeflemekte ve 10 maddeden oluşmaktadır. Anketi cevaplarken, lütfen her bir ifadenin, karşısında yer alan Kesinlikle Katılıyorum / Katılıyorum / Kararsızım / Katılmıyorum / Kesinlikle Katılmıyorum seçeneklerinden size en uygun olanını işaretleyiniz. Unutmayın ki bu bir sınav değildir ve sonuçta sizlere derslerinizi etkileyebilecek herhangi bir puan ya da not verilmeyecektir. Bu sebeple sizden soruları içtenlikle ve samimi bir şekilde cevaplamınız beklenmektedir. Olmasını istediğiniz ya da başkalarının sizden duymayı istediği cevabı vermeyiniz. Lütfen hiçbir soruyu cevapsız bırakmayınız. İlginiz ve katkılarınız için teşekkür ederim.

	Kesinlikle katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
1	Sistemin sunduğu öğretimsel destekler Fransızca dilbilgisi konusunda öğrenme ihtiyaçlarımı karşıladı.				X
2	Sistemin sunduğu öğretimsel desteklerle öğrenmelerimi geliştirdim.				X
3	Sistemin sunduğu öğretimsel destekler sayesinde nitelikli öğrenmeler gerçekleştirdim.				X
4	Problem çözümünde zorluk yaşadığım yerlerde sistemin bana öğretimsel destek sunması güzeldi.			X	
5	Öğretimsel destekler sayesinde birçok şey öğrendim.				X
6	Sistem bana en uygun öğretimsel desteği sundu.				X
7	Sistemin nasıl öğreneceğim konusunda beni tanıdığını düşünüyorum.				X
8	Sistem sayesinde ilerleyen aşamalarda öğretimsel destek almadan da problemleri çözebildim.				X
9	Sistem mevcut ders konusunda etkili öğrenmeler gerçekleştirmemi sağladı.			X	
10	Sistemi kullanmak mevcut ders Fransızca dilbilgisi konusundaki performansımı arttırdı.				X

ZÖS Memnuniyet Ölçeği

Sevgili öğrenciler, Bu anket derslerde kullanılan zeki öğretim sistemi uygulamasına yönelik memnuniyetinizi ölçmeyi hedeflemekte ve 10 maddeden oluşmaktadır. Anketi cevaplarken, lütfen her bir ifadenin, karşısında yer alan Kesinlikle Katılıyorum / Katılıyorum / Kararsızım / Katılmıyorum / Kesinlikle Katılmıyorum seçeneklerinden size en uygun olanını işaretleyiniz. Unutmayın ki bu bir sınav değildir ve sonuçta sizlere derslerinizi etkileyebilecek herhangi bir puan ya da not verilmeyecektir. Bu sebeple sizden soruları içtenlikle ve samimi bir şekilde cevaplamamanız beklenmektedir. Olmasını istediğiniz ya da başkalarının sizden duymayı istediği cevabı vermeyiniz. Lütfen hiçbir soruyu cevapsız bırakmayınız. İlginiz ve katkılarınız için teşekkür ederim.

		Kesinlikle katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
1	Sistemin sunduğu öğretimsel destekler Fransızca dilbilgisi konusunda öğrenme ihtiyaçlarımı karşıladı.	✓				
2	Sistemin sunduğu öğretimsel desteklerle öğrenmelerimi geliştirdim.	✓				
3	Sistemin sunduğu öğretimsel destekler sayesinde nitelikli öğrenmeler gerçekleştirdim.	✓				
4	Problem çözümünde zorluk yaşadığım yerlerde sistemin bana öğretimsel destek sunması güzeldi.	✓				
5	Öğretimsel destekler sayesinde birçok şey öğrendim.	✓				
6	Sistem bana en uygun öğretimsel desteği sundu.	✓				
7	Sistemin nasıl öğreneceğim konusunda beni tanıdığını düşünüyorum.	✓				
8	Sistem sayesinde ilerleyen aşamalarda öğretimsel destek almadan da problemleri çözebildim.		✓			
9	Sistem mevcut ders konusunda etkili öğrenmeler gerçekleştirmemi sağladı.	✓				
10	Sistemi kullanmak mevcut ders Fransızca dilbilgisi konusundaki performansımı arttırdı.	✓				

ZÖS Memnuniyet Ölçeği

Sevgili öğrenciler, Bu anket derslerde kullanılan zeki öğretim sistemi uygulamasına yönelik memnuniyetinizi ölçmeyi hedeflemekte ve 10 maddeden oluşmaktadır. Anketi cevaplarken, lütfen her bir ifadenin, karşısında yer alan Kesinlikle Katılıyorum / Katılıyorum / Kararsızım / Katılmıyorum / Kesinlikle Katılmıyorum seçeneklerinden size en uygun olanı işaretleyiniz. Unutmayınız ki bu bir sınav değildir ve sonuçta sizlere derslerinizi etkileyebilecek herhangi bir puan ya da not verilmeyecektir. Bu sebeple sizden soruları içtenlikle ve samimi bir şekilde cevaplamaman beklenmektedir. Olmasını istediğiniz ya da başkalarının sizden duymayı istediği cevabı vermeyiniz. Lütfen hiçbir soruyu cevapsız bırakmayınız. İlginiz ve katkılarınız için teşekkür ederim.

	Kesinlikle katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
1	Sistemin sunduğu öğretimsel destekler Fransızca dilbilgisi konusunda öğrenme ihtiyaçlarımı karşıladı.	<input checked="" type="checkbox"/>			
2	Sistemin sunduğu öğretimsel desteklerle öğrenmelerimi geliştirdim.	<input checked="" type="checkbox"/>			
3	Sistemin sunduğu öğretimsel destekler sayesinde nitelikli öğrenmeler gerçekleştirdim.		<input checked="" type="checkbox"/>		
4	Problem çözümünde zorluk yaşadığım yerlerde sistemin bana öğretimsel destek sunması güzeldi.	<input checked="" type="checkbox"/>			
5	Öğretimsel destekler sayesinde birçok şey öğrendim.			<input checked="" type="checkbox"/>	
6	Sistem bana en uygun öğretimsel desteği sundu.			<input checked="" type="checkbox"/>	
7	Sistemin nasıl öğreneceğim konusunda beni tanıdığını düşünüyorum.			<input checked="" type="checkbox"/>	
8	Sistem sayesinde ilerleyen aşamalarda öğretimsel destek almadan da problemleri çözebildim.	<input checked="" type="checkbox"/>			
9	Sistem mevcut ders konusunda etkili öğrenmeler gerçekleştirmemi sağladı.	<input checked="" type="checkbox"/>			
10	Sistemi kullanmak mevcut ders Fransızca dilbilgisi konusundaki performansımı arttırdı.	<input checked="" type="checkbox"/>			

ZÖS Memnuniyet Ölçeği

Sevgili öğrenciler, Bu anket derslerde kullanılan zeki öğretim sistemi uygulamasına yönelik memnuniyetinizi ölçmeyi hedeflemekte ve 10 maddeden oluşmaktadır. Anketi cevaplarken, lütfen her bir ifadenin, karşısında yer alan Kesinlikle Katılıyorum / Katılıyorum / Kararsızım / Katılmıyorum / Kesinlikle Katılmıyorum seçeneklerinden size en uygun olanı işaretleyiniz. Unutmayın ki bu bir sınav değildir ve sonuçta sizlere derslerinizi etkileyebilecek herhangi bir puan ya da not verilmeyecektir. Bu sebeple sizden soruları içtenlikle ve samimi bir şekilde cevaplamaman beklenmektedir. Olmasını istediğiniz ya da başkalarının sizden duymayı istediği cevabı vermeyiniz. Lütfen hiçbir soruyu cevapsız bırakmayınız. İlginiz ve katkılarınız için teşekkür ederim.

	Kesinlikle katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
1		X			
2		X			
3		X			
4			X	X	
5		X			
6		X			
7		X			
8			X	X	
9		X			
10		X			

ZÖS Memnuniyet Ölçeği

Sevgili öğrenciler, Bu anket derslerde kullanılan zeki öğretim sistemi uygulamasına yönelik memnuniyetinizi ölçmeyi hedeflemekte ve 10 maddeden oluşmaktadır. Anketi cevaplarken, lütfen her bir ifadenin, karşısında yer alan Kesinlikle Katılıyorum / Katılıyorum / Kararsızım / Katılmıyorum / Kesinlikle Katılmıyorum seçeneklerinden size en uygun olanını işaretleyiniz. Unutmayın ki bu bir sınav değildir ve sonuçta sizlere derslerinizi etkileyebilecek herhangi bir puan ya da not verilmeyecektir. Bu sebeple sizden soruları içtenlikle ve samimi bir şekilde cevaplamamanız beklenmektedir. Olmasını istediğiniz ya da başkalarının sizden duymayı istediği cevabı vermeyiniz. Lütfen hiçbir soruyu cevapsız bırakmayınız. İlginiz ve katkılarınız için teşekkür ederim.

	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
1	Sistemin sunduğu öğretimsel destekler Fransızca dilbilgisi konusunda öğrenme ihtiyaçlarımı karşıladı.	✓			
2	Sistemin sunduğu öğretimsel desteklerle öğrenmelerimi geliştirdim.	✓			
3	Sistemin sunduğu öğretimsel destekler sayesinde nitelikli öğrenmeler gerçekleştirdim.	✓			
4	Problem çözümünde zorluk yaşadığım yerlerde sistemin bana öğretimsel destek sunması güzeldi.	✓			
5	Öğretimsel destekler sayesinde birçok şey öğrendim.	✓			
6	Sistem bana en uygun öğretimsel desteği sundu.	✓			
7	Sistemin nasıl öğreneceğim konusunda beni tanıdığını düşünüyorum.		✓		
8	Sistem sayesinde ilerleyen aşamalarda öğretimsel destek almadan da problemleri çözebildim.				
9	Sistem mevcut ders konusunda etkili öğrenmeler gerçekleştirmemi sağladı.	✓			
10	Sistemi kullanmak mevcut ders Fransızca dilbilgisi konusundaki performansımı artırdı.	✓			

ZÖS Memnuniyet Ölçeği

Sevgili öğrenciler, Bu anket derslerde kullanılan zeki öğretim sistemi uygulamasına yönelik memnuniyetinizi ölçmeyi hedeflemekte ve 10 maddeden oluşmaktadır. Anketi cevaplarken, lütfen her bir ifadenin, karşısında yer alan Kesinlikle Katılıyorum / Katılıyorum / Kararsızım / Katılmıyorum / Kesinlikle Katılmıyorum seçeneklerinden size en uygun olanını işaretleyiniz. Unutmayınız ki bu bir sınav değildir ve sonuçta sizlere derslerinizi etkileyebilecek herhangi bir puan ya da not verilmeyecektir. Bu sebeple sizden soruları içtenlikle ve samimi bir şekilde cevaplamamanız beklenmektedir. Olmasını istediğiniz ya da başkalarının sizden duymayı istediği cevabı vermeyiniz. Lütfen hiçbir soruyu cevapsız bırakmayın. İlginiz ve katkılarınız için teşekkür ederim.

	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
1	Sistemin sunduğu öğretimsel destekler Fransızca dilbilgisi konusunda öğrenme ihtiyaçlarımı karşıladı.	✓			
2	Sistemin sunduğu öğretimsel desteklerle öğrenmelerimi geliştirdim.	✓			
3	Sistemin sunduğu öğretimsel destekler sayesinde nitelikli öğrenmeler gerçekleştirdim.		✓		
4	Problem çözümünde zorluk yaşadığım yerlerde sistemin bana öğretimsel destek sunması güzeldi.	✓			
5	Öğretimsel destekler sayesinde birçok şey öğrendim.		✓		
6	Sistem bana en uygun öğretimsel desteği sundu.		✓		
7	Sistemin nasıl öğreneceğim konusunda beni tanıdığını düşünüyorum.		✓		
8	Sistem sayesinde ilerleyen aşamalarda öğretimsel destek almadan da problemleri çözebildim.	✓			
9	Sistem mevcut ders konusunda etkili öğrenmeler gerçekleştirmemi sağladı.		✓		
10	Sistemi kullanmak mevcut ders Fransızca dilbilgisi konusundaki performansımı artırdı.	✓			

Annexe 8

Questionnaire motivation

Öğretim Materyalleri Motivasyon Anketi (ÖMMA)

Sevgili öğrenciler, Bu anket derslerde kullanılan öğretim materyallerinin derse karşı olan motivasyonu nasıl etkilediğini ölçmeyi hedefleyen 24 maddeden oluşmuştur. Anketi cevaplarken, lütfen her bir ifadenin, karşısında yer alan

- Tamamen Katılıyorum (5),
- Çok Katılıyorum (4),
- Orta Derecede Katılıyorum (3),
- Az Katılıyorum (2),
- Hiç Katılmıyorum (1)

seçeneklerinden size en uygun olanını işaretleyiniz. Unutmayınız ki bu bir sınav değildir ve sonuçta sizlere derslerinizi etkileyebilecek herhangi bir puan ya da not verilmeyecektir. Bu sebeple sizden soruları içtenlikle ve samimi bir şekilde cevaplanmanız beklenmektedir. Olmasını istediğiniz ya da başkalarının sizden duymayı istediği cevabı vermeyiniz. Lütfen hiçbir soruyu cevapsız bırakmayın. İlginiz ve katkılarınız için teşekkür ederim.

Uyarı: Bu ankette kullanılan "derste kullanılan materyaller" ifadesi ders içinde ve dışında öğrenciler tarafından kullanılması önerilen her türlü derse yardımcı kaynakları ifade etmektedir.

	Tamamen katılıyorum	Çok katılıyorum	Orta derecede katılıyorum	Az katılıyorum	Hiç katılmıyorum
1	İçeriğini ilk öğrendiğimde, bu derste dikkatimi çeken ilginç bazı şeylerin olduğunu gördüm.	5 4	3	2	1
2	Dersin işleniş şekli ve derste kullanılan materyaller dikkat çekiciydi.	5 4	3	2	1
3	Derste kullanılan materyallerde yeterli bilgi yoktu.	5 4	3	2	1
4	Derste kullanılan materyallerde bilgilerin işleniş şekli dikkat çekiciydi.	5 4	3	2	1
5	Bu derste dikkat çekici şeyler vardı.	5 4	3	2	1
6	Derste bazı dikkat çekici yeni bilgiler öğrendim.	5 4	3	2	1
7	Alıştırmaların, materyallerin, sunumların çeşitliliği dikkatimi derse vermeme yardımcı oldu.	5 4	3	2	1

8	Derste kullanılan materyallerde işlenen konunun önemini gösteren hikâyeler, resimler ve örnekler vardı.	5 4 3 2 1
9	Derste kullanılan materyaller benim için uygundu.	5 4 3 2 1
10	Derste öğrendiğimiz bilgilerin nasıl uygulamaya yansıtılabileceğine dair açıklama ve örnekler vardı.	5 4 3 2 1
11	Derste kullanılan materyallerin gerek içeriği gerek sunumu konularının öğrenilmeye değer olduğu izlenimini uyandırıyor.	5 4 3 2 1
12	Dersi anlamak beklediğimden daha zor oldu.	5 4 3 2 1
13	İçeriğini ilk incelediğimde, bu ders kapsamında neler öğreneceğimi anladım.	5 4 3 2 1
14	Derste kullanılan materyallerde çok fazla bilgi verildiğinden nelerin önemli olduğunu ayırt edemedim.	5 4 3 2 1
15	Verilen ödevleri yaptıkça konuları öğrenebileceğime dair kendime güvenim arttı.	5 4 3 2 1
16	Dersteki alıştırma ve uygulamalar oldukça zordu.	5 4 3 2 1
17	Ders konularını çalışıktan sonra, bu dersten geçebileceğime dair güvenim arttı.	5 4 3 2 1
18	Ders kapsamındaki konuların birçoğunu tam olarak anlayamadım.	5 4 3 2 1
19	Dersteki konu diziliminin iyi olması dersi öğrenebileceğime dair güvenimi artırdı.	5 4 3 2 1
20	Dersteki uygulamaları/alıştırmaları tamamlamak bende başarı hissi uyandırdı.	5 4 3 2 1
21	Dersten zevk aldiğim için, dersteki konular hakkında daha çok şey öğrenmek istiyorum.	5 4 3 2 1
22	Derse zevk alarak çalıştım.	5 4 3 2 1
23	Ödev sonrasında dönerler ve dersteki diğer yorumlar emeğimin karşılığını aldigım hissini verdi.	5 4 3 2 1
24	4 Dersi başarıyla tamamlamaktan mutluluk duydum.	5 4 3 2 1

Öğretim Materyalleri Motivasyon Anketi (ÖMMA)

Sevgili öğrenciler, Bu anket derslerde kullanılan öğretim materyallerinin derse karşı olan motivasyonu nasıl etkilediğini ölçmeyi hedefleyen 24 maddeden oluşmuştur. Anketi cevaplarken, lütfen her bir ifadenin, karşısında yer alan

- Tamamen Katılıyorum (5),
- Çok Katılıyorum (4),
- Orta Derecede Katılıyorum (3),
- Az Katılıyorum (2),
- Hiç Katılmıyorum (1)

seçeneklerinden size en uygun olanını işaretleyiniz. Unutmayın ki bu bir sınav değildir ve sonuçta sizlere derslerinizi etkileyebilecek herhangi bir puan ya da not verilmeyecektir. Bu sebeple sizden soruları içtenlikle ve samimi bir şekilde cevaplamamanız beklenmektedir. Olmasını istediğiniz ya da başkalarının sizden duymayı istediği cevabı vermeyiniz. Lütfen hiçbir soruyu cevapsız bırakmayınız. İlginiz ve katkılarınız için teşekkür ederim.

Uyarı: Bu ankette kullanılan "derste kullanılan materyaller" ifadesi ders içinde ve dışında öğrenciler tarafından kullanılması önerilen her türlü derse yardımcı kaynakları ifade etmektedir.

