

جمهورية الجزائرية لسلطة الشعبيّة، العلم لعي واحش لعي

UNIVERSITÉ BADJI MOKHTAR - ANNABA
BADJI MOKHTAR – ANNABA UNIVERSITY

جامعة باجي مختار - عنابة



Faculté : TECHNOLOGIE

Filière : Télécommunication

Spécialité : Réseau de Télécommunication

Mémoire Présenté en vue de l'obtention du Diplôme de Master

Thème :

Conception et développement d'une plateforme d'enseignement

Présenté par : LAOUAR Nour El Houda, LABIOD Aya, BAHLOULI Soundes

Encadrant : DAAS Sara

MCB

Université BADJI Mokhtar

Jury de Soutenance:

AMARA Fethi	MCB	Université BADJI Mokhtar	Président
DAAS Sara	MCB	Université BADJI Mokhtar	Encadrant
BOUBGUIRA Wafia	MCB	Université Larbi Ben M'hidi Oum El Bouaghi	Co-encadrant
BENZEBOUCHI Naceredine	MCB	Université BADJI Mokhtar	Représentant incubateur
ZERMI Narima	MCA	Université BADJI Mokhtar	Examinateur
BENCHOUIA Bilel	INGENIEUR	SIDER EI Hadjar	Partenaire sociaux économiques

Année Universitaire : 2023/2024



Carte d'information

1. Équipe d'encadrement :

Équipe d'encadrement		
Encadrant principal : DAAS Sara	Spécialité : Electronique	
Co-encadrant : BOUBGUIRA Wafia	Spécialité : Informatique	

2. Équipe de projet :

Équipe de projet	Faculté	Spécialité	
Étudiant 01 : LABIOD Aya	Technologie	Réseau de télécommunication	
Étudiant 02 : LAOUAR Nour ElHouda	Technologie	Réseau de télécommunication	
Étudiant 03 :	Faculté De	Médecine	

BAHLOULI
Soundes

médecine Badji
Mokhtar Annaba

Dentaire

L'intitulé du projet:

Conception et développement d'une plateforme d'enseignement

Projet pour obtenir un Diplôme / Startup dans le cadre de l'Arrêté Ministériel 1275

ULEARN

Ulearn-dz

REMERCIEMENTS

Tout d'abord, je tiens à remercier Dieu pour m'avoir guidé et bénii tout au long de ce projet. Je souhaite ensuite exprimer ma profonde gratitude envers mes parents et ma famille pour leur soutien indéfectible et leurs encouragements constants, qui ont été essentiels à la réussite de cette aventure. Je remercie également mes encadrant Dr. Sara DAAS et Dr. Wafia BOUBGUIRA de projet, ainsi que mon professeur, Dr. Hafs, pour leurs précieux conseils et leur accompagnement tout au long du développement de cette startup. Je souhaite également remercier l'ensemble de mon équipe pour leur engagement, leur créativité et leur esprit d'équipe, qui ont grandement contribué à la concrétisation de cette vision. Enfin, je tiens à exprimer ma gratitude envers mon amie d'enfance et ma meilleure amie Laouar Nour El Houda dont le soutien indéfectible et les encouragements constants ont été inestimables pour la réalisation de ce projet.

Labiod Aya

Je suis profondément reconnaissant à Dieu pour Sa guidance et Son soutien, qui ont été une source de lumière et de force tout au long de mon parcours, me permettant de terminer ce mémoire. Je tiens également à exprimer mes sincères remerciements à mes encadrantes, Dr. Sara Daas et Dr. Wafia Boubguira, pour leurs précieux conseils tout au long de cette étude. Je suis reconnaissant de leur engagement et de leur contribution au succès de ce travail. Un grand merci à Dr. Hafs, qui m'a aidé tout au long de mon travail, ainsi qu'au doctorant Hatem Zehir pour son aide précieuse dans la réalisation de ce projet. Aux membres du jury, je tiens à exprimer ma gratitude pour votre dévouement et le temps consacré à évaluer ma thèse. Votre expertise a été cruciale pour valider mon travail, et je vous suis reconnaissant de votre implication. Je voudrais également exprimer toute ma gratitude et mon affection à ma binôme, Labiod Aya. Ta présence, ton dévouement, ta compréhension et ta passion ont rendu cette aventure inoubliable. Merci pour chaque moment partagé. Enfin, à ma famille, mes amis et sympathisants, j'offre mes plus sincères remerciements pour votre soutien, vos conseils et vos encouragements inestimables. Votre présence était indispensable à la réalisation de ce projet.