		Tamamen katılıyorum	Çok katılıyorum	Orta derecede katılıyorum	Az katılıyorum	Hiç katılmıyorum
1	İçeriğini ilk öğrendiğimde, bu derste dikkatimi çeken ilginç bazı şeylerin olduğunu gördüm.	5	4	3	2	1
2	Dersin işleniş şekli ve derste kullanılan materyaller dikkat çekiciydi.	5	4	3	2	1
3	Derste kullanılan materyallerde yeterli bilgi yoktu.	5	4	3	2	1
4	Derste kullanılan materyallerde bilgilerin işleniş şekli dikkat çekiciydi.	5	4	3	2	1
5	Bu derste dikkat çekici şeyler vardı.	5	4	3	2	1
6	Derste bazı dikkat çekici yeni bilgiler öğrendim.	5	4	3	2	1
7	Alıştırmaların, materyallerin, sunumların çeşitliliği dikkatimi derse vermeme yardımcı oldu.	5	4	3	2	1

8	Derste kullanılan materyallerde işlenen konunun önemini gösteren hikâyeler, resimler ve örnekler vardı.	5	4	3	2	1
9	Derste kullanılan materyaller benim için uygundu.	5	4	3	2	1
10	Derste öğrendiğimiz bilgilerin nasıl uygulamaya yansıtılabileceğine dair açıklama ve örnekler vardı.	5	4	3	2	1
11	Derste kullanılan materyallerin gerek içeriği gerek sunumu konularının öğrenilmeye değer olduğu izlenimini uyandırıyor.	5	4	3	2	1
12	Dersi anlamak beklediğimden daha zor oldu.	5	4	3	2	X 1
13	İçeriğini ilk incelediğimde, bu ders kapsamında neler öğreneceğimi anladım.	5	4	3	2	1
14	Derste kullanılan materyallerde çok fazla bilgi verildiğinden nelerin önemli olduğunu ayırt edemedim.	5	4	3	2	X 1
15	Verilen ödevleri yaptıkça konuları öğrenebileceğime dair kendime güvenim arttı.	5	4	3	2	1
16	Dersteki alıştırma ve uygulamalar oldukça zordu.	5	4	3	2	X 1
17	Ders konularını çalışıktan sonra, bu dersten geçebileceğime dair güvenim arttı.	5	4	3	2	1
18	Ders kapsamındaki konuların birçoğunu tam olarak anlayamadım.	5	4	3	2	X 1
19	Dersteki konu diziliminin iyi olması dersi öğrenebileceğime dair güvenimi artırdı.	5	4	3	2	1
20	Dersteki uygulamaları/alıştırmaları tamamlamak bende başarı hissi uyandırdı.	5	4	3	2	1
21	Dersten zevk aldığım için, dersteki konular hakkında daha çok şey öğrenmek istiyorum.	5	4	3	2	X 1
22	Derse zevk alarak çalıştım.	5	4	3	2	1
23	Ödev sonrasında dönütler ve dersteki diğer yorumlar emeğimin karşılığını aldığım hissini verdi.	5	4	3	2	1
24	4 Dersi başarıyla tamamlamaktan mutluluk duydum.	5	4	3	2	1

Öğretim Materyalleri Motivasyon Anketi (ÖMMA)

Sevgili öğrenciler, Bu anket derslerde kullanılan öğretim materyallerinin derse karşı olan motivasyonu nasıl etkilediğini ölçmeyi hedefleyen 24 maddeden oluşmuştur. Anketi cevaplarken, lütfen her bir ifadenin, karşısında yer alan

- Tamamen Katılıyorum (5),
- Çok Katılıyorum (4),
- Orta Derecede Katılıyorum (3),
- Az Katılıyorum (2),
- Hiç Katılmıyorum (1)

seçeneklerinden size en uygun olanını işaretleyiniz. Unutmayın ki bu bir sınav değildir ve sonuçta sizlere derslerinizi etkileyebilecek herhangi bir puan ya da not verilmeyecektir. Bu sebeple sizden soruları içtenlikle ve samimi bir şekilde cevaplamamanız beklenmektedir. Olmasını istediğiniz ya da başkalarının sizden duymayı istediği cevabı vermeyiniz. Lütfen hiçbir soruyu cevapsız bırakmayınız. İlginiz ve katkılarınız için teşekkür ederim.

Uyarı: Bu ankette kullanılan "derste kullanılan materyaller" ifadesi ders içinde ve dışında öğrenciler tarafından kullanılması önerilen her türlü derse yardımcı kaynakları ifade etmektedir.

	Tamamen katılıyorum	Coc katılıyorum	Orta derecede katılıyorum	Az katılıyorum	Hiç katılmıyorum	
1	İçeriğini ilk öğrendiğimde, bu derste dikkatimi çeken ilginç bazı şeylerin olduğunu gördüm.	5	4	3	2	1
2	Dersin işleniş şekli ve derste kullanılan materyaller dikkat çekiciydi.	5	4	3	2	1
3	Derste kullanılan materyallerde yeterli bilgi yoktu.	5	4	3	2	1
4	Derste kullanılan materyallerde bilgilerin işleniş şekli dikkat çekiciydi.	5	4	3	2	1
5	Bu derste dikkat çekici şeyler vardı.	5	4	3	2	1
6	Derste bazı dikkat çekici yeni bilgiler öğrendim.	5	4	3	2	1
7	Alıştırmaların, materyallerin, sunumların çeşitliliği dikkatimi derse vermemeye yardımcı oldu.	5	4	3	2	1

8	Derste kullanılan materyallerde işlenen konunun önemini gösteren hikâyeler, resimler ve örnekler vardı.	5	4	3	2	1
9	Derste kullanılan materyaller benim için uygundu.	5	4	3	2	1
10	Derste öğrendiğimiz bilgilerin nasıl uygulamaya yansıtılabileceğine dair açıklama ve örnekler vardı.	5	4	3	2	1
11	Derste kullanılan materyallerin gerek içeriği gerek sunumu konularının öğrenilmeye değer olduğu izlenimini uyandırıyor.	5	4	3	2	1
12	Dersi anlamak beklediğimden daha zor oldu.	5	4	3	2	1
13	İçerisini ilk incelediğimde, bu ders kapsamında neler öğreneceğimi anladım.	5	4	3	2	1
14	Derste kullanılan materyallerde çok fazla bilgi verildiğinden nelerin önemli olduğunu ayırt edemedim.	5	4	3	2	1
15	Verilen ödevleri yaptıkça konuları öğrenebileceğime dair kendime güvenim arttı.	5	4	3	2	1
16	Dersteki alıştırma ve uygulamalar oldukça zordu.	5	4	3	2	1
17	Ders konularını çalışıktan sonra, bu dersten geçebileceğime dair güvenim arttı.	5	4	3	2	1
18	Ders kapsamındaki konuların birçoğunu tam olarak anlayamadım.	5	4	3	2	1
19	Dersteki konu diziliminin iyi olması dersi öğrenebileceğime dair güvenimi artırdı.	5	4	3	2	1
20	Dersteki uygulamaları/alıştırmaları tamamlamak bende başarı hissi uyandırdı.	5	4	3	2	1
21	Dersten zevk aldığım için, dersteki konular hakkında daha çok şey öğrenmek istiyorum.	5	4	3	2	1
22	Derse zevk alarak çalıştım.	5	4	3	2	1
23	Ödev sonrasında dönütler ve dersteki diğer yorumlar emeğiimin karşılığını aldığım hissini verdi.	5	4	3	2	1
24	4 Dersi başarıyla tamamlamaktan mutluluk duydum.	5	4	3	2	1

Öğretim Materyalleri Motivasyon Anketi (ÖMMA)

Sevgili öğrenciler, Bu anket derslerde kullanılan öğretim materyallerinin derse karşı olan motivasyonu nasıl etkilediğini ölçmeyi hedefleyen 24 maddeden oluşmuştur. Anketi cevaplarken, lütfen her bir ifadenin, karşısında yer alan

- Tamamen Katılıyorum (5),
- Çok Katılıyorum (4),
- Orta Derecede Katılıyorum (3),
- Az Katılıyorum (2),
- Hiç Katılmıyorum (1)

seçeneklerinden size en uygun olanını işaretleyiniz. Unutmayın ki bu bir sınav değildir ve sonuçta sizlere derslerinizi etkileyebilecek herhangi bir puan ya da not verilmeyecektir. Bu sebeple sizden soruları içtenlikle ve samimi bir şekilde cevaplamamanız beklenmektedir. Olmasını istediğiniz ya da başkalarının sizden duymayı istediği cevabı vermeyiniz. Lütfen hiçbir soruyu cevapsız bırakmayınız. İlginiz ve katkılarınız için teşekkür ederim.

Uyarı: Bu ankette kullanılan "derste kullanılan materyaller" ifadesi ders içinde ve dışında öğrenciler tarafından kullanılması önerilen her türlü derse yardımcı kaynakları ifade etmektedir.

	Tamamen katılıyorum	Cok katılıyorum	Orta derecede katılıyorum	Az katılıyorum	Hiç katılmıyorum	
1	İçeriğini ilk öğrendiğimde, bu derste dikkatimi çeken ilginç bazı şeylerin olduğunu gördüm.	5 ✓	4	3	2	1
2	Dersin işleniş şekli ve derste kullanılan materyaller dikkat çekiciydi.	5 ✓	4	3	2	1
3	Derste kullanılan materyallerde yeterli bilgi yoktu.	5	4	3	2	1 ✓
4	Derste kullanılan materyallerde bilgilerin işleniş şekli dikkat çekiciydi.	5 ✓	4	3	2	1
5	Bu derste dikkat çekici şeyler vardı.	5 ✓	4	3	2	1
6	Derste bazı dikkat çekici yeni bilgiler öğrendim.	5 ✓	4	3	2	1
7	Alıştırmaların, materyallerin, sunumların çeşitliliği dikkatimi derse vermeme yardımcı oldu.	5	4	3 ✓	2	1

8	Derste kullanılan materyallerde işlenen konunun önemini gösteren hikâyeler, resimler ve örnekler vardı.	5 ✓	4	3	2	1
9	Derste kullanılan materyaller benim için uygundu.	5 ✓	4	3	2	1
10	Derste öğrendiğimiz bilgilerin nasıl uygulamaya yarsıtılabileceğine dair açıklama ve örnekler vardı.	5 ✓	4	3	2	1
11	Derste kullanılan materyallerin gerek içeriği gerek sunumu konularının öğrenilmeye değer olduğu izlenimini uyandırıyor.	5 ✓	4	3	2	1
12	Dersi anlamak beklediğimden daha zor oldu.	5	4	3 ✓	2	1
13	İçerigini ilk incelediğimde, bu ders kapsamında neler öğreneceğimi anladım.	5 ✓	4	3	2	1
14	Derste kullanılan materyallerde çok fazla bilgi verildiğinden nelerin önemli olduğunu ayırt edemedim.	5	4	3	2 ✓	1
15	Verilen ödevleri yaptıkça konuları öğrenebileceğime dair kendime güvenim arttı.	5 ✓	4	3	2	1
16	Dersteki alıştırma ve uygulamalar oldukça zordu.	5	4	3	2 ✓	1
17	Ders konularını çalışıktan sonra, bu dersten gecebileceğime dair güvenim arttı.	5 ✓	4	3	2	1
18	Ders kapsamındaki konuların birçoğunu tam olarak anlayamadım.	5	4	3	2 ✓	1
19	Dersteki konu diziliminin iyi olması dersi öğrenebileceğime dair güvenimi artırdı.	5 ✓	4	3	2	1
20	Dersteki uygulamaları/alıştırmaları tamamlamak bende başarı hissi uyandırdı.	5 ✓	4	3	2	1
21	Dersten zevk aldığım için, dersteki konular hakkında daha çok şey öğrenmek istiyorum.	5 ✓	4	3	2	1
22	Derse zevk alarak çalıştım.	5 ✓	4	3	2	1
23	Ödev sonrasında dönütler ve dersteki diğer yorumlar emeğimin karşılığını aldığım hissini verdi.	5 ✓	4	3	2	1
24	4 Dersi başarıyla tamamlamaktan mutluluk duydum.	5 ✓	4	3	2	1

Öğretim Materyalleri Motivasyon Anketi (ÖMMA)

Sevgili öğrenciler, Bu anket derslerde kullanılan öğretim materyallerinin derse karşı olan motivasyonu nasıl etkilediğini ölçmeyi hedefleyen 24 maddeden oluşmuştur. Anketi cevaplarken, lütfen her bir ifadenin, karşısında yer alan

- Tamamen Katılıyorum (5),
- Çok Katılıyorum (4),
- Orta Derecede Katılıyorum (3),
- Az Katılıyorum (2),
- Hiç Katılmıyorum (1)

seçeneklerinden size en uygun olanını işaretleyiniz. Unutmayın ki bu bir sınav değildir ve sonuçta sizlere derslerinizi etkileyebilecek herhangi bir puan ya da not verilmeyecektir. Bu sebeple sizden soruları içtenlikle ve samimi bir şekilde cevaplamamanız beklenmektedir. Olmasını istediğiniz ya da başkalarının sizden duymayı istediği cevabı vermeyiniz. Lütfen hiçbir soruyu cevapsız bırakmayınız. İlginiz ve katkılarınız için teşekkür ederim.

Uyarı: Bu ankette kullanılan "derste kullanılan materyaller" ifadesi ders içinde ve dışında öğrenciler tarafından kullanılması önerilen her türlü derse yardımcı kaynakları ifade etmektedir.

		Tamamen katılıyorum	Çok katılıyorum	Orta derecede katılıyorum	Az katılıyorum	Hiç katılmıyorum
1	İçeriğini ilk öğrendiğimde, bu derste dikkatimi çeken ilginç bazı şeylerin olduğunu gördüm.	(5)	4	3	2	1
2	Dersin işleniş şekli ve derste kullanılan materyaller dikkat çekiciydi.	(5)	4	3	2	1
3	Derste kullanılan materyallerde yeterli bilgi yoktu.	5	4	3	2	(1)
4	Derste kullanılan materyallerde bilgilerin işleniş şekli dikkat çekiciydi.	(5)	4	3	2	1
5	Bu derste dikkat çekici şeyler vardı.	5	(4)	3	2	1
6	Derste bazı dikkat çekici yeni bilgiler öğrendim.	5	(4)	3	2	1
7	Alıştırmaların, materyallerin, sunumların çeşitliliği dikkatimi derse vermeme yardımcı oldu.	(5)	4	3	2	1

8	Derste kullanılan materyallerde işlenen konunun önemini gösteren hikâyeler, resimler ve örnekler vardı.	5	4	3	2	1
9	Derste kullanılan materyaller benim için uygundu.	5	4	3	2	1
10	Derste öğrendiğimiz bilgilerin nasıl uygulamaya yansıtılabileceğine dair açıklama ve örnekler vardı.	5	4	3	2	1
11	Derste kullanılan materyallerin gerek içeriği gerek sunumu konularının öğrenilmeye değer olduğu izlenimini uyandırıyor.	5	4	3	2	1
12	Dersi anlamak beklediğimden daha zor oldu.	5	4	3	2	1
13	Içeriğini ilk incelediğimde, bu ders kapsamında neler öğreneceğimi anladım.	5	4	3	2	1
14	Derste kullanılan materyallerde çok fazla bilgi verildiğinden nelerin önemli olduğunu ayırt edemedim.	5	4	3	2	1
15	Verilen ödevleri yaptıkça konuları öğrenebileceğime dair kendime güvenim arttı.	5	4	3	2	1
16	Dersteki alıştırma ve uygulamalar oldukça zordu.	5	4	3	2	1
17	Ders konularını çalışıktan sonra, bu dersten geçebileceğime dair güvenim arttı.	5	4	3	2	1
18	Ders kapsamındaki konuların birçoğunu tam olarak anlayamadım.	5	4	3	2	1
19	Dersteki konu diziliminin iyi olması dersi öğrenebileceğime dair güvenimi artırdı.	5	4	3	2	1
20	Dersteki uygulamaları/alıştırmaları tamamlamak bende başarılı hissi uyandırdı.	5	4	3	2	1
21	Dersten zevk aldığım için, dersteki konular hakkında daha çok şey öğrenmek istiyorum.	5	4	3	2	1
22	Derse zevk alarak çalıştım.	5	4	3	2	1
23	Ödev sonrasında dönütler ve dersteki diğer yorumlar emeğimin karşılığını aldığım hissini verdi.	5	4	3	2	1
24	4 Dersi başarıyla tamamlamaktan mutluluk duydum.	5	4	3	2	1

Öğretim Materyalleri Motivasyon Anketi (ÖMMA)

Sevgili öğrenciler, Bu anket derslerde kullanılan öğretim materyallerinin derse karşı olan motivasyonu nasıl etkilediğini ölçmeyi hedefleyen 24 maddeden oluşmuştur. Anketi cevaplarken, lütfen her bir ifadenin, içerisinde yer alan

- Tamamen Katılıyorum (5),
- Çok Katılıyorum (4),
- Orta Derecede Katılıyorum (3),
- Az Katılıyorum (2),
- Hiç Katılmıyorum (1)

seçeneklerinden size en uygun olanını işaretleyiniz. Unutmayın ki bu bir sınav değildir ve sonuçta sizlere derslerinizi etkileyebilecek herhangi bir puan ya da not verilmeyecektir. Bu sebeple sizden soruları içtenlikle ve samimi bir şekilde cevaplamamanız beklenmektedir. Olmasını istediğiniz ya da başkalarının sizden duymayı istediği cevabı vermeyiniz. Lütfen hiçbir soruyu cevapsız bırakmayınız. İlginiz ve katkılarınız için teşekkür ederim.

Uyarı: Bu ankette kullanılan "derste kullanılan materyaller" ifadesi ders içinde ve dışında öğrenciler tarafından kullanılması önerilen her türlü derse yardımcı kaynakları ifade etmektedir.

	Tamamen katılıyorum	Çok katılıyorum	Orta derecede katılıyorum	Az katılıyorum	Hiç katılmıyorum
1	İçeriğini ilk öğrendiğimde, bu derste dikkatimi çeken ilginç bazı şeylerin olduğunu gördüm.	5	4	3 ✓	2 1
2	Dersin işleniş şekli ve derste kullanılan materyaller dikkat çekiciydi.	5 ✓	4	3	2 1
3	Derste kullanılan materyallerde yeterli bilgi yoktu.	5	4	3	2 ✓
4	Derste kullanılan materyallerde bilgilerin işleniş şekli dikkat çekiciydi.	5 ✓	4	3	2 1
5	Bu derste dikkat çekici şeyler vardı.	5	4 ✓	3	2 1
6	Derste bazı dikkat çekici yeni bilgiler öğrendim.	5 ✓	4	3	2 1
7	Aliştırmaların, materyallerin, sunumların çeşitliliği dikkatimi derse vermemeye yardımcı oldu.	5 ✓	4	3	2 1

8	Derste kullanılan materyallerde işlenen konunun önemini gösteren hikâyeler, resimler ve örnekler vardı.	5 ✓	4	3	2	1
9	Derste kullanılan materyaller benim için uygundu.	5 ✓	4	3	2	1
10	Derste öğrendiğimiz bilgilerin nasıl uygulamaya yansıtılacağıne dair açıklama ve örnekler vardı.	5 ✓	4	3	2	1
11	Derste kullanılan materyallerin gerek içeriği gerek sunumu konularının öğrenilmeye değer olduğu izlenimini uyandırıyor.	5 ✓	4	3	2	1
12	Dersi anlamak beklediğimden daha zor oldu.	5	4	3	2	✓ 1
13	İçeriğini ilk incelediğimde, bu ders kapsamında neler öğreneceğimi anladım.	5 ✓	4	3	2	1
14	Derste kullanılan materyallerde çok fazla bilgi verildiğinden nelerin önemli olduğunu ayırt edemedim.	5	4	3	2	✓ 1
15	Verilen ödevleri yaptıkça konuları öğrenebileceğime dair kendime güvenim arttı.	5	4	3 ✓	2	1
16	Dersteki alıştırma ve uygulamalar oldukça zordu.	5	4	3	2	✓ 1
17	Ders konularını çalışıktan sonra, bu dersten geçebileceğime dair güvenim arttı.	5	4	3 ✓	2	1
18	Ders kapsamındaki konuların birçoğunu tam olarak anlayamadım.	5	4	3	2	✓ 1
19	Dersteki konu diziliminin iyi olması dersi öğrenebileceğime dair güvenimi artırdı.	5	4	3 ✓	2	1
20	Dersteki uygulamaları/alıştırmaları tamamlamak bende başarı hissi uyandırdı.	5 ✓	4	3	2	1
21	Dersten zevk aldığım için, dersteki konular hakkında daha çok şey öğrenmek istiyorum.	5 ✓	4	3	2	1
22	Derse zevk alarak çalıştım.	5 ✓	4	3	2	1
23	Ödev sonrasındaki dönerler ve dersteki diğer yorumlar emeğimin karşılığını aldığım hissini verdi.	5 ✓	4	3	2	1
24	4 Dersi başarıyla tamamlamaktan mutluluk duydum.	5 ✓	4	3	2	1

Öğretim Materyalleri Motivasyon Anketi (ÖMMA)

Sevgili öğrenciler, Bu anket derslerde kullanılan öğretim materyallerinin derse karşı olan motivasyonu nasıl etkilediğini ölçmeyi hedefleyen 24 maddeden oluşmuştur. Anketi cevaplarken, lütfen her bir ifadenin, karşısında yer alan

- Tamamen Katılıyorum (5),
- Çok Katılıyorum (4),
- Orta Derecede Katılıyorum (3),
- Az Katılıyorum (2),
- Hiç Katılmıyorum (1)

seçeneklerinden size en uygun olanını işaretleyiniz. Unutmayınız ki bu bir sınav değildir ve sonuçta sizlere derslerinizi etkileyebilecek herhangi bir puan ya da not verilmeyecektir. Bu sebeple sizden soruları içtenlikle ve samimi bir şekilde cevaplamamanız beklenmektedir. Olmasını istediğiniz ya da başkalarının sizden duymayı istediği cevabı vermeyiniz. Lütfen hiçbir soruyu cevapsız bırakmayın. İlginiz ve katkılarınız için teşekkür ederim.

Uyarı: Bu ankette kullanılan "derste kullanılan materyaller" ifadesi ders içinde ve dışında öğrenciler tarafından kullanılması önerilen her türlü derse yardımcı kaynakları ifade etmektedir.

	Tamamen katılıyorum	Çok katılıyorum	Orta derecede katılıyorum	Az katılıyorum	Hiç katılmıyorum	
1	İçeriğini ilk öğrendiğimde, bu derste dikkatimi çeken ilginç bazı şeylerin olduğunu gördüm.	5	4	3	2	1
2	Dersin işleniş şekli ve derste kullanılan materyaller dikkat çekiciydi.	5	4	3	2	1
3	Derste kullanılan materyallerde yeterli bilgi yoktu.	5	4	3	2	1
4	Derste kullanılan materyallerde bilgilerin işleniş şekli dikkat çekiciydi.	5	4	3	2	1
5	Bu derste dikkat çekici şeyler vardı.	5	4	3	2	1
6	Derste bazı dikkat çekici yeni bilgiler öğrendim.	5	4	3	2	1
7	Alıştırmaların, materyallerin, sunumların çeşitliliği dikkatimi derse vermemeye yardımcı oldu.	5	4	3	2	1

8	Derste kullanılan materyallerde işlenen konunun önemini gösteren hikâyeler, resimler ve örnekler vardı.	<input checked="" type="radio"/>	4	3	2	1
9	Derste kullanılan materyaller benim için uygundu.	<input checked="" type="radio"/>	4	3	2	1
10	Derste öğrendiğimiz bilgilerin nasıl uygulamaya yansıtılabileceğine dair açıklama ve örnekler vardı.	<input checked="" type="radio"/>	4	3	2	1
11	Derste kullanılan materyallerin gerek içeriği gerek sunumu konularının <u>öğrenilmeye değer</u> olduğu izlenimini uyandırıyor.	<input checked="" type="radio"/>	4	3	2	1
12	Dersi anlamak beklediğimden daha zor oldu.	5	4	3	2	<input checked="" type="radio"/>
13	İçeriğini ilk incelediğimde, bu ders kapsamında neler öğreneceğimi anladım.	<input checked="" type="radio"/>	4	3	2	1
14	Derste kullanılan materyallerde çok fazla bilgi verildiğinden nelerin önemli olduğunu ayırt edemedim.	5	4	3	<input checked="" type="radio"/>	1
15	Verilen ödevleri yaptıkça konuları öğrenebileceğime dair kendime güvenim arttı.	<input checked="" type="radio"/>	4	3	2	1
16	Dersteki alıştırma ve uygulamalar oldukça zordu.	5	4	3	2	<input checked="" type="radio"/>
17	Ders konularını çalışıktan sonra, bu dersten geçebileceğime dair güvenim arttı.	<input checked="" type="radio"/>	4	3	2	1
18	Ders kapsamındaki konuların birçoğunu tam olarak anlayamadım.	5	4	3	2	<input checked="" type="radio"/>
19	Dersteki konu diziliminin iyi olması dersi öğrenebileceğime dair güvenimi artırdı.	<input checked="" type="radio"/>	4	3	2	1
20	Dersteki uygulamaları/alıştırmaları tamamlamak bende başarı hissi uyandırdı.	5	<input checked="" type="radio"/>	3	2	1
21	Dersten zevk alduğım için, dersteki konular hakkında daha çok şey öğrenmek istiyorum.	<input checked="" type="radio"/>	4	3	2	1
22	Derse zevk alarak çalıştım.	<input checked="" type="radio"/>	4	3	2	1
23	Ödev sonrasında dönütler ve dersteki diğer yorumlar emeğimin karşılığını aldığı hissini verdi.	<input checked="" type="radio"/>	4	3	2	1
24	4 Dersi başarıyla tamamlamaktan mutluluk duydum.	<input checked="" type="radio"/>	4	3	2	1

Öğretim Materyalleri Motivasyon Anketi (ÖMMA)

Sevgili öğrenciler, Bu anket derslerde kullanılan öğretim materyallerinin derse karşı olan motivasyonu nasıl etkilediğini ölçmeyi hedefleyen 24 maddeden oluşmuştur. Anketi cevaplarken, lütfen her bir ifadenin, karşısında yer alan

- Tamamen Katılıyorum (5),
- Çok Katılıyorum (4),
- Orta Derecede Katılıyorum (3),
- Az Katılıyorum (2),
- Hiç Katılmıyorum (1)

seçeneklerinden size en uygun olanını işaretleyiniz. Unutmayın ki bu bir sınav değildir ve sonuçta sizlere derslerinizi etkileyebilecek herhangi bir puan ya da not verilmeyecektir. Bu sebeple sizden soruları içtenlikle ve samimi bir şekilde cevaplamamanız beklenmektedir. Olmasını istediğiniz ya da başkalarının sizden duymayı istediği cevabı vermeyiniz. Lütfen hiçbir soruyu cevapsız bırakmayınız. İlginiz ve katkılarınız için teşekkür ederim.

Uyarı: Bu ankette kullanılan "derste kullanılan materyaller" ifadesi ders içinde ve dışında öğrenciler tarafından kullanılması önerilen her türlü derse yardımcı kaynakları ifade etmektedir.

		Tamamen katılıyorum	Çok katılıyorum	Orta derecede katılıyorum	Az katılıyorum	Hiç katılmıyorum
1	İçeriğini ilk öğrendiğimde, bu derste dikkatimi çeken ilginç bazı şeylerin olduğunu gördüm.	5	4	3	2	1
2	Dersin işleniş şekli ve derste kullanılan materyaller dikkat çekiciydi.	5	4	3	2	1
3	Derste kullanılan materyallerde yeterli bilgi yoktu.	5	4	3	2	1
4	Derste kullanılan materyallerde bilgilerin işleniş şekli dikkat çekiciydi.	5	4	3	2	1
5	Bu derste dikkat çekici şeyler vardı.	5	4	3	2	1
6	Derste bazı dikkat çekici yeni bilgiler öğrendim.	5	4	3	2	1
7	Alıştırmaların, materyallerin, sunumların çeşitliliği dikkatimi derse vermeme yardımcı oldu.	5	4	3	2	1

8	Derste kullanılan materyallerde işlenen konunun önemini gösteren hikâyeler, resimler ve örnekler vardı.	5	4	3	2	1
9	Derste kullanılan materyaller benim için uygundu.	5	4	3	2	1
10	Derste öğrendiğimiz bilgilerin nasıl uygulamaya yansıtılabileceğine dair açıklama ve örnekler vardı.	5	4	3	2	1
11	Derste kullanılan materyallerin gerek içeriği gerek sunumu konularının öğrenilmeye değer olduğu izlenimini uyandırıyor.	5	4	3	2	1
12	Dersi anlamak beklediğimden daha zor oldu.	5	4	3	2	1
13	İçeriğini ilk incelediğimde, bu ders kapsamında neler öğreneceğimi anladım.	5	4	3	2	1
14	Derste kullanılan materyallerde çok fazla bilgi verildiğinden nelerin önemli olduğunu ayırt edemedim.	5	4	3	2	1
15	Verilen ödevleri yaptıkça konuları öğrenebileceğime dair kendime güvenim arttı.	5	4	3	2	1
16	Dersteki alıştırma ve uygulamalar oldukça zordu.	5	4	3	2	1
17	Ders konularını çalışıktan sonra, bu dersten geçebileceğime dair güvenim arttı.	5	4	3	2	1
18	Ders kapsamındaki konuların birçoğunu tam olarak anlayamadım.	5	4	3	2	1
19	Dersteki konu diziliminin iyi olması dersi öğrenebileceğime dair güvenimi artırdı.	5	4	3	2	1
20	Dersteki uygulamaları/alıştırmaları tamamlamak bende başarı hissi uyandırdı.	5	4	3	2	1
21	Dersten zevk aldığım için, dersteki konular hakkında daha çok şey öğrenmek istiyorum.	5	4	3	2	1
22	Derse zevk alarak çalıştım.	5	4	3	2	1
23	Ödev sonrasındaki donutler ve dersteki diğer yorumlar emeğimin karşılığını aldığım hissini verdi.	5	4	3	2	1
24	4 Dersi başarıyla tamamlamaktan mutluluk duydum.	5	4	3	2	1

Öğretim Materyalleri Motivasyon Anketi (ÖMMA)

Sevgili öğrenciler, Bu anket derslerde kullanılan öğretim materyallerinin derse karşı olan motivasyonu nasıl etkilediğini ölçmeyi hedefleyen 24 maddeden oluşmuştur. Anketi cevaplarken, lütfen her bir ifadenin, karşısında yer alan

- Tamamen Katılıyorum (5),
- Çok Katılıyorum (4),
- Orta Derecede Katılıyorum (3),
- Az Katılıyorum (2),
- Hiç Katılmıyorum (1)

seçeneklerinden size en uygun olanını işaretleyiniz. Unutmayın ki bu bir sınav değildir ve sonuçta sizlere derslerinizi etkileyebilecek herhangi bir puan ya da not verilmeyecektir. Bu sebeple sizden soruları içtenlikle ve samimi bir şekilde cevaplamamanız beklenmektedir. Olmasını istediğiniz ya da başkalarının sizden duymayı istediği cevabı vermeyiniz. Lütfen hiçbir soruyu cevapsız bırakmayınız. İlginiz ve katkılරınız için teşekkür ederim.

Uyarı: Bu ankette kullanılan "derste kullanılan materyaller" ifadesi ders içinde ve dışında öğrenciler tarafından kullanılması önerilen her türlü derse yardımcı kaynakları ifade etmektedir.

		Tamamen katılıyorum	Çok katılıyorum	Orta derecede katılıyorum	Az katılıyorum	Hiç katılmıyorum
1	İçeriğini ilk öğrendiğimde, bu derste dikkatimi çeken ilginç bazı şeylerin olduğunu gördüm.	5	4	3	2	1
2	Dersin işleniş şekli ve derste kullanılan materyaller dikkat çekiciydi.	5	4	3	2	1
3	Derste kullanılan materyallerde yeterli bilgi yoktu.	5	4	3	2	1
4	Derste kullanılan materyallerde bilgilerin işleniş şekli dikkat çekiciydi.	5	4	3	2	1
5	Bu derste dikkat çekici şeyler vardı.	5	4	3	2	1
6	Derste bazı dikkat çekici yeni bilgiler öğrendim.	5	4	3	2	1
7	Alıştırmaların, materyallerin, sunumların çeşitliliği dikkatimi derse vermeme yardımcı oldu.	5	4	3	2	1

8	Derste kullanılan materyallerde işlenen konunun önemini gösteren hikâyeler, resimler ve örnekler vardı.	<input checked="" type="radio"/>	4	3	2	1
9	Derste kullanılan materyaller benim için uygundu.	<input checked="" type="radio"/>	4	3	2	1
10	Derste öğrendiğimiz bilgilerin nasıl uygulamaya yansıtılabileceğine dair açıklama ve örnekler vardı.	<input checked="" type="radio"/>	4	3	2	1
11	Derste kullanılan materyallerin gerek içeriği gerek sunumu konularının öğrenilmeye değer olduğu izlenimini uyandırıyor.	<input checked="" type="radio"/>	4	3	2	1
12	Dersi anlamak beklediğimden daha zor oldu.	<input checked="" type="radio"/>	4	3	2	<input checked="" type="radio"/>
13	İçeriğini ilk incelediğimde, bu ders kapsamında neler öğreneceğimi anladım.	<input checked="" type="radio"/>	4	3	2	1
14	Derste kullanılan materyallerde çok fazla bilgi verildiğinden nelerin önemi olduğunu ayırt edemedim.	<input checked="" type="radio"/>	4	3	2	<input checked="" type="radio"/>
15	Verilen ödevleri yaptıkça konuları öğrenebileceğime dair kendime güvenim arttı.	<input checked="" type="radio"/>	4	3	2	1
16	Dersteki alıştırma ve uygulamalar oldukça zordu.	<input checked="" type="radio"/>	4	3	2	<input checked="" type="radio"/>
17	Ders konularını çalışıktan sonra, bu dersten gecebileceğime dair güvenim arttı.	<input checked="" type="radio"/>	4	3	2	1
18	Ders kapsamındaki konuların birçoğunu tam olarak anlayamadım.	<input checked="" type="radio"/>	4	3	<input checked="" type="radio"/>	1
19	Dersteki konu diziliminin iyi olması dersi öğrenebileceğime dair güvenimi artırdı.	<input checked="" type="radio"/>	4	3	2	1
20	Dersteki uygulamaları/alıştırmaları tamamlamak bende başarı hissi uyandırdı.	<input checked="" type="radio"/>	4	3	2	1
21	Dersten zevk aldığım için, dersteki konular hakkında daha çok şey öğrenmek istiyorum.	<input checked="" type="radio"/>	4	3	2	1
22	Derse zevk alarak çalıştım.	<input checked="" type="radio"/>	4	3	2	1
23	Ödev sonrasında dönütler ve dersteki diğer yorumlar emeğimin karşılığını aldığım hissini verdi.	<input checked="" type="radio"/>	4	3	2	1
24	4 Dersi başarıyla tamamlamaktan mutluluk duydum.	<input checked="" type="radio"/>	4	3	2	1

→ Sonuç
yinnesin
ben.

Öğretim Materyalleri Motivasyon Anketi (ÖMMA)

Sevgili öğrenciler, Bu anket derslerde kullanılan öğretim materyallerinin derse karşı olan motivasyonu nasıl etkilediğini ölçmeyi hedefleyen 24 maddeden oluşmuştur. Anketi cevaplarken, lütfen her bir ifadenin, karşısında yer alan

- Tamamen Katılıyorum (5),
- Çok Katılıyorum (4),
- Orta Derecede Katılıyorum (3),
- Az Katılıyorum (2),
- Hiç Katılmıyorum (1)

seçeneklerinden size en uygun olanını işaretleyiniz. Unutmayın ki bu bir sınav değildir ve sonuçta sizlere derslerinizi etkileyebilecek herhangi bir puan ya da not verilmeyecektir. Bu sebeple sizden soruları içtenlikle ve samimi bir şekilde cevaplanmanız beklenmektedir. Olmasını istediğiniz ya da başkalarının sizden duymayı istediği cevabı vermeyiniz. Lütfen hiçbir soruyu cevapsız bırakmayınız. İlginiz ve katkılarınız için teşekkür ederim.

Uyarı: Bu ankette kullanılan "derste kullanılan materyaller" ifadesi ders içinde ve dışında öğrenciler tarafından kullanılması önerilen her türlü derse yardımcı kaynakları ifade etmektedir.