LAQ#AP No r El Ho da

Je suis profondément reconnaissant envers Dieu pour Sa guidance et Sa bénédiction qui ont été cruciales tout au long de ce projet. Mes parents méritent également ma plus sincère gratitude pour leur amour inconditionnel et leur soutien sans faille, tout comme mes frères pour leur encouragement constant et leur soutien précieux. Mes remerciements vont également à mes encadrants pour leurs conseils avisés et leur accompagnement attentif, ainsi qu'à toute l'équipe qui a réalisé cette plateforme, pour leur dévouement et leur expertise. Enfin, cette plateforme représente pour moi une véritable responsabilité : elle vise à faciliter le parcours académique des étudiants en médecine dentaire et à enrichir l'enseignement à distance dans ce domaine.

BAJSO#LI So nbes

Table des matières

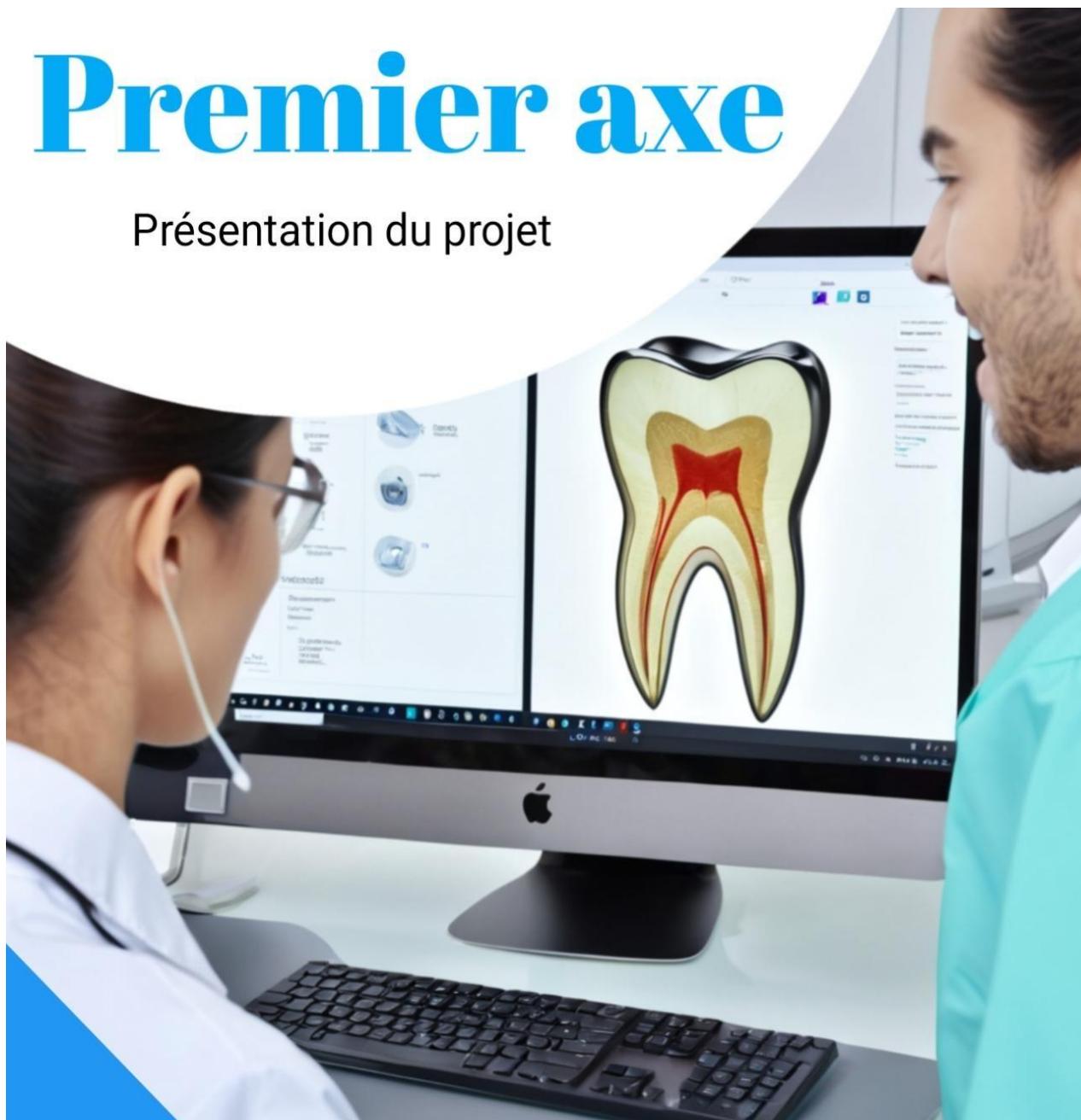
REMERCIEMENTS	3
Table des matières	4
Introduction	5
1.1. L'idée de projet (la solution proposée):	7
1.2. Les Valeurs suggérées	9
1.3. L'équipe	10
1.4. Les Objectifs du projet	12
1.5. Le planning de réalisation du projet	13
2. Deuxième axe : Aspects innovants	14
2.1. La nature des innovations	15
2.2. Les domaines d'innovation	15
3. Troisième axe : Analyse stratégique du marché	16
3.1. Le segment du marché	17
3.2. La mesure de l'intensité de la concurrence	18
3.3. La stratégie marketing	20
4. Quatrième axe : Plan de production et organisation	24
4.1. Le processus de production	25
4.2. L'approvisionnement	30
4.3. La main d'œuvre	31
4.4. Les principaux partenaires	31
5. Cinquième axe : Plan financier	32
5.1. Les coûts et les charges	33
5.2. le chiffre d'affaire	34
6. Sixième axe : Prototype expérimental	36
Conclusion	51
Business model canvas	52
Référence	53