		Tamamen katılıyorum	Çok katılıyorum	Orta derecede katılıyorum	Az katılıyorum	Hiç katılmıyorum
1	İçeriğini ilk öğrendiğimde, bu derste dikkatimi çeken ilginç bazı şeylerin olduğunu gördüm.	5	4	3	2	1
2	Dersin işleniş şekli ve derste kullanılan materyaller dikkat çekiciydi.	5	4	3	2	1
3	Derste kullanılan materyallerde yeterli bilgi yoktu.	5	4	3	2	1
4	Derste kullanılan materyallerde bilgilerin işleniş şekli dikkat çekiciydi.	5	4	3	2	1
5	Bu derste dikkat çekici şeyler vardı.	5	4	3	2	1
6	Derste bazı dikkat çekici yeni bilgiler öğrendim.	5	4	3	2	1
7	Alıştırmaların, materyallerin, sunumların çeşitliliği dikkatimi derse vermeme yardımcı oldu.	5	4	3	2	1

8	Derste kullanılan materyallerde işlenen konunun önemini gösteren hikâyeler, resimler ve örnekler vardı.	5	4	3	2	1
9	Derste kullanılan materyaller benim için uygundu.	5	4	3	2	1
10	Derste öğrendiğimiz bilgilerin nasıl uygulamaya yansıtılabileceğine dair açıklama ve örnekler vardı.	5	4	3	2	1
11	Derste kullanılan materyallerin gerek içeriği gerek sunumu konularının öğrenilmeye değer olduğu izlenimini uyandırıyor.	5	4	3	2	1
12	Dersi anlamak beklediğimden daha zor oldu.	5	4	3	2	1
13	İçeriğini ilk incelediğimde, bu ders kapsamında neler öğreneceğimi anladım.	5	4	3	2	1
14	Derste kullanılan materyallerde çok fazla bilgi verildiğinden nelerin önemli olduğunu ayırt edemedim.	5	4	3	2	1
15	Verilen ödevleri yaptıkça konuları öğrenebileceğime dair kendime güvenim arttı.	5	4	3	2	1
16	Dersteki alıştırma ve uygulamalar oldukça zordu.	5	4	3	2	1
17	Ders konularını çalışıktan sonra, bu dersten gecebileceğime dair güvenim arttı.	5	4	3	2	1
18	Ders kapsamındaki konuların birçoğunu tam olarak anlayamadım.	5	4	3	2	1
19	Dersteki konu diziliminin iyi olması dersi öğrenebileceğime dair güvenimi artırdı.	5	4	3	2	1
20	Dersteki uygulamaları/alıştırmaları tamamlamak bende başarı hissi uyandırdı.	5	4	3	2	1
21	Dersten zevk aldığım için, dersteki konular hakkında daha çok şey öğrenmek istiyorum.	5	4	3	2	1
22	Derse zevk alarak çalıştım.	5	4	3	2	1
23	Ödev sonrasında dönütler ve dersteki diğer yorumlar emeğimin karşılığını aldığım hissini verdi.	5	4	3	2	1
24	4 Dersi başarıyla tamamlamaktan mutluluk duydum.	5	4	3	2	1

Öğretim Materyalleri Motivasyon Anketi (ÖMMA)

Sevgili öğrenciler, Bu anket derslerde kullanılan öğretim materyallerinin derse karşı olan motivasyonu nasıl etkilediğini ölçmeyi hedefleyen 24 maddeden oluşmuştur. Anketi cevaplarken, lütfen her bir ifadenin, karşısında yer alan

- Tamamen Katılıyorum (5),
- Çok Katılıyorum (4),
- Orta Derecede Katılıyorum (3),
- Az Katılıyorum (2),
- Hiç Katılmıyorum (1)

seçeneklerinden size en uygun olanını işaretleyiniz. Unutmayın ki bu bir sınav değildir ve sonuçta sizlere derslerinizi etkileyebilecek herhangi bir puan ya da not verilmeyecektir. Bu sebeple sizden soruları içtenlikle ve samimi bir şekilde cevaplamamanız beklenmektedir. Olmasını istediğiniz ya da başkalarının sizden duymayı istediği cevabı vermeyiniz. Lütfen hiçbir soruyu cevapsız bırakmayınız. İlginiz ve katkılارınız için teşekkür ederim.

Uyarı: Bu ankette kullanılan "derste kullanılan materyaller" ifadesi ders içinde ve dışında öğrenciler tarafından kullanılması önerilen her türlü derse yardımcı kaynakları ifade etmektedir.

	Tamamen katılıyorum	Cok katılıyorum	Orta derecede katılıyorum	Az katılıyorum	Hiç katılmıyorum
1	İçeriğini ilk öğrendiğimde, bu derste dikkatimi çeken ilginç bazı şeylerin olduğunu gördüm.	5 4	3	2	1
2	Dersin işleniş şekli ve derste kullanılan materyaller dikkat çekiciydi.	5 4	3	2	1
3	Derste kullanılan materyallerde yeterli bilgi yoktu.	5 4	3	2	1
4	Derste kullanılan materyallerde bilgilerin işleniş şekli dikkat çekiciydi.	5 4	3	2	1
5	Bu derste dikkat çekici şeyle rvardı.	5 4	3	2	1
6	Derste bazı dikkat çekici yeni bilgiler öğrendim.	5 4	3	2	1
7	Alıştırmaların, materyallerin, sunumların çeşitliliği dikkatimi derse vermeme yardımcı oldu.	5 4	3	2	1

8	Derste kullanılan materyallerde işlenen konunun önemini gösteren hikâyeler, resimler ve örnekler vardı.	(5)	4	3	2	1
9	Derste kullanılan materyaller benim için uygundu.	5	(4)	3	2	1
10	Derste öğrendiğimiz bilgilerin nasıl uygulamaya yansıtılabilceğine dair açıklama ve örnekler vardı.	5	4	(3)	2	1
11	Derste kullanılan materyallerin gerek içeriği gerek sunumu konularının öğrenilmeye değer olduğu izlenimini uyandırıyor.	5	(4)	3	2	1
12	Dersi anlamak beklediğimden daha zor oldu.	5	4	3	2	(1)
13	İçeriğini ilk incelediğimde, bu ders kapsamında neler öğreneceğimi anladım.	5	(4)	3	2	1
14	Derste kullanılan materyallerde çok fazla bilgi verildiğinden nelerin önemli olduğunu ayırt edemedim.	5	4	(3)	2	1
15	Verilen ödevleri yaptıkça konuları öğrenebileceğime dair kendime güvenim arttı.	5	4	(3)	2	1
16	Dersteki alıştırma ve uygulamalar oldukça zordu.	5	4	3	(2)	1
17	Ders konularını çalışıktan sonra, bu dersten geçebileceğime dair güvenim arttı.	5	(4)	3	2	1
18	Ders kapsamındaki konuların birçoğunu tam olarak anlayamadım.	5	4	3	2	(1)
19	Dersteki konu diziliminin iyi olması dersi öğrenebileceğime dair güvenimi artırdı.	(5)	4	3	2	1
20	Dersteki uygulamaları/alıştırmaları tamamlamak bende başarı hissi uyandırdı.	5	(4)	3	2	1
21	Dersten zevk aldığım için, dersteki konular hakkında daha çok şey öğrenmek istiyorum.	5	(4)	3	2	1
22	Derse zevk alarak çalıştım.	5	4	(3)	2	1
23	Ödev sonrasında dönütler ve dersteki diğer yorumlar emeği min karşılığını aldığı hissini verdi.	5	(4)	3	2	1
24	4 Dersi başarıyla tamamlamaktan mutluluk duydum.	(5)	4	3	2	1

Öğretim Materyalleri Motivasyon Anketi (ÖMMA)

Sevgili öğrenciler, Bu anket derslerde kullanılan öğretim materyallerinin derse karşı olan motivasyonu nasıl etkilediğini ölçmeyi hedefleyen 24 maddeden oluşmuştur. Anketi cevaplarken, lütfen her bir ifadenin, karşısında yer alan

- Tamamen Katılıyorum (5),
- Çok Katılıyorum (4),
- Orta Derecede Katılıyorum (3),
- Az Katılıyorum (2),
- Hiç Katılmıyorum (1)

seçeneklerinden size en uygun olanını işaretleyiniz. Unutmayın ki bu bir sınav değildir ve sonuçta sizlere derslerinizi etkileyebilecek herhangi bir puan ya da not verilmeyecektir. Bu sebeple sizden soruları içtenlikle ve samimi bir şekilde cevaplamamanız beklenmektedir. Olmasını istediğiniz ya da başkalarının sizden duymayı istediği cevabı vermeyiniz. Lütfen hiçbir soruyu cevapsız bırakmayınız. İlginiz ve katkılarınız için teşekkür ederim.

Uyarı: Bu ankette kullanılan "derste kullanılan materyaller" ifadesi ders içinde ve dışında öğrenciler tarafından kullanılması önerilen her türlü derse yardımcı kaynakları ifade etmektedir.

		Tamamen katılıyorum	Cok katılıyorum	Orta derecede katılıyorum	Az katılıyorum	Hiç katılmıyorum
1	İçeriğini ilk öğrendiğimde, bu derste dikkatimi çeken ilginç bazı şeylerin olduğunu gördüm.	5	4	3	2	1
2	Dersin işleniş şekli ve derste kullanılan materyaller dikkat çekiciydi.	5	4	3	2	1
3	Derste kullanılan materyallerde yeterli bilgi yoktu.	5	4	3	2	1
4	Derste kullanılan materyallerde bilgilerin işleniş şekli dikkat çekiciydi.	5	4	3	2	1
5	Bu derste dikkat çekici şeyler vardı.	5	4	3	2	1
6	Derste bazı dikkat çekici yeni bilgiler öğrendim.	5	4	3	2	1
7	Alıştırmaların, materyallerin, sunumların çeşitliliği dikkatimi derse vermeme yardımcı oldu.	5	4	3	2	1

8	Derste kullanılan materyallerde işlenen konunun önemini gösteren hikâyeler, resimler ve örnekler vardı.	5	4	3	2	1
9	Derste kullanılan materyaller benim için uygundu.	5	4	3	2	1
10	Derste öğrendiğimiz bilgilerin nasıl uygulamaya yarsıtılabileceğine dair açıklama ve örnekler vardı.	5	4	3	2	1
11	Derste kullanılan materyallerin gerek içeriği gerek sunumu konularının öğrenilmeye değer olduğu izlenimini uyandırıyor.	5	4	3	2	1
12	Dersi anlamak beklediğimden daha zor oldu.	5	4	3	2	1
13	İçerğini ilk incelediğimde, bu ders kapsamında neler öğreneceğimi anladım.	5	4	3	2	1
14	Derste kullanılan materyallerde çok fazla bilgi verildiğinden nelerin önemli olduğunu ayırt edemedim.	5	4	3	2	1
15	Verilen ödevleri yaptıkça konuları öğrenebileceğime dair kendime güvenim arttı.	5	4	3	2	1
16	Dersteki alıştırma ve uygulamalar oldukça zordu.	5	4	3	2	1
17	Ders konularını çalışıktan sonra, bu dersten geçebileceğime dair güvenim arttı.	5	4	3	2	1
18	Ders kapsamındaki konuların birçoğunu tam olarak anlayamadım.	5	4	3	2	1
19	Dersteki konu diziliminin iyi olması dersi öğrenebileceğime dair güvenimi artırdı.	5	4	3	2	1
20	Dersteki uygulamaları/alıştırmaları tamamlamak bende başarı hissi uyandırdı.	5	4	3	2	1
21	Dersten zevk aldığım için, dersteki konular hakkında daha çok şey öğrenmek istiyorum.	5	4	3	2	1
22	Derse zevk alarak çalıştım.	5	4	3	2	1
23	Ödev sonrasında dönütler ve dersteki diğer yorumlar emeği min karşılığını aldığım hissini verdi.	5	4	3	2	1
24	4 Dersi başarıyla tamamlamaktan mutluluk duydum.	5	4	3	2	1

Öğretim Materyalleri Motivasyon Anketi (ÖMMA)

Sevgili öğrenciler, Bu anket derslerde kullanılan öğretim materyallerinin derse karşı olan motivasyonu nasıl etkilediğini ölçmeyi hedefleyen 24 maddeden oluşmuştur. Anketi cevaplarken, lütfen her bir ifadenin, karşısında yer alan

- Tamamen Katılıyorum (5),
- Çok Katılıyorum (4),
- Orta Derecede Katılıyorum (3),
- Az Katılıyorum (2),
- Hiç Katılmıyorum (1)

seçeneklerinden size en uygun olanını işaretleyiniz. Unutmayın ki bu bir sınav değildir ve sonuçta sizlere derslerinizi etkileyebilecek herhangi bir puan ya da not verilmeyecektir. Bu sebeple sizden soruları içtenlikle ve samimi bir şekilde cevaplamınız beklenmektedir. Olmasını istediğiniz ya da başkalarının sizden duymayı istediği cevabı vermeyiniz. Lütfen hiçbir soruyu cevapsız bırakmayınız. İlginiz ve katkılarınız için teşekkür ederim.

Uyarı: Bu ankette kullanılan “derste kullanılan materyaller” ifadesi ders içinde ve dışında öğrenciler tarafından kullanılması önerilen her türlü derse yardımcı kaynakları ifade etmektedir.

		Tamamen katılıyorum	Çok katılıyorum	Orta derecede katılıyorum	Az katılıyorum	Hiç katılmıyorum
1	İçeriğini ilk öğrendiğimde, bu derste dikkatimi çeken ilginç bazı şeylerin olduğunu gördüm.	5	4	3	2	1
2	Dersin işleniş şekli ve derste kullanılan materyaller dikkat çekiciydi.	5	4	3	2	1
3	Derste kullanılan materyallerde yeterli bilgi yoktu.	5	4	3	2	1
4	Derste kullanılan materyallerde bilgilerin işleniş şekli dikkat çekiciydi.	5	4	3	2	1
5	Bu derste dikkat çekici şeyler vardı.	5	4	3	2	1
6	Derste bazı dikkat çekici yeni bilgiler öğrendim.	5	4	3	2	1
7	Alıştırmaların, materyallerin, sunumların çeşitliliği dikkatimi derse vermeme yardımcı oldu.	5	4	3	2	1

8	Derste kullanılan materyallerde işlenen konunun önemini gösteren hikâyeler, resimler ve örnekler vardı.	<input checked="" type="radio"/>	4	3	2	1
9	Derste kullanılan materyaller benim için uygundu.	<input checked="" type="radio"/>	4	3	2	1
10	Derste öğrendiğimiz bilgilerin nasıl uygulamaya yansıtılabileceğine dair açıklama ve örnekler vardı.	<input checked="" type="radio"/>	4	3	2	1
11	Derste kullanılan materyallerin gerek içeriği gerek sunumu konularının öğrenilmeye değer olduğu izlenimini uyandırıyor.	5	<input checked="" type="radio"/>	3	2	1
12	Dersi anlamak beklediğimden daha zor oldu.	5	4	3	2	<input checked="" type="radio"/>
13	İçerisini ilk incelediğimde, bu ders kapsamında neler öğreneceğimi anladım.	5	4	3	<input checked="" type="radio"/>	1
14	Derste kullanılan materyallerde çok fazla bilgi verildiğinden nelerin önemli olduğunu ayırt edemedim.	5	4	3	2	<input checked="" type="radio"/>
15	Verilen ödevleri yaptıkça konuları öğrenebileceğime dair kendime güvenim arttı.	5	4	<input checked="" type="radio"/>	2	1
16	Dersteki alıştırma ve uygulamalar oldukça zordu.	5	4	3	2	<input checked="" type="radio"/>
17	Ders konularını çalışıktan sonra, bu dersten gecebileceğime dair güvenim arttı.	5	4	<input checked="" type="radio"/>	2	1
18	Ders kapsamındaki konuların birçoğunu tam olarak anlayamadım.	5	4	3	2	<input checked="" type="radio"/>
19	Dersteki konu diziliminin iyi olması dersi öğrenebileceğime dair güvenimi artırdı.	5	<input checked="" type="radio"/>	3	2	1
20	Dersteki uygulamaları/alıştırmaları tamamlamak bende başarı hissi uyandırdı.	5	<input checked="" type="radio"/>	3	2	1
21	Dersten zevk aldığım için, dersteki konular hakkında daha çok şey öğrenmek istiyorum.	5	<input checked="" type="radio"/>	3	2	1
22	Derse zevk alarak çalıştım.	5	<input checked="" type="radio"/>	3	2	1
23	Ödev sonrasında dönütler ve dersteki diğer yorumlar emeğimin karşılığını aldığım hissini verdi.	<input checked="" type="radio"/>	4	3	2	1
24	4 Dersi başarıyla tamamlamaktan mutluluk duydum.	<input checked="" type="radio"/>	5	4	3	2

Öğretim Materyalleri Motivasyon Anketi (ÖMMA)

Sevgili öğrenciler, Bu anket derslerde kullanılan öğretim materyallerinin derse karşı olan motivasyonu nasıl etkilediğini ölçmeyi hedefleyen 24 maddeden oluşmuştur. Anketi cevaplarken, lütfen her bir ifadenin, karşısında yer alan

- Tamamen Katılıyorum (5),
- Çok Katılıyorum (4),
- Orta Derecede Katılıyorum (3),
- Az Katılıyorum (2),
- Hiç Katılmıyorum (1)

seçeneklerinden size en uygun olanını işaretleyiniz. Unutmayın ki bu bir sınav değildir ve sonuçta sizlere derslerinizi etkileyebilecek herhangi bir puan ya da not verilmeyecektir. Bu sebeple sizden soruları içtenlikle ve samimi bir şekilde cevaplamanız beklenmektedir. Olmasını istediğiniz ya da başkalarının sizden duymayı istediği cevabı vermeyiniz. Lütfen hiçbir soruya cevapsız bırakmayınız. İlginiz ve katkılarınız için teşekkür ederim.

Uyarı: Bu ankette kullanılan "derste kullanılan materyaller" ifadesi ders içinde ve dışında öğrenciler tarafından kullanılması önerilen her türlü derse yardımcı kaynakları ifade etmektedir.

	Tamamen Katılıyorum	Çok Katılıyorum	Orta Derecede Katılıyorum	Az Katılıyorum	Hiç Katılmıyorum	
1	İçeriğini ilk öğrendiğimde, bu derste dikkatimi çeken ilginç bazı şeylerin olduğunu gördüm.	5 <input checked="" type="checkbox"/>	4 <input checked="" type="checkbox"/>	3	2	1
2	Dersin işleniş şekli ve derste kullanılan materyaller dikkat çekiciydi.	5 <input checked="" type="checkbox"/>	4	3	2	1
3	Derste kullanılan materyallerde yeterli bilgi yoktu.	5	4	3	2	<input checked="" type="checkbox"/>
4	Derste kullanılan materyallerde bilgilerin işleniş şekli dikkat çekiciydi.	5 <input checked="" type="checkbox"/>	4	3	2	1
5	Bu derste dikkat çekici şeyler vardı.	5 <input checked="" type="checkbox"/>	4	3	2	1
6	Derste bazı dikkat çekici yeni bilgiler öğrendim.	5 <input checked="" type="checkbox"/>	4	3	2	1
7	Alıştırmaların, materyallerin, sunumların çeşitliliği dikkatimi derse vermeme yardımcı oldu.	5 <input checked="" type="checkbox"/>	4 <input checked="" type="checkbox"/>	3	2	1

8	Derste kullanılan materyallerde işlenen konunun önemini gösteren hikâyeler, resimler ve örnekler vardı.	5	4	3	2	1
9	Derste kullanılan materyaller benim için uygundu.	5	4	3	2	1
10	Derste öğrendiğimiz bilgilerin nasıl uygulamaya yansıtılabileceğine dair açıklama ve örnekler vardı.	5	4	3	2	1
11	Derste kullanılan materyallerin gerek içeriği gerek sunumu konularının öğrenilmeye değer olduğu izlenimini uyandırıyor.	5	4	3	2	1
12	Dersi anlamak beklediğimden daha zor oldu.	5	4	3	2	1
13	İçerisini ilk incelediğimde, bu ders kapsamında neler öğreneceğimi anladım.	5	4	3	2	1
14	Derste kullanılan materyallerde çok fazla bilgi verildiğinden nelerin önemli olduğunu ayırt edemedim.	5	4	3	2	1
15	Verilen ödevleri yaptıkça konuları öğrenebileceğime dair kendime güvenim arttı.	5	4	3	2	1
16	Dersteki alıştırma ve uygulamalar oldukça zordu.	5	4	3	2	1
17	Ders konularını çalışıktan sonra, bu dersten geçebileceğime dair güvenim arttı.	5	4	3	2	1
18	Ders kapsamındaki konuların birçoğunu tam olarak anlayamadım.	5	4	3	2	1
19	Dersteki konu diziliminin iyi olması dersi öğrenebileceğime dair güvenimi artırdı.	5	4	3	2	1
20	Dersteki uygulamaları/alıştırmaları tamamlamak bende başarı hissi uyandırdı.	5	4	3	2	1
21	Dersten zevk aldığım için, dersteki konular hakkında daha çok şey öğrenmek istiyorum.	5	4	3	2	1
22	Derse zevk alarak çalıştım.	5	4	3	2	1
23	Ödev sonrasında dönütler ve dersteki diğer yorumlar emeğimin karşılığını aldığım hissini verdi.	5	4	3	2	1
24	4 Dersi başarıyla tamamlamaktan mutluluk duydum.	5	4	3	2	1

Öğretim Materyalleri Motivasyon Anketi (ÖMMA)

Sevgili öğrenciler, Bu anket derslerde kullanılan öğretim materyallerinin derse karşı olan motivasyonu nasıl etkilediğini ölçmeyi hedefleyen 24 maddeden oluşmuştur. Anketi cevaplarken, lütfen her bir ifadenin, karşısında yer alan

- Tamamen Katılıyorum (5),
- Çok Katılıyorum (4),
- Orta Derecede Katılıyorum (3),
- Az Katılıyorum (2),
- Hiç Katılmıyorum (1)

seçeneklerinden size en uygun olanını işaretleyiniz. Unutmayınız ki bu bir sınav değildir ve sonuçta sizlere derslerinizi etkileyebilecek herhangi bir puan ya da not verilmeyecektir. Bu sebeple sizden soruları içtenlikle ve samimi bir şekilde cevaplamamanız beklenmektedir. Olmasını istediğiniz ya da başkalarının sizden duymayı istediği cevabı vermeyiniz. Lütfen hiçbir soruyu cevapsız bırakmayın. İlginizi ve katkılarınız için teşekkür ederim.

Uyarı: Bu ankette kullanılan "derste kullanılan materyaller" ifadesi ders içinde ve dışında öğrenciler tarafından kullanılması önerilen her türlü derse yardımcı kaynakları ifade etmektedir.

	Tamamen katılıyorum	Çok katılıyorum	Orta derecede katılıyorum	Az katılıyorum	Hiç katılmıyorum	
1	İçeriğini ilk öğrendiğimde, bu derste dikkatimi çeken ilginç bazı şeylerin olduğunu gördüm.	5 <input checked="" type="checkbox"/>	4 <input checked="" type="checkbox"/>	3	2	1
2	Dersin işleniş şekli ve derste kullanılan materyaller dikkat çekiciydi.	5 <input checked="" type="checkbox"/>	4	3	2	1
3	Derste kullanılan materyallerde yeterli bilgi yoktu.	5	4	3	2	<input checked="" type="checkbox"/> 1
4	Derste kullanılan materyallerde bilgilerin işleniş şekli dikkat çekiciydi.	5 <input checked="" type="checkbox"/>	4 <input checked="" type="checkbox"/>	3	2	1
5	Bu derste dikkat çekici şeyler vardı.	5 <input checked="" type="checkbox"/>	4 <input checked="" type="checkbox"/>	3	2	1
6	Derste bazı dikkat çekici yeni bilgiler öğrendim.	5 <input checked="" type="checkbox"/>	4 <input checked="" type="checkbox"/>	3	2	1
7	Aliştırmaların, materyallerin, sunumların çeşitliliği dikkatimi derse vermeme yardımcı oldu.	5 <input checked="" type="checkbox"/>	4 <input checked="" type="checkbox"/>	3	2	1

8	Derste kullanılan materyallerde işlenen konunun önemini gösteren hikâyeler, resimler ve örnekler vardı.	5	4 <input checked="" type="checkbox"/>	3	2	1
9	Derste kullanılan materyaller benim için uygundu.	5	4 <input checked="" type="checkbox"/>	3	2	1
10	Derste öğrendiğimiz bilgilerin nasıl uygulamaya yansıtılabileceğine dair açıklama ve örnekler vardı.	5	4 <input checked="" type="checkbox"/>	3	2	1
11	Derste kullanılan materyallerin gerek içeriği gerek sunumu konularının öğrenilmeye değer olduğu izlenimini uyandırıyor.	5	4 <input checked="" type="checkbox"/>	3	2	1
12	Dersi anlamak beklediğimden daha zor oldu.	5	4 <input checked="" type="checkbox"/>	3	<input checked="" type="checkbox"/>	1
13	İçeriğini ilk incelediğimde, bu ders kapsamında neler öğreneceğimi anladım.	5	4 <input checked="" type="checkbox"/>	3	2	1
14	Derste kullanılan materyallerde çok fazla bilgi verildiğinden nelerin önemli olduğunu ayırt edemedim.	5	4 <input checked="" type="checkbox"/>	3	<input checked="" type="checkbox"/>	1
15	Verilen ödevleri yaptıkça konuları öğrenebileceğime dair kendime güvenim arttı.	5	4 <input checked="" type="checkbox"/>	3	2	1
16	Dersteki alıştırma ve uygulamalar oldukça zordu.	5	4 <input checked="" type="checkbox"/>	3	<input checked="" type="checkbox"/>	1
17	Ders konularını çalışıktan sonra, bu dersten gelebileceğime dair güvenim arttı.	5 <input checked="" type="checkbox"/>	4	3	2	1
18	Ders kapsamındaki konuların birçoğunu tam olarak anlayamadım.	5	4 <input checked="" type="checkbox"/>	3	<input checked="" type="checkbox"/>	1
19	Dersteki konu diziliminin iyi olması dersi öğrenebileceğime dair güvenimi artırdı.	5 <input checked="" type="checkbox"/>	4	3	2	1
20	Dersteki uygulamaları/alıştırmaları tamamlamak bende başarı hissi uyandırdı.	5 <input checked="" type="checkbox"/>	4	3	2	1
21	Dersten zevk alduğım için, dersteki konular hakkında daha çok şey öğrenmek istiyorum.	5 <input checked="" type="checkbox"/>	4	3	2	1
22	Derse zevk alarak çalıştım.	5 <input checked="" type="checkbox"/>	4	3	2	1
23	Ödev sonrasındaki dönütler ve dersteki diğer yorumlar emeğimin karşılığını aldığı hissini verdi.	5 <input checked="" type="checkbox"/>	4	3	2	1
24	4 Dersi başarıyla tamamlamaktan mutluluk duydum.	5 <input checked="" type="checkbox"/>	4	3	2	1

Öğretim Materyalleri Motivasyon Anketi (ÖMMA)

Sevgili öğrenciler, Bu anket derslerde kullanılan öğretim materyallerinin derse karşı olan motivasyonu nasıl etkilediğini ölçmeyi hedefleyen 24 maddeden oluşmuştur. Anketi cevaplarken, lütfen her bir ifadenin, karşısında yer alan

- Tamamen Katılıyorum (5),
- Çok Katılıyorum (4),
- Orta Derecede Katılıyorum (3),
- Az Katılıyorum (2),
- Hiç Katılmıyorum (1)

seçeneklerinden size en uygun olanını işaretleyiniz. Unutmayın ki bu bir sınav değildir ve sonuçta sizlere derslerinizi etkileyebilecek herhangi bir puan ya da not verilmeyecektir. Bu sebeple sizden soruları içtenlikle ve samimi bir şekilde cevaplamamanız beklenmektedir. Olmasını istediğiniz ya da başkalarının sizden duymayı istediği cevabı vermeyiniz. Lütfen hiçbir soruyu cevapsız bırakmayınız. İlginiz ve katkılarınız için teşekkür ederim.

Uyarı: Bu ankette kullanılan "derste kullanılan materyaller" ifadesi ders içinde ve dışında öğrenciler tarafından kullanılması önerilen her türlü derse yardımcı kaynakları ifade etmektedir.

	Tamamen katılıyorum	Çok katılıyorum	Orta derecede katılıyorum	Az katılıyorum	Hiç katılmıyorum	
1	İçeriğini ilk öğrendiğimde, bu derste dikkatimi çeken ilginç bazı şeylerin olduğunu gördüm.	5 ✓	4 ✓	3	2	1
2	Dersin işleniş şekli ve derste kullanılan materyaller dikkat çekiciydi.	5 ✓	4	3	2	1
3	Derste kullanılan materyallerde yeterli bilgi yoktu.	5	4	3	2	1 ✓
4	Derste kullanılan materyallerde bilgilerin işleniş şekli dikkat çekiciydi.	5 ✓	4	3	2	1
5	Bu derste dikkat çekici şeyler vardı.	5 ✓	4	3	2	1
6	Derste bazı dikkat çekici yeni bilgiler öğrendim.	5 ✓	4	3	2	1
7	Alıştırmaların, materyallerin, sunumların çeşitliliği dikkatimi derse vermeme yardımcı oldu.	5	4 ✓	3	2	1

8	Derste kullanılan materyallerde işlenen konunun önemini gösteren hikâyeler, resimler ve örnekler vardı.	5 ✓	4	3	2	1
9	Derste kullanılan materyaller benim için uygundu.	5 ✓	4	3	2	1
10	Derste öğrendiğimiz bilgilerin nasıl uygulamaya yansıtılabileceği dair açıklama ve örnekler vardı.	5 ✓	4	3	2	1
11	Derste kullanılan materyallerin gerek içeriği gerek sunumu konularının öğrenilmeye değer olduğu izlenimini uyandırıyor.	5 ✓	4	3	2	1
12	Dersi anlamak beklediğimden daha zor oldu.	5	4	3	2 ✓	1
13	İçeriğini ilk incelediğimde, bu ders kapsamında neler öğreneceğimi anladım.	5 ✓	4 ✓	3	2	1
14	Derste kullanılan materyallerde çok fazla bilgi verildiğinden nelerin önemli olduğunu ayırt edemedim.	5	4	3	2	1 ✓
15	Verilen ödevleri yaptıkça konuları öğrenebileceğime dair kendime güvenim arttı.	5 ✓	4	3	2	1
16	Dersteki alıştırma ve uygulamalar oldukça zordu.	5	4	3	2 ✓	1
17	Ders konularını çalışmaktan sonra, bu dersten geçebileceğime dair güvenim arttı.	5 ✓	4	3	2	1
18	Ders kapsamındaki konuların birçoğunu tam olarak anlayamadım.	5	4	3	2 ✓	1
19	Dersteki konu diziliminin iyi olması dersi öğrenebileceğime dair güvenimi artırdı.	5 ✓	4	3	2	1
20	Dersteki uygulamaları/alıştırmaları tamamlamak bende başarı hissi uyandırdı.	5 ✓	4	3	2	1
21	Dersten zevk aldığım için, dersteki konular hakkında daha çok şey öğrenmek istiyorum.	5	4 ✓	3	2	1
22	Derse zevk alarak çalıştım.	5	4 ✓	3	2	1
23	Ödev sonrasında dönütler ve dersteki diğer yorumlar emeğiimin karşılığını aldığı hissini verdi.	5 ✓	4	3	2	1
24	4 Dersi başarıyla tamamlamaktan mutluluk duydum.	5 ✓	4	3	2	1

Öğretim Materyalleri Motivasyon Anketi (ÖMMA)

Sevgili öğrenciler, Bu anket derslerde kullanılan öğretim materyallerinin derse karşı olan motivasyonu nasıl etkilediğini ölçmeyi hedefleyen 24 maddeden oluşmuştur. Anketi cevaplarken, lütfen her bir ifadenin, karşısında yer alan

- Tamamen Katılıyorum (5),
- Çok Katılıyorum (4),
- Orta Derecede Katılıyorum (3),
- Az Katılıyorum (2),
- Hiç Katılmıyorum (1)

seçeneklerinden size en uygun olanını işaretleyiniz. Unutmayın ki bu bir sınav değildir ve sonuçta sizlere derslerinizi etkileyebilecek herhangi bir puan ya da not verilmeyecektir. Bu sebeple sizden soruları içtenlikle ve samimi bir şekilde cevaplamamanız beklenmektedir. Olmasını istediğiniz ya da başkalarının sizden duymayı istediği cevabı vermeyiniz. Lütfen hiçbir soruyu cevapsız bırakmayınız. İlginiz ve katkılarınız için teşekkür ederim.

Uyarı: Bu ankette kullanılan "derste kullanılan materyaller" ifadesi ders içinde ve dışında öğrenciler tarafından kullanılması önerilen her türlü derse yardımcı kaynakları ifade etmektedir.

	Tamamen katılıyorum	Cok katılıyorum	Orta derecede katılıyorum	Az katılıyorum	Hiç katılmıyorum	
1	İçeriğini ilk öğrendiğimde, bu derste dikkatimi çeken ilginç bazı şeylerin olduğunu gördüm.	5	4	3	2	1
2	Dersin işleniş şekli ve derste kullanılan materyaller dikkat çekiciydi.	5	4	3	2	1
3	Derste kullanılan materyallerde yeterli bilgi yoktu.	5	4	3	2	1
4	Derste kullanılan materyallerde bilgilerin işleniş şekli dikkat çekiciydi.	5	4	3	2	1
5	Bu derste dikkat çekici şeyler vardı.	5	4	3	2	1
6	Derste bazı dikkat çekici yeni bilgiler öğrendim.	5	4	3	2	1
7	Alıştırmaların, materyallerin, sunumların çeşitliliği dikkatimi derse vermemeye yardımcı oldu.	5	4	3	2	1

8	Derste kullanılan materyallerde işlenen konunun önemini gösteren hikâyeler, resimler ve örnekler vardı.	(5)	4	3	2	1
9	Derste kullanılan materyaller benim için uygundu.	(5)	4	3	2	1
10	Derste öğrendiğimiz bilgilerin nasıl uygulamaya yansıtılabileceğine dair açıklama ve örnekler vardı.	(5)	4	3	2	1
11	Derste kullanılan materyallerin gerek içeriği gerek sunumu konularının öğrenilmeye değer olduğu izlenimini uyandırıyor.	(5)	4	3	2	1
12	Dersi anlamak beklediğimden daha zor oldu.	5	4	3	2	(1)
13	İçeriğini ilk incelediğimde, bu ders kapsamında neler öğreneceğimi anladım.	(5)	4	3	2	1
14	Derste kullanılan materyallerde çok fazla bilgi verildiğinden nelerin önemini olduğunu ayırt edemedim.	5	4	3	2	(1)
15	Verilen ödevleri yaptıkça konuları öğrenebileceğime dair kendime güvenim arttı.	(5)	4	3	2	1
16	Dersteki çalışma ve uygulamalar oldukça zordu.	5	4	3	2	(1)
17	Ders konularını çalışıktan sonra, bu dersten geçebileceğime dair güvenim arttı.	(5)	4	3	2	1
18	Ders kapsamındaki konuların birçoğunu tam olarak anlayamadım.	5	4	3	2	(1)
19	Dersteki konu diziliminin iyi olması dersi öğrenebileceğime dair güvenimi artırdı.	(5)	4	3	2	1
20	Dersteki uygulamaları/alıştırmaları tamamlamak bende başarı hissi uyandırdı.	(5)	4	3	2	1
21	Dersten zevk alduğum için, dersteki konular hakkında daha çok şey öğrenmek istiyorum.	(5)	4	3	2	1
22	Derse zevk alarak çalıştım.	(5)	4	3	2	1
23	Ödev sonrasındaki döntüler ve dersteki diğer yorumlar emeğimin karşılığını aldığım hissini verdi.	(5)	4	3	2	1
24	4 Dersi başarıyla tamamlamaktan mutluluk duydum.	(5)	4	3	2	1

Öğretim Materyalleri Motivasyon Anketi (ÖMMA)

Sevgili öğrenciler, Bu anket derslerde kullanılan öğretim materyallerinin derse karşı olan motivasyonu nasıl etkilediğini ölçmeyi hedefleyen 24 maddeden oluşmuştur. Anketi cevaplarken, lütfen her bir ifadenin, karşısında yer alan

- Tamamen Katılıyorum (5),
- Çok Katılıyorum (4),
- Orta Derecede Katılıyorum (3),
- Az Katılıyorum (2),
- Hiç Katılmıyorum (1)

seçeneklerinden size en uygun olanını işaretleyiniz. Unutmayın ki bu bir sınav değildir ve sonuçta sizlere derslerinizi etkileyebilecek herhangi bir puan ya da not verilmeyecektir. Bu sebeple sizden soruları içtenlikle ve samimi bir şekilde cevaplamaman beklenmektedir. Olmasını istediğiniz ya da başkalarının sizden duymayı istediği cevabı vermeyiniz. Lütfen hiçbir soruyu cevapsız bırakmayınız. İlginiz ve katkılarınız için teşekkür ederim.

Uyarı: Bu ankette kullanılan "derste kullanılan materyaller" ifadesi ders içinde ve dışında öğrenciler tarafından kullanılması önerilen her türlü derse yardımcı kaynakları ifade etmektedir.

	Tamamen katılıyorum	Çok katılıyorum	Orta derecede katılıyorum	Az katılıyorum	Hiç katılmıyorum
1	İçeriğini ilk öğrendiğimde, bu derste dikkatimi çeken ilginç bazı şeylerin olduğunu gördüm.	5	X	3	2 1
2	Dersin işleniş şekli ve derste kullanılan materyaller dikkat çekiciydi.	X	4	3 2	1
3	Derste kullanılan materyallerde yeterli bilgi yoktu.	5	4 3	2	X
4	Derste kullanılan materyallerde bilgilerin işleniş şekli dikkat çekiciydi.	X	4 3	2	1
5	Bu derste dikkat çekici şeyle varıldı.	X	4 3	2	1
6	Derste bazı dikkat çekici yeni bilgiler öğrendim.	5	X	3 2	1
7	Alıştırmaların, materyallerin, sunumların çeşitliliği dikkatimi derse vermeme yardımcı oldu.	X	4 3	2	1

8	Derste kullanılan materyallerde işlenen konunun önemini gösteren hikâyeler, resimler ve örnekler vardı.	<input checked="" type="checkbox"/>	4	3	2	1
9	Derste kullanılan materyaller benim için uygundu.	<input checked="" type="checkbox"/>	4	3	2	1
10	Derste öğrendiğimiz bilgilerin nasıl uygulamaya yansıtılabileceğine dair açıklama ve örnekler vardı.	<input checked="" type="checkbox"/>	4	3	2	1
11	Derste kullanılan materyallerin gerek içeriği gerek sunumu konularının öğrenilmeye değer olduğu izlenimini uyandırıyor.	<input checked="" type="checkbox"/>	4	3	2	1
12	Dersi anlamak beklediğimden daha zor oldu.	5	4	3	<input checked="" type="checkbox"/>	1
13	İçerisini ilk incelediğimde, bu ders kapsamında neler öğreneceğimi anladım.	5	<input checked="" type="checkbox"/>	3	2	1
14	Derste kullanılan materyallerde çok fazla bilgi verildiğinden nelerin önemini olduğunu ayırt edemedim.	5	4	3	<input checked="" type="checkbox"/>	1
15	Verilen ödevleri yaptıkça konuları öğrenebileceğime dair kendime güvenim arttı.	5	<input checked="" type="checkbox"/>	3	2	1
16	Dersteki alıştırma ve uygulamalar oldukça zordu.	5	4	<input checked="" type="checkbox"/>	2	1
17	Ders konularını çalıştıkları sonra, bu dersten geçebileceğime dair güvenim arttı.	5	<input checked="" type="checkbox"/>	3	2	1
18	Ders kapsamındaki konuların birçoğunu tam olarak anlayamadım.	5	4	3	2	<input checked="" type="checkbox"/>
19	Dersteki konu diziliminin iyi olması dersi öğrenebileceğime dair güvenimi artırdı.	<input checked="" type="checkbox"/>	4	3	2	1
20	Dersteki uygulamaları/alıştırmaları tamamlamak bende başarı hissi uyandırdı.	5	<input checked="" type="checkbox"/>	3	2	1
21	Dersten zevk aldığım için, dersteki konular hakkında daha çok şey öğrenmek istiyorum.	5	<input checked="" type="checkbox"/>	3	2	1
22	Derse zevk alarak çalıştım.	<input checked="" type="checkbox"/>	4	3	2	1
23	Ödev sonrasında dönütler ve dersteki diğer yorumlar emeğimin karşılığını aldığım hissini verdi.	<input checked="" type="checkbox"/>	4	3	2	1
24	4 Dersi başarıyla tamamlamaktan mutluluk duydum.	<input checked="" type="checkbox"/>	4	3	2	1

Öğretim Materyalleri Motivasyon Anketi (ÖMMA)

Sevgili öğrenciler, Bu anket derslerde kullanılan öğretim materyallerinin derse karşı olan motivasyonu nasıl etkilediğini ölçmeyi hedefleyen 24 maddeden oluşmuştur. Anketi cevaplarken, lütfen her bir ifadenin, karşısında yer alan

- Tamamen Katılıyorum (5),
- Çok Katılıyorum (4),
- Orta Derecede Katılıyorum (3),
- Az Katılıyorum (2),
- Hiç Katılmıyorum (1)

seçeneklerinden size en uygun olanını işaretleyiniz. Unutmayın ki bu bir sınav değildir ve sonuçta sizlere derslerinizi etkileyebilecek herhangi bir puan ya da not verilmeyecektir. Bu sebeple sizden soruları içtenlikle ve samimi bir şekilde cevaplamınız beklenmektedir. Olmasını istediğiniz ya da başkalarının sizden duymayı istediği cevabı vermeyiniz. Lütfen hiçbir soruyu cevapsız bırakmayınız. İlginiz ve katkılarınız için teşekkür ederim.

Uyarı: Bu ankette kullanılan "derste kullanılan materyaller" ifadesi ders içinde ve dışında öğrenciler tarafından kullanılması önerilen her türlü derse yardımcı kaynakları ifade etmektedir.

	1	2	3	4	5	6	7	Tamamen katılıyorum	Çok katılıyorum	Orta derecede katılıyorum	Az katılıyorum	Hiç katılılmıyorum
	İçeriğini ilk öğrendiğimde, bu derste dikkatimi çeken ilginç bazı şeylerin olduğunu gördüm.	Dersin işleniş şekli ve derste kullanılan materyaller dikkat çekiciydi.	Derste kullanılan materyallerde yeterli bilgi yoktu.	Derste kullanılan materyallerde bilgilerin işleniş şekli dikkat çekiciydi.	Bu derste dikkat çekici şeyler vardı.	Derste bazı dikkat çekici yeni bilgiler öğrendim.	Aliştirmaların, materyallerin, sunumların çeşitliliği dikkatimi derse vermeme yardımcı oldu.	5 5 5 5 5 5 5	4 4 4 4 4 4 4	3 3 3 3 3 3 3	2 2 2 2 2 2 2	1 1 1 1 1 1 1

~ ~ ~

8	Derste kullanılan materyallerde işlenen konunun önemini gösteren hikâyeler, resimler ve örnekler vardı.	5	4	3	2	1
9	Derste kullanılan materyaller benim için uygundu.	5	4	3	2	1
10	Derste öğrendiğimiz bilgilerin nasıl uygulamaya yansıtılacağıne dair açıklama ve örnekler vardı.	5	4	3	2	1
11	Derste kullanılan materyallerin gerek içeriği gerek sunumu konularının öğrenilmeye değer olduğu izlenimini uyandırıyor.	5	4	3	2	1
12	Dersi anlamak beklediğimden daha zor oldu.	5	4	3	2	1
13	İçeriğini ilk incelediğimde, bu ders kapsamında neler öğreneceğimi anladım.	5	4	3	2	1
14	Derste kullanılan materyallerde çok fazla bilgi verildiğinden nelerin önemli olduğunu ayırt edemedim.	5	4	3	2	1
15	Verilen ödevleri yaptıkça konuları öğrenebileceğime dair kendime güvenim arttı.	5	4	3	2	1
16	Dersteki alıştırma ve uygulamalar oldukça zordu.	5	4	3	2	1
17	Ders konularını çalışıktan sonra, bu dersten geçebileceğime dair güvenim arttı.	5	4	3	2	1
18	Ders kapsamındaki konuların birçoğunu tam olarak anlayamadım.	5	4	3	2	1
19	Dersteki konu diziliminin iyi olması dersi öğrenebileceğime dair güvenimi artırdı.	5	4	3	2	1
20	Dersteki uygulamaları/alıştırmaları tamamlamak bende başarı hissi uyandırdı.	5	4	3	2	1
21	Dersten zevk alduğım için, dersteki konular hakkında daha çok şey öğrenmek istiyorum.	5	4	3	2	1
22	Derse zevk alarak çalıştım.	5	4	3	2	1
23	Ödev sonrasında döñütler ve dersteki diğer yorumlar emeğimin karşılığını aldığım hissini verdi.	5	4	3	2	1
24	4 Dersi başarıyla tamamlamaktan mutluluk duydum.	5	4	3	2	1

Öğretim Materyalleri Motivasyon Anketi (ÖMMA)

Sevgili Öğrenciler, Bu anket derslerde kullanılan öğretim materyallerinin derse karşı olan motivasyonu nasıl etkilediğini ölçmeyi hedefleyen 24 maddeden oluşmuştur. Anketi cevaplarken, lütfen her bir ifadenin, karşısında yer alan

- Tamamen Katılıyorum (5),
- Çok Katılıyorum (4),
- Orta Derecede Katılıyorum (3),
- Az Katılıyorum (2),
- Hiç Katılmıyorum (1)

seçeneklerinden size en uygun olanını işaretleyiniz. Unutmayın ki bu bir sınav değildir ve sonuçta sizlere derslerinizi etkileyebilecek herhangi bir puan ya da not verilmeyecektir. Bu sebeple sizden soruları içtenlikle ve samimi bir şekilde cevaplanmanız beklenmektedir. Olmasını istediğiniz ya da başkalarının sizden duymayı istediği cevabı vermeyiniz. Lütfen hiçbir soruyu cevapsız bırakmayınız. İlginiz ve katkılarınız için teşekkür ederim.

Uyarı: Bu ankette kullanılan "derste kullanılan materyaller" ifadesi ders içinde ve dışında öğrenciler tarafından kullanılması önerilen her türlü derse yardımcı kaynakları ifade etmektedir.

	Tamamen katılıyorum	Cok katılıyorum	Orta derecede katılıyorum	Az katılıyorum	Hiç katılmıyorum
1	İçeriğini ilk öğrendiğimde, bu derste dikkatimi çeken ilginç bazı şeylerin olduğunu gördüm.	5	4	3	2
2	Dersin işleniş şekli ve derste kullanılan materyaller dikkat çekiciydi.	5	4	3	2
3	Derste kullanılan materyallerde yeterli bilgi yoktu.	5	4	2	1
4	Derste kullanılan materyallerde bilgilerin işleniş şekli dikkat çekiciydi.	5	4	3	2
5	Bu derste dikkat çekici şeyler vardı.	5	4	3	2
6	Derste bazı dikkat çekici yeni bilgiler öğrendim.	5	4	3	2
7	Alıştırmaların, materyallerin, sunumların çeşitliliği dikkatimi derse vermeme yardımcı oldu.	5	4	3	2

8	Derste kullanılan materyallerde işlenen konunun önemini gösteren hikâyeler, resimler ve örnekler vardı.	5	4	3	2	1
9	Derste kullanılan materyaller benim için uygundu.	5	4	3	2	1
10	Derste öğrendiğimiz bilgilerin nasıl uygulamaya yansıtılabileceğine dair açıklama ve örnekler vardı.	5	4	3	2	1
11	Derste kullanılan materyallerin gerek içeriği gerek sunumu konularının öğrenilmeye değer olduğu izlenimini uyandırıyor.	5	4	3	2	1
12	Dersi anlamak beklediğimden daha zor oldu.	5	4	3	2	1
13	İçeriğini ilk incelediğimde, bu ders kapsamında neler öğreneceğimi anladım.	5	4	3	2	1
14	Derste kullanılan materyallerde çok fazla bilgi verildiğinden nelerin önemli olduğunu ayırt edemedim.	5	4	3	2	1
15	Verilen ödevleri yaptıkça konuları öğrenebileceğime dair kendime güvenim arttı.	5	4	3	2	1
16	Dersteki alıştırma ve uygulamalar oldukça zordu.	5	4	3	2	1
17	Ders konularını çalışıktan sonra, bu dersten geçebileceğime dair güvenim arttı.	5	4	3	2	1
18	Ders kapsamındaki konuların birçoğunu tam olarak anlayamadım.	5	4	3	2	1
19	Dersteki konu diziliminin iyi olması dersi öğrenebileceğime dair güvenimi artırdı.	5	4	3	2	1
20	Dersteki uygulamaları/alıştırmaları tamamlamak bende başarı hissi uyandırdı.	5	4	3	2	1
21	Dersten zevk aldığım için, dersteki konular hakkında daha çok şey öğrenmek istiyorum.	5	4	3	2	1
22	Derse zevk alarak çalıştım.	5	4	3	2	1
23	Ödev sonrasında dönütler ve dersteki diğer yorumlar emeğimin karşılığını aldığım hissini verdi.	5	4	3	2	1
24	4 Dersi başarıyla tamamlamaktan mutluluk duydum. Gümarım :)	5	4	3	2	1

Öğretim Materyalleri Motivasyon Anketi (ÖMMA)

Sevgili öğrenciler, Bu anket derslerde kullanılan öğretim materyallerinin derse karşı olan motivasyonu nasıl etkilediğini ölçmeyi hedefleyen 24 maddeden oluşmuştur. Anketi cevaplarken, lütfen her bir ifadenin, karşısında yer alan

- Tamamen Katılıyorum (5),
- Çok Katılıyorum (4),
- Orta Derecede Katılıyorum (3),
- Az Katılıyorum (2),
- Hiç Katılmıyorum (1)

seçeneklerinden size en uygun olanını işaretleyiniz. Unutmayın ki bu bir sınav değildir ve sonuçta sizlere derslerinizi etkileyebilecek herhangi bir puan ya da not verilmeyecektir. Bu sebeple sizden soruları içtenlikle ve samimi bir şekilde cevaplamanız beklenmektedir. Olmasını istediğiniz ya da başkalarının sizden duymayı istediği cevabı vermeyiniz. Lütfen hiçbir soruyu cevapsız bırakmayınız. İlginiz ve katkılarınız için teşekkür ederim.

Uyarı: Bu ankette kullanılan "derste kullanılan materyaller" ifadesi ders içinde ve dışında öğrenciler tarafından kullanılması önerilen her türlü derse yardımcı kaynakları ifade etmektedir.

	Tamamen katılıyorum	Çok katılıyorum	Orta derecede katılıyorum	Az katılıyorum	Hiç katılmıyorum	
1	İçeriğini ilk öğrendiğimde, bu derste dikkatimi çeken ilginç bazı şeylerin olduğunu gördüm.	5 <input checked="" type="radio"/>	4 <input checked="" type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	1 <input type="radio"/>
2	Dersin işleniş şekli ve derste kullanılan materyaller dikkat çekiciydi.	5 <input checked="" type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	1 <input type="radio"/>
3	Derste kullanılan materyallerde yeterli bilgi yoktu.	5 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	1 <input checked="" type="radio"/>
4	Derste kullanılan materyallerde bilgilerin işleniş şekli dikkat çekiciydi.	5 <input type="radio"/>	4 <input checked="" type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	1 <input type="radio"/>
5	Bu derste dikkat çekici şeyle r vardı.	5 <input checked="" type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	1 <input type="radio"/>
6	Derste bazı dikkat çekici yeni bilgiler öğrendim.	5 <input checked="" type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	1 <input type="radio"/>
7	Alıştırmaların, materyallerin, sunumların çeşitliliği dikkatimi derse vermeme yardımcı oldu.	5 <input checked="" type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	1 <input type="radio"/>

8	Derste kullanılan materyallerde işlenen konunun önemini gösteren hikâyeler, resimler ve örnekler vardı.	5	4	3	2	1
9	Derste kullanılan materyaller benim için uygundu.	5	4	3	2	1
10	Derste öğrendiğimiz bilgilerin nasıl uygulamaya yansıtılacağına dair açıklama ve örnekler vardı.	5	4	3	2	1
11	Derste kullanılan materyallerin gerek içeriği gerek sunumu konularının öğrenilmeye değer olduğu izlenimini uyandırıyor.	5	4	3	2	1
12	Dersi anlamak beklediğimden daha zor oldu.	5	4	3	2	1
13	İçerisini ilk incelediğimde, bu ders kapsamında neler öğreneceğimi anladım.	5	4	3	2	1
14	Derste kullanılan materyallerde çok fazla bilgi verildiğinden nelerin önemli olduğunu ayırt edemedim.	5	4	3	2	1
15	Verilen ödevleri yaptıkça konuları öğrenebileceğime dair kendime güvenim arttı.	5	4	3	2	1
16	Dersteki alıştırma ve uygulamalar oldukça zordu.	5	4	3	2	1
17	Ders konularını çalışıktan sonra, bu dersten geçebileceğime dair güvenim arttı.	5	4	3	2	1
18	Ders kapsamındaki konuların birçoğunu tam olarak anlayamadım.	5	4	3	2	1
19	Dersteki konu diziliminin iyi olması dersi öğrenebileceğime dair güvenimi artırdı.	5	4	3	2	1
20	Dersteki uygulamaları/alıştırmaları tamamlamak bende başarı hissi uyandırdı.	5	4	3	2	1
21	Dersten zevk aldığım için, dersteki konular hakkında daha çok şey öğrenmek istiyorum.	5	4	3	2	1
22	Derse zevk alarak çalıştım.	5	4	3	2	1
23	Ödev sonrasında dönütler ve dersteki diğer yorumlar emeğimin karşılığını aldığım hissini verdi.	5	4	3	2	1
24	4 Dersi başarıyla tamamlamaktan mutluluk duydum.	5	4	3	2	1

Öğretim Materyalleri Motivasyon Anketi (ÖMMA)

Sevgili öğrenciler, Bu anket derslerde kullanılan öğretim materyallerinin derse karşı olan motivasyonu nasıl etkilediğini ölçmeyi hedefleyen 24 maddeden oluşmuştur. Anketi cevaplarken, lütfen her bir ifadenin, karşısında yer alan

- Tamamen Katılıyorum (5),
- Çok Katılıyorum (4),
- Orta Derecede Katılıyorum (3),
- Az Katılıyorum (2),
- Hiç Katılmıyorum (1)

seçeneklerinden size en uygun olanını işaretleyiniz. Unutmayın ki bu bir sınav değildir ve sonuçta sizlere derslerinizi etkileyebilecek herhangi bir puan ya da not verilmeyecektir. Bu sebeple sizden soruları içtenlikle ve samimi bir şekilde cevaplanmanız beklenmektedir. Olmasını istediğiniz ya da başkalarının sizden duymayı istediği cevabı vermeyiniz. Lütfen hiçbir soruya cevapsız bırakmayınız. İlginiz ve katkılarınız için teşekkür ederim.

Uyarı: Bu ankette kullanılan "derste kullanılan materyaller" ifadesi ders içinde ve dışında öğrenciler tarafından kullanılması önerilen her türlü derse yardımcı kaynakları ifade etmektedir.

		Tamamen katılıyorum	Çok katılıyorum	Orta derecede katılıyorum	Az katılıyorum	Hiç katılıymıyorum
1	İçeriğini ilk öğrendiğimde, bu derste dikkatimi çeken ilginç bazı şeylerin olduğunu gördüm.	5	4	3	2	1
2	Dersin işleniş şekli ve derste kullanılan materyaller dikkat çekiciydi.	5	4	3	2	1
3	Derste kullanılan materyallerde yeterli bilgi yoktu.	5	4	3	2	1
4	Derste kullanılan materyallerde bilgilerin işleniş şekli dikkat çekiciydi.	5	4	3	2	1
5	Bu derste dikkat çekici şeyler vardı.	5	4	3	2	1
6	Derste bazı dikkat çekici yeni bilgiler öğrendim.	5	4	3	2	1
7	Aliştirmaların, materyallerin, sunumların çeşitliliği dikkatimi derse vermeme yardımcı oldu.	5	4	3	2	1

8	Derste kullanılan materyallerde işlenen konunun önemini gösteren hikâyeler, resimler ve örnekler vardı.	5	(4)	3	2	1
9	Derste kullanılan materyaller benim için uygundu.	5	(4)	3	2	1
10	Derste öğrendiğimiz bilgilerin nasıl uygulamaya yansıtılabileceğine dair açıklama ve örnekler vardı.	5	(4)	3	2	1
11	Derste kullanılan materyallerin gerek içeriği gerek sunumu konularının öğrenilmeye değer olduğu izlenimini uyandırıyor.	5	(4)	3	2	1
12	Dersi anlamak beklediğimden daha zor oldu.	5	4	3	2	(1)
13	İçeriğini ilk incelediğimde, bu ders kapsamında neler öğreneceğimi anladım.	5	(4)	3	2	1
14	Derste kullanılan materyallerde çok fazla bilgi verildiğinden nelerin önemli olduğunu ayırt edemedim.	5	4	3	(2)	1
15	Verilen ödevleri yaptıkça konuları öğrenebileceğime dair kendime güvenim arttı.	5	4	3	2	1
16	Dersteki alıştırma ve uygulamalar oldukça zordu.	5	4	3	(2)	1
17	Ders konularını çalışıktan sonra, bu dersten gecebileceğime dair güvenim arttı.	5	4	3	2	1
18	Ders kapsamındaki konuların birçoğunu tam olarak anlayamadım.	5	4	(3)	(2)	1
19	Dersteki konu diziliminin iyi olması dersi öğrenebileceğime dair güvenimi artırdı.	5	(4)	3	2	1
20	Dersteki uygulamaları/alıştırmaları tamamlamak bende başarı hissi uyandırdı.	5	(4)	3	2	1
21	Dersten zevk aldığım için, dersteki konular hakkında daha çok şey öğrenmek istiyorum.	5	(4)	3	2	1
22	Derse zevk alarak çalıştım.	5	(4)	3	2	1
23	Ödev sonrasında dönütler ve dersteki diğer yorumlar emeğimin karşılığını aldığım hissini verdi.	5	4	3	2	1
24	4 Dersi başarıyla tamamlamaktan mutluluk duydum.	5	4	3	2	1

Öğretim Materyalleri Motivasyon Anketi (ÖMMA)

Sevgili öğrenciler, Bu anket derslerde kullanılan öğretim materyallerinin derse karşı olan motivasyonu nasıl etkilediğini ölçmeyi hedefleyen 24 maddeden oluşmuştur. Anketi cevaplarken, lütfen her bir ifadenin, karşısında yer alan

- Tamamen Katılıyorum (5),
- Çok Katılıyorum (4),
- Orta Derecede Katılıyorum (3),
- Az Katılıyorum (2),
- Hiç Katılmıyorum (1)

seçeneklerinden size en uygun olanını işaretleyiniz. Unutmayın ki bu bir sınav değildir ve sonuçta sizlere derslerinizi etkileyebilecek herhangi bir puan ya da not verilmeyecektir. Bu sebeple sizden soruları içtenlikle ve samimi bir şekilde cevaplamamanız beklenmektedir. Olmasını istediğiniz ya da başkalarının sizden duymayı istediği cevabı vermeyiniz. Lütfen hiçbir soruyu cevapsız bırakmayınız. İlginiz ve katkılarınız için teşekkür ederim.

Uyarı: Bu ankette kullanılan "derste kullanılan materyaller" ifadesi ders içinde ve dışında öğrenciler tarafından kullanılması önerilen her türlü derse yardımcı kaynakları ifade etmektedir.

		Tamamen katılıyorum	Çok katılıyorum	Orta derecede katılıyorum	Az katılıyorum	Hiç katılmıyorum
1	İçeriğini ilk öğrendiğimde, bu derste dikkatimi çeken ilginç bazı şeylerin olduğunu gördüm.	5	4	3	2	1
2	Dersin işleniş şekli ve derste kullanılan materyaller dikkat çekiciydi.	5	4	3	2	1
3	Derste kullanılan materyallerde yeterli bilgi yoktu.	5	4	3	2	1
4	Derste kullanılan materyallerde bilgilerin işleniş şekli dikkat çekiciydi.	5	4	3	2	1
5	Bu derste dikkat çekici şeyler vardı.	5	4	3	2	1
6	Derste bazı dikkat çekici yeni bilgiler öğrendim.	5	4	3	2	1
7	Alıştırmaların, materyallerin, sunumların çeşitliliği dikkatimi derse vermeme yardımcı oldu.	5	4	3	2	1

8	Derste kullanılan materyallerde işlenen konunun önemini gösteren hikâyeler, resimler ve örnekler vardı.	5	4	3	2	1
9	Derste kullanılan materyaller benim için uygundu.	5	4	3	2	1
10	Derste öğrendiğimiz bilgilerin nasıl uygulamaya yansıtılabeceğine dair açıklama ve örnekler vardı.	5	4	3	2	1
11	Derste kullanılan materyallerin gerek içeriği gerek sunumu konularının öğrenilmeye değer olduğu izlenimini uyandırıyor.	5	4	3	2	1
12	Dersi anlamak beklediğimden daha zor oldu.	5	4	3	2	1
13	İçeriğini ilk incelediğimde, bu ders kapsamında neler öğreneceğimi anladım.	5	4	3	2	1
14	Derste kullanılan materyallerde çok fazla bilgi verildiğinden nelerin önemli olduğunu ayırt edemedim.	5	4	3	2	1
15	Verilen ödevleri yaptıkça konuları öğrenebileceğime dair kendime güvenim arttı.	5	4	3	2	1
16	Dersteki alıştırma ve uygulamalar oldukça zordu.	5	4	3	2	1
17	Ders konularını çalışıktan sonra, bu dersten geçebileceğime dair güvenim arttı.	5	4	3	2	1
18	Ders kapsamındaki konuların birçoğunu tam olarak anlayamadım.	5	4	3	2	1
19	Dersteki konu diziliminin iyi olması dersi öğrenebileceğime dair güvenimi artırdı.	5	4	3	2	1
20	Dersteki uygulamaları/alıştırmaları tamamlamak bende başarı hissi uyandırdı.	5	4	3	2	1
21	Dersten zevk aldığım için, dersteki konular hakkında daha çok şey öğrenmek istiyorum.	5	4	3	2	1
22	Derse zevk alarak çalıştım.	5	4	3	2	1
23	Ödev sonrasında dönütler ve dersteki diğer yorumlar emeğimin karşılığını aldığım hissini verdi.	5	4	3	2	1
24	4 Dersi başarıyla tamamlamaktan mutluluk duydum.	5	4	3	2	1

Öğretim Materyalleri Motivasyon Anketi (ÖMMA)

Sevgili öğrenciler, Bu anket derslerde kullanılan öğretim materyallerinin derse karşı olan motivasyonu nasıl etkilediğini ölçmeyi hedefleyen 24 maddeden oluşmuştur. Anketi cevaplarken, lütfen her bir ifadenin, karşısında yer alan

- Tamamen Katılıyorum (5),
- Çok Katılıyorum (4),
- Orta Derecede Katılıyorum (3),
- Az Katılıyorum (2),
- Hiç Katılmıyorum (1)

seçeneklerinden size en uygun olanını işaretleyiniz. Unutmayın ki bu bir sınav değildir ve sonuçta sizlere derslerinizi etkileyebilecek herhangi bir puan ya da not verilmeyecektir. Bu sebeple sizden soruları içtenlikle ve samimi bir şekilde cevaplamamanız beklenmektedir. Olmasını istediğiniz ya da başkalarının sizden duymayı istediği cevabı vermeyiniz. Lütfen hiçbir soruyu cevapsız bırakmayınız. İlginiz ve katkılarınız için teşekkür ederim.

Uyarı: Bu ankette kullanılan "derste kullanılan materyaller" ifadesi ders içinde ve dışında öğrenciler tarafından kullanılması önerilen her türlü derse yardımcı kaynakları ifade etmektedir.

	Tamamen katılıyorum	Çok katılıyorum	Orta derecede katılıyorum	Az katılıyorum	Hiç katılmıyorum
1	İçeriğini ilk öğrendiğimde, <u>bu derste dikkatimi çeken ilginç bazı şeylerin olduğunu gördüm.</u>	5	4	1	2
2	Dersin işleniş şekli ve derste kullanılan materyaller dikkat çekiciydi.	5	4	3	2
3	Derste kullanılan materyallerde yeterli bilgi yoktu.	5	4	2	1
4	Derste kullanılan materyallerde bilgilerin işleniş şekli dikkat çekiciydi.	5	4	3	2
5	Bu derste dikkat çekici şeyler vardı.	5	4	3	2
6	Derste bazı dikkat çekici yeni bilgiler öğrendim.	5	4	3	2
7	Aliştirmaların, materyallerin, sunumların çeşitliliği dikkatimi derse vermemeye yardımcı oldu.	5	4	3	2

8	Derste kullanılan materyallerde işlenen konunun önemini gösteren hikâyeler, resimler ve örnekler vardı.	<input checked="" type="checkbox"/>	4	3	2	1
9	Derste kullanılan materyaller benim için uygundu.	5	<input checked="" type="checkbox"/>	3	2	1
10	Derste öğrendiğimiz bilgilerin nasıl uygulamaya yansıtılabileceğine dair açıklama ve örnekler vardı.	5	4	3	2	1
11	Derste kullanılan materyallerin gerek içeriği gerek sunumu konularının öğrenilmeye değer olduğu izlenimini uyandırıyor.	<input checked="" type="checkbox"/>	4	3	2	1
12	Dersi anlamak beklediğimden daha zor oldu.	5	4	<input checked="" type="checkbox"/>	2	1
13	İçeriğini ilk incelediğimde, bu ders kapsamında neler öğreneceğimi anladım.	5	4	<input checked="" type="checkbox"/>	2	1
14	Derste kullanılan materyallerde çok fazla bilgi verildiğinden nelerin önemli olduğunu ayırt edemedim.	5	4	<input checked="" type="checkbox"/>	2	1
15	Verilen ödevleri yaptıkça konuları öğrenebileceğime dair kendime güvenim arttı.	5	4	3	<input checked="" type="checkbox"/>	1
16	Dersteki alıştırma ve uygulamalar oldukça zordu.	5	4	3	<input checked="" type="checkbox"/>	1
17	Ders konularını çalışıktan sonra, bu dersten geçebileceğime dair güvenim arttı.	5	4	<input checked="" type="checkbox"/>	2	1
18	Ders kapsamındaki konuların birçoğunu tam olarak anlayamadım.	5	4	3	<input checked="" type="checkbox"/>	1
19	Dersteki konu diziliminin iyi olması dersi öğrenebileceğime dair güvenimi artırdı.	5	4	<input checked="" type="checkbox"/>	2	1
20	Dersteki uygulamaları/alıştırmaları tamamlamak bende başarı hissi uyandırdı.	5	4	<input checked="" type="checkbox"/>	2	1
21	Dersten zevk aldığım için, dersteki konular hakkında daha çok şey öğrenmek istiyorum.	5	<input checked="" type="checkbox"/>	3	2	1
22	Derse zevk alarak çalıştım.	5	4	<input checked="" type="checkbox"/>	2	1
23	Ödev sonrasında dönütler ve dersteki diğer yorumlar emeğişin karşılığını aldığım hissini verdi.	5	4	<input checked="" type="checkbox"/>	2	1
24	4 Dersi başarıyla tamamlamaktan mutluluk duydum.	5	<input checked="" type="checkbox"/>	3	2	1

Öğretim Materyalleri Motivasyon Anketi (ÖMMA)

Sevgili öğrenciler, Bu anket derslerde kullanılan öğretim materyallerinin derse karşı olan motivasyonu nasıl etkilediğini ölçmeyi hedefleyen 24 maddeden oluşmuştur. Anketi cevaplarken, lütfen her bir ifadenin, karşısında yer alan

- Tamamen Katılıyorum (5),
- Çok Katılıyorum (4),
- Orta Derecede Katılıyorum (3),
- Az Katılıyorum (2),
- Hiç Katılmıyorum (1)

seçeneklerinden size en uygun olanını işaretleyiniz. Unutmayın ki bu bir sınav değildir ve sonuçta sizlere derslerinizi etkileyebilecek herhangi bir puan ya da not verilmeyecektir. Bu sebeple sizden soruları içtenlikle ve samimi bir şekilde cevaplamamanız beklenmektedir. Olmasını istediğiniz ya da başkalarının sizden duymayı istediği cevabı vermeyiniz. Lütfen hiçbir soruyu cevapsız bırakmayınız. İlginiz ve katkılarınız için teşekkür ederim.

Uyarı: Bu ankette kullanılan "derste kullanılan materyaller" ifadesi ders içinde ve dışında öğrenciler tarafından kullanılması önerilen her türlü derse yardımcı kaynakları ifade etmektedir.

	Tamamen katılıyorum	Çok katılıyorum	Orta derecede katılıyorum	Az katılıyorum	Hiç katılmıyorum
1	İçeriğini ilk öğrendiğimde, bu derste dikkatimi çeken ilginç bazı şeylerin olduğunu gördüm.	5	4	3	2
2	Dersin işleniş şekli ve derste kullanılan materyaller dikkat çekiciydi.	5	4	3	2
3	Derste kullanılan materyallerde yeterli bilgi yoktu.	5	4	3	2
4	Derste kullanılan materyallerde bilgilerin işleniş şekli dikkat çekiciydi.	5	4	3	2
5	Bu derste dikkat çekici şeyler vardı.	5	4	3	2
6	Derste bazı dikkat çekici yeni bilgiler öğrendim.	5	4	3	2
7	Alıştırmaların, materyallerin, sunumların çeşitliliği dikkatimi derse vermemeye yardımcı oldu.	5	4	3	2

8	Derste kullanılan materyallerde işlenen konunun önemini gösteren hikâyeler, resimler ve örnekler vardı.	5	4	3	2	1
9	Derste kullanılan materyaller benim için uygundu.	5	4	3	2	1
10	Derste öğrendiğimiz bilgilerin nasıl uygulamaya yansıtılabileceğine dair açıklama ve örnekler vardı.	5	4	3	2	1
11	Derste kullanılan materyallerin gerek içeriği gerek sunumu konularının öğrenilmeye değer olduğu izlenimini uyandırıyor.	5	4	3	2	1
12	Dersi anlamak beklediğimden daha zor oldu.	5	4	3	2	1
13	İçeriğini ilk incelediğimde, bu ders kapsamında neler öğreneceğimi anladım.	5	4	3	2	1
14	Derste kullanılan materyallerde çok fazla bilgi verildiğinden nelerin önemli olduğunu ayırt edemedim.	5	4	3	2	1
15	Verilen ödevleri yaptıkça konuları öğrenebileceğime dair kendime güvenim arttı.	5	4	3	2	1
16	Dersteki alıştırma ve uygulamalar oldukça zordu.	5	4	3	2	1
17	Ders konularını çalışıktan sonra, bu dersten geçebileceğime dair güvenim arttı.	5	4	3	2	1
18	Ders kapsamındaki konuların birçoğunu tam olarak anlayamadım.	5	4	3	2	1
19	Dersteki konu diziliminin iyi olması dersi öğrenebileceğime dair güvenimi artırdı.	5	4	3	2	1
20	Dersteki uygulamaları/alıştırmaları tamamlamak bende başarı hissi uyandırdı.	5	4	3	2	1
21	Dersten zevk aldığım için, dersteki konular hakkında daha çok şey öğrenmek istiyorum.	5	4	3	2	1
22	Derse zevk alarak çalıştım.	5	4	3	2	1
23	Ödev sonrasındaki döntüler ve dersteki diğer yorumlar emeğimin karşılığını aldığı hissini verdi.	5	4	3	2	1
24	4 Dersi başarıyla tamamlamaktan mutluluk duydum.	5	4	3	2	1

Öğretim Materyalleri Motivasyon Anketi (ÖMMA)

Sevgili öğrenciler, Bu anket derslerde kullanılan öğretim materyallerinin derse karşı olan motivasyonu nasıl etkilediğini ölçmeyi hedefleyen 24 maddeden oluşmuştur. Anketi cevaplarken, lütfen her bir ifadenin, karşısında yer alan

- Tamamen Katılıyorum (5),
- Çok Katılıyorum (4),
- Orta Derecede Katılıyorum (3),
- Az Katılıyorum (2),
- Hiç Katılmıyorum (1)

seçeneklerinden size en uygun olanını işaretleyiniz. Unutmayın ki bu bir sınav değildir ve sonuçta sizlere derslerinizi etkileyebilecek herhangi bir puan ya da not verilmeyecektir. Bu sebeple sizden soruları içtenlikle ve samimi bir şekilde cevaplamamanız beklenmektedir. Olmasını istediğiniz ya da başkalarının sizden duymayı istediği cevabı vermeyiniz. Lütfen hiçbir soruyu cevapsız bırakmayın. İlginiz ve katkılarınız için teşekkür ederim.

Uyarı: Bu ankette kullanılan "derste kullanılan materyaller" ifadesi ders içinde ve dışında öğrenciler tarafından kullanılması önerilen her türlü derse yardımcı kaynakları ifade etmektedir.

	Tamamen katılıyorum	Çok katılıyorum	Orta derecede katılıyorum	Az katılıyorum	Hiç katılmıyorum
1	İçeriğini ilk öğrendiğimde, bu derste dikkatimi çeken ilginç bazı şeylerin olduğunu gördüm.	5	4	3	2
2	Dersin işleniş şekli ve derste kullanılan materyaller dikkat çekiciydi.	5	4	X	2
3	Derste kullanılan materyallerde yeterli bilgi yoktu.	5	4	3	2
4	Derste kullanılan materyallerde bilgilerin işleniş şekli dikkat çekiciydi.	5	4	X	2
5	Bu derste dikkat çekici şeyler vardı.	5	4	3	X
6	Derste bazı dikkat çekici yeni bilgiler öğrendim.	5	X	3	2
7	Alıştırmaların, materyallerin, sunumların çeşitliliği dikkatimi derse vermeme yardımcı oldu.	5	4	X	2

8	Derste kullanılan materyallerde işlenen konunun önemini gösteren hikâyeler, resimler ve örnekler vardı.	5	4 4	3	2	1
9	Derste kullanılan materyaller benim için uygundu.	5	4 4	3	2	1
10	Derste öğrendiğimiz bilgilerin nasıl uygulamaya yansıtılabileceğine dair açıklama ve örnekler vardı.	5	4 4	3	2	1
11	Derste kullanılan materyallerin gerek içeriği gerek sunumu konularının öğrenilmeye değer olduğu izlenimini uyandırıyor.	5	4 4	3	2	1
12	Dersi anlamak beklediğimden daha zor oldu.	5	4 - 3	2	1	
13	Içerğini ilk incelediğimde, bu ders kapsamında neler öğreneceğimi anladım.	5	4 4	3	2	1
14	Derste kullanılan materyallerde çok fazla bilgi verildiğinden nelerin önemli olduğunu ayırt edemedim.	5	4	3	2	1
15	Verilen ödevleri yaptıkça konuları öğrenebileceğime dair kendime güvenim arttı.	5	4	3	2	1
16	Dersteki alıştırma ve uygulamalar oldukça zordu.	5	4	3	2	1
17	Ders konularını çalışıktan sonra, bu dersten gecebileceğime dair güvenim arttı.	5	4	3 3	2	1
18	Ders kapsamındaki konuların birçoğunu tam olarak anlayamadım.	5	4	3	2	1
19	Dersteki konu diziliminin iyi olması dersi öğrenebileceğime dair güvenimi artırdı.	5	4	3	2	1
20	Dersteki uygulamaları/alıştırmaları tamamlamak bende başarı hissi uyandırdı.	5	4	3 3	2	1
21	Dersten zevk aldığım için, dersteki konular hakkında daha çok şey öğrenmek istiyorum.	5	4	3	2	1
22	Derse zevk alarak çalıştım.	5	4	3	2	1
23	Ödev sonrasında dönütler ve dersteki diğer yorumlar emeğimin karşılığını aldığım hissini verdi.	5	4	3	2	1
24	4 Dersi başarıyla tamamlamaktan mutluluk duydum.	5	4	3	2	1

Öğretim Materyalleri Motivasyon Anketi (ÖMMA)

Sevgili öğrenciler, Bu anket derslerde kullanılan öğretim materyallerinin derse karşı olan motivasyonu nasıl etkilediğini ölçmeyi hedefleyen 24 maddeden oluşmuştur. Anketi cevaplarken, lütfen her bir ifadenin, karşısında yer alan

- Tamamen Katılıyorum (5),
- Çok Katılıyorum (4),
- Orta Derecede Katılıyorum (3),
- Az Katılıyorum (2),
- Hiç Katılmıyorum (1)

seçeneklerinden size en uygun olanını işaretleyiniz. Unutmayın ki bu bir sınav değildir ve sonuçta sizlere derslerinizi etkileyebilecek herhangi bir puan ya da not verilmeyecektir. Bu sebeple sizden soruları içtenlikle ve samimi bir şekilde cevaplamanız beklenmektedir. Olmasını istediğiniz ya da başkalarının sizden duymayı istediği cevabı vermeyiniz. Lütfen hiçbir soruyu cevapsız bırakmayınız. İlginiz ve katkılarınız için teşekkür ederim.

Uyarı: Bu ankette kullanılan "derste kullanılan materyaller" ifadesi ders içinde ve dışında öğrenciler tarafından kullanılması önerilen her türlü derse yardımcı kaynakları ifade etmektedir.

		Tamamen katılıyorum	Cok katılıyorum	Orta derecede katılıyorum	Az katılıyorum	Hiç katılmıyorum
1	İçerisini ilk öğrendiğimde, bu derste dikkatimi çeken ilginç bazı şeylerin olduğunu gördüm.	5	4	(5)	2	1
2	Dersin işleniş şekli ve derste kullanılan materyaller dikkat çekiciydi.	5	4	(4)	2	1
3	Derste kullanılan materyallerde yeterli bilgi yoktu.	5	4	3	(2)	1
4	Derste kullanılan materyallerde bilgilerin işleniş şekli dikkat çekiciydi.	5	(4)	3	2	1
5	Bu derste dikkat çekici şeyler vardı.	5	(4)	3	2	1
6	Derste bazı dikkat çekici yeni bilgiler öğrendim.	5	(4)	3	2	1
7	Alıştırmaların, materyallerin, sunumların çeşitliliği dikkatimi derse vermemeye yardımcı oldu.	(5)	4	3	2	1

8	Derste kullanılan materyallerde işlenen konunun önemini gösteren hikâyeler, resimler ve örnekler vardı.	<input checked="" type="radio"/>	4	3	2	1
9	Derste kullanılan materyaller benim için uygundu.	<input checked="" type="radio"/>	4	3	2	1
10	Derste öğrendiğimiz bilgilerin nasıl uygulamaya yansıtılabileceğine dair açıklama ve örnekler vardı.	5	<input checked="" type="radio"/> 4	3	2	1
11	Derste kullanılan materyallerin gerek içeriği gerek sunumu konularının öğrenilmeye değer olduğu izlenimini uyandırıyor.	5	<input checked="" type="radio"/> 4	3	2	1
12	Dersi anlamak beklediğimden daha zor oldu.	5	4	<input checked="" type="radio"/> 3	2	1
13	İçeriğini ilk incelediğimde, bu ders kapsamında neler öğreneceğimi anladım.	5	4	3	<input checked="" type="radio"/>	1
14	Derste kullanılan materyallerde çok fazla bilgi verildiğinden nelerin önemli olduğunu ayırt edemedim.	5	4	<input checked="" type="radio"/> 3	2	1
15	Verilen ödevleri yaptıkça konuları öğrenebileceğime dair kendime güvenim arttı.	5	<input checked="" type="radio"/> 4	3	2	1
16	Dersteki alıştırma ve uygulamalar oldukça zordu.	5	4	3	<input checked="" type="radio"/>	1
17	Ders konularını çalışıktan sonra, bu dersten gelebileceğime dair güvenim arttı.	5	4	<input checked="" type="radio"/> 3	2	1
18	Ders kapsamındaki konuların birçoğunu tam olarak anlayamadım.	5	4	3	<input checked="" type="radio"/>	1
19	Dersteki konu diziliminin iyi olması dersi öğrenebileceğime dair güvenimi artırdı.	5	4	<input checked="" type="radio"/> 3	2	1
20	Dersteki uygulamaları/alıştırmaları tamamlamak bende başarı hissi uyandırdı.	5	<input checked="" type="radio"/> 4	3	2	1
21	Dersten zevk aldığım için, dersteki konular hakkında daha çok şey öğrenmek istiyorum.	5	4	<input checked="" type="radio"/> 3	2	1
22	Derse zevk alarak çalıştım.	5	4	<input checked="" type="radio"/> 3	2	1
23	Ödev sonrasındaki dönerler ve dersteki diğer yorumlar emeğimin karşılığını aldığım hissini verdi.	5	<input checked="" type="radio"/> 4	3	2	1
24	4 Dersi başarıyla tamamlamaktan mutluluk duydum.	<input checked="" type="radio"/>	4	3	2	1

Öğretim Materyalleri Motivasyon Anketi (ÖMMA)

Sevgili öğrenciler, Bu anket derslerde kullanılan öğretim materyallerinin derse karşı olan motivasyonu nasıl etkilediğini ölçmeyi hedefleyen 24 maddeden oluşmuştur. Anketi cevaplarken, lütfen her bir ifadenin, karşısında yer alan

- Tamamen Katılıyorum (5),
- Çok Katılıyorum (4),
- Orta Derecede Katılıyorum (3),
- Az Katılıyorum (2),
- Hiç Katılmıyorum (1)

seçeneklerinden size en uygun olanını işaretleyiniz. Unutmayınız ki bu bir sınav değildir ve sonuçta sizlere derslerinizi etkileyebilecek herhangi bir puan ya da not verilmeyecektir. Bu sebeple sizden soruları içtenlikle ve samimi bir şekilde cevaplamamanız beklenmektedir. Olmasını istediğiniz ya da başkalarının sizden duymayı istediği cevabı vermeyiniz. Lütfen hiçbir soruyu cevapsız bırakmayın. İlginiz ve katkılarınız için teşekkür ederim.

Uyarı: Bu ankette kullanılan “derste kullanılan materyaller” ifadesi ders içinde ve dışında öğrenciler tarafından kullanılması önerilen her türlü derse yardımcı kaynakları ifade etmektedir.

		Tamamen katılıyorum	Çok katılıyorum	Orta derecede katılıyorum	Az katılıyorum	Hiç katılmıyorum
1	İçeriğini ilk öğrendiğimde, bu derste dikkatimi çeken ilginç bazı şeylerin olduğunu gördüm.	5 X	4	3	2	1
2	Dersin işleniş şekli ve derste kullanılan materyaller dikkat çekiciydi.	5	4 X	3	2	1
3	Derste kullanılan materyallerde yeterli bilgi yoktu.	5	4	3	2	1 +
4	Derste kullanılan materyallerde bilgilerin işleniş şekli dikkat çekiciydi.	5 +	4	3	2	1
5	Bu derste dikkat çekici şeyle r vardı.	5 +	4	3	2	1
6	Derste bazı dikkat çekici yeni bilgiler öğrendim.	5 +	4	3	2	1
7	Alıştırmaların, materyallerin, sunumların çeşitliliği dikkatimi derse vermeme yardımcı oldu.	5 +	4	3	2	1

8	Derste kullanılan materyallerde işlenen konunun önemini gösteren hikâyeler, resimler ve örnekler vardı.	5	4	3	2	1
9	Derste kullanılan materyaller benim için uygundu.	5	4	3	2	1
10	Derste öğrendiğimiz bilgilerin nasıl uygulamaya yansıtılabileceğine dair açıklama ve örnekler vardı.	5	4	3	2	1
11	Derste kullanılan materyallerin gerek içeriği gerek sunumu konularının öğrenilmeye değer olduğu izlenimini uyandırıyor.	5	4	3	2	1
12	Dersi anlamak beklediğimden daha zor oldu.	5	4	3	2	1
13	İçeriğini ilk incelediğimde, bu ders kapsamında neler öğreneceğimi anladım.	5	4	3	2	1
14	Derste kullanılan materyallerde çok fazla bilgi verildiğinden nelerin önemli olduğunu ayırt edemedim.	5	4	3	2	1
15	Verilen ödevleri yaptıkça konuları öğrenebileceğime dair kendime güvenim arttı.	5	4	3	2	1
16	Dersteki alıştırma ve uygulamalar oldukça zordu.	5	4	3	2	1
17	Ders konularını çalışıktan sonra, bu dersten geçebileceğime dair güvenim arttı.	5	4	3	2	1
18	Ders kapsamındaki konuların birçoğunu tam olarak anlayamadım.	5	4	3	2	1
19	Dersteki konu diziliminin iyi olması dersi öğrenebileceğime dair güvenimi artırdı.	5	4	3	2	1
20	Dersteki uygulamaları/alıştırmaları tamamlamak bende başarı hissi uyandırdı.	5	4	3	2	1
21	Dersten zevk alduğum için, dersteki konular hakkında daha çok şey öğrenmek istiyorum.	5	4	3	2	1
22	Derse zevk alarak çalıştım.	5	4	3	2	1
23	Ödev sonrasında dönütler ve dersteki diğer yorumlar emeğimin karşılığını aldığım hissini verdi.	5	4	3	2	1
24	4 Dersi başarıyla tamamlamaktan mutluluk duydum.	5	4	3	2	1

Öğretim Materyalleri Motivasyon Anketi (ÖMMA)

Sevgili öğrenciler, Bu anket derslerde kullanılan öğretim materyallerinin derse karşı olan motivasyonu nasıl etkilediğini ölçmeyi hedefleyen 24 maddeden oluşmuştur. Anketi cevaplarken, lütfen her bir ifadenin, karşısında yer alan

- Tamamen Katılıyorum (5),
- Çok Katılıyorum (4),
- Orta Derecede Katılıyorum (3),
- Az Katılıyorum (2),
- Hiç Katılmıyorum (1)

seçeneklerinden size en uygun olanını işaretleyiniz. Unutmayın ki bu bir sınav değildir ve sonuçta sizlere derslerinizi etkileyebilecek herhangi bir puan ya da not verilmeyecektir. Bu sebeple sizden soruları içtenlikle ve samimi bir şekilde cevaplamamanız beklenmektedir. Olmasını istediğiniz ya da başkalarının sizden duymayı istediği cevabı vermeyiniz. Lütfen hiçbir soruyu cevapsız bırakmayınız. İlginiz ve katkılarınız için teşekkür ederim.

Uyarı: Bu ankette kullanılan “derste kullanılan materyaller” ifadesi ders içinde ve dışında öğrenciler tarafından kullanılması önerilen her türlü derse yardımcı kaynakları ifade etmektedir.

	Tamamen katılıyorum	Çok katılıyorum	Orta derecede katılıyorum	Az katılıyorum	Hiç katılmıyorum	
1	İçerisini ilk öğrendiğimde, bu derste dikkatimi çeken ilginç bazı şeylerin olduğunu gördüm.	5	4	3	2	1
2	Dersin işleniş şekli ve derste kullanılan materyaller dikkat çekiciydi.	5	4	3	2	1
3	Derste kullanılan materyallerde yeterli bilgi yoktu.	5	4	3	2	1
4	Derste kullanılan materyallerde bilgilerin işleniş şekli dikkat çekiciydi.	5	4	3	2	1
5	Bu derste dikkat çekici şeyler vardı.	5	4	3	2	1
6	Derste bazı dikkat çekici yeni bilgiler öğrendim.	5	4	3	2	1
7	Aliştirmaların, materyallerin, sunumların çeşitliliği dikkatimi derse vermeme yardımcı oldu.	5	4	3	2	1

8	Derste kullanılan materyallerde işlenen konunun önemini gösteren hikâyeler, resimler ve örnekler vardı.	<input checked="" type="radio"/> 5	4	3	2	1
9	Derste kullanılan materyaller benim için uygundu.	<input checked="" type="radio"/> 5	4	3	2	1
10	Derste öğrendiğimiz bilgilerin nasıl uygulamaya yansıtılacağıne dair açıklama ve örnekler vardı.	<input checked="" type="radio"/> 5	4	3	2	1
11	Derste kullanılan materyallerin gerek içeriği gerek sunumu konularının öğrenilmeye değer olduğu izlenimini uyandırıyor.	<input checked="" type="radio"/> 5	4	3	2	1
12	Dersi anlamak beklediğimden daha zor oldu.	5	4	3	2	<input checked="" type="radio"/> 1
13	İçerini ilk incelediğimde, bu ders kapsamında neler öğreneceğimi anladım.	<input checked="" type="radio"/> 5	4	3	2	1
14	Derste kullanılan materyallerde çok fazla bilgi verildiğinden nelerin önemli olduğunu ayırt edemedim.	5	4	3	2	<input checked="" type="radio"/> 1
15	Verilen ödevleri yaptıkça konuları öğrenebileceğime dair kendime güvenim arttı.	<input checked="" type="radio"/> 5	4	3	2	1
16	Dersteki alıştırma ve uygulamalar oldukça zordu.	5	4	3	2	<input checked="" type="radio"/> 1
17	Ders konularını çalışıktan sonra, bu dersten geçebileceğime dair güvenim arttı.	<input checked="" type="radio"/> 5	4	3	2	1
18	Ders kapsamındaki konuların birçoğunu tam olarak anlayamadım.	5	4	3	2	<input checked="" type="radio"/> 1
19	Dersteki konu diziliminin iyi olması dersi öğrenebileceğime dair güvenimi artırdı.	<input checked="" type="radio"/> 5	4	3	2	1
20	Dersteki uygulamaları/alıştırmaları tamamlamak bende başarı hissi uyandırdı.	<input checked="" type="radio"/> 5	4	3	2	1
21	Dersten zevk aldığım için, dersteki konular hakkında daha çok şey öğrenmek istiyorum.	<input checked="" type="radio"/> 5	4	3	2	1
22	Derse zevk alarak çalıştım.	<input checked="" type="radio"/> 5	4	3	2	1
23	Ödev sonrasında dönütler ve dersteki diğer yorumlar emeğişimin karşılığını aldığım hissini verdi.	<input checked="" type="radio"/> 5	4	3	2	1
24	4 Dersi başarıyla tamamlamaktan mutluluk duydum.	<input checked="" type="radio"/> 5	4	3	2	1

Öğretim Materyalleri Motivasyon Anketi (ÖMMA)

Sevgili öğrenciler, Bu anket derslerde kullanılan öğretim materyallerinin derse karşı olan motivasyonu nasıl etkilediğini ölçmeyi hedefleyen 24 maddeden oluşmuştur. Anketi cevaplarken, lütfen her bir ifadenin, karşısında yer alan

- Tamamen Katılıyorum (5),
- Çok Katılıyorum (4),
- Orta Derecede Katılıyorum (3),
- Az Katılıyorum (2),
- Hiç Katılmıyorum (1)

seçeneklerinden size en uygun olanını işaretleyiniz. Unutmayınız ki bu bir sınav değildir ve sonuçta sizlere derslerinizi etkileyebilecek herhangi bir puan ya da not verilmeyecektir. Bu sebeple sizden soruları içtenlikle ve samimi bir şekilde cevaplamamanız beklenmektedir. Olmasını istediğiniz ya da başkalarının sizden duymayı istediği cevabı vermeyiniz. Lütfen hiçbir soruyu cevapsız bırakmayın. İlginiz ve katkılaraınız için teşekkür ederim.

Uyarı: Bu ankette kullanılan “derste kullanılan materyaller” ifadesi ders içinde ve dışında öğrenciler tarafından kullanılması önerilen her türlü derse yardımcı kaynakları ifade etmektedir.

		Tamamen katılıyorum	Çok katılıyorum	Orta derecede katılıyorum	Az katılıyorum	Hiç katılmıyorum
1	İçeriğini ilk öğrendiğimde, bu derste dikkatimi çeken ilginç bazı şeylerin olduğunu gördüm.	(5)	4	3	2	1
2	Dersin işleniş şekli ve derste kullanılan materyaller dikkat çekiciydi.	(5)	4	3	2	1
3	Derste kullanılan materyallerde yeterli bilgi yoktu.	5	4	3	2	(1)
4	Derste kullanılan materyallerde bilgilerin işleniş şekli dikkat çekiciydi.	(5)	4	3	2	1
5	Bu derste dikkat çekici şeyleler vardı.	(5)	4	3	2	1
6	Derste bazı dikkat çekici yeni bilgiler öğrendim.	5	(4)	3	2	1
7	Alıştırmaların, materyallerin, sunumların çeşitliliği dikkatimi derse vermeme yardımcı oldu.	5	(4)	3	2	1

8	Derste kullanılan materyallerde işlenen konunun önemini gösteren hikâyeler, resimler ve örnekler vardı.	(5)	4	3	2	1
9	Derste kullanılan materyaller benim için uygundu.	(5)	4	3	2	1
10	Derste öğrendiğimiz bilgilerin nasıl uygulamaya yansıtılabileceğine dair açıklama ve örnekler vardı.	(5)	4	3	2	1
11	Derste kullanılan materyallerin gerek içeriği gerek sunumu konularının öğrenilmeye değer olduğu izlenimini uyandırıyor.	5	(4)	3	2	1
12	Dersi anlamak beklediğimden daha zor oldu.	5	(4)	3	2	1
13	İçeriğini ilk incelediğimde, bu ders kapsamında neler öğreneceğimi anladım.	(5)	4	3	2	1
14	Derste kullanılan materyallerde çok fazla bilgi verildiğinden nelerin önemi olduğunu ayırt edemedim.	5	4	3	(2)	1
15	Verilen ödevleri yaptıkça konuları öğrenebileceğime dair kendime güvenim arttı.	5	(4)	3	2	1
16	Dersteki alıştırma ve uygulamalar oldukça zordu.	5	4	3	(2)	1
17	Ders konularını çalışıktan sonra, bu dersten geçebileceğime dair güvenim arttı.	(5)	4	3	2	1
18	Ders kapsamındaki konuların birçoğunu tam olarak anlayamadım.	5	4	(3)	2	1
19	Dersteki konu diziliminin iyi olması dersi öğrenebileceğime dair güvenimi artırdı.	(5)	4	3	2	1
20	Dersteki uygulamaları/alıştırmaları tamamlamak bende başarı hissi uyandırdı.	(5)	4	3	2	1
21	Dersten zevk aldığım için, dersteki konular hakkında daha çok şey öğrenmek istiyorum.	(5)	4	3	2	1
22	Derse zevk alarak çalıştım.	(5)	4	3	2	1
23	Ödev sonrasında dönütler ve dersteki diğer yorumlar emeğimin karşılığını aldığım hissini verdi.	(5)	4	3	2	1
24	4 Dersi başarıyla tamamlamaktan mutluluk duydum.	(5)	4	3	2	1

Annexe 9

Etik Kurul Belgesi