INTRODUCTION

Dans un paysage éducatif en pleine mutation, l'enseignement à distance se positionne comme un pilier essentiel pour l'accessibilité et la qualité de l'éducation. Ce rapport présente un projet novateur de développement d'une plateforme e-learning dédiée aux étudiants en médecine dentaire initialement avec une vision claire pour son expansion future vers d'autres spécialités, ce projet vise à répondre aux besoins spécifiques des étudiants en médecine dentaire. Il s'agit notamment de fournir un accès flexible et enrichi à des ressources pédagogiques de haute qualité, ainsi que de promouvoir une interaction efficace avec les enseignants et les experts du domaine. Ce rapport explorera en détail les différentes phases de développement de la plateforme, les objectifs stratégiques visés et les solutions envisagées pour maximiser son impact dans le domaine de la formation dentaire. Il met en lumière l'importance cruciale du soutien du **ministère de l'Enseignement Supérieur** dans la promotion de l'innovation éducative et dans l'encouragement à adopter des méthodes d'enseignement modernes et efficaces.

Premier axe

Présentation du projet



1.1. L'idée de projet (la solution proposée):

Le projet proposé consiste à développer une plateforme d'enseignement à distance spécialisée initialement pour les étudiants en médecine dentaire, avec une vision d'extension future à d'autres spécialités médicales. Situé dans le domaine de l'enseignement à distance, ce projet répond à une nécessité croissante d'améliorer l'accessibilité et la qualité de l'éducation .

L'idée a germé à partir d'une analyse approfondie des défis existants dans l'apprentissage à distance pour les étudiants en médecine dentaire, ainsi que des opportunités offertes par les technologies modernes. Une enquête menée auprès de **101 étudiants** en médecine dentaire a révélé que **53,5 %** d'entre eux souhaitent davantage de contenu en ligne Ces résultats mettent en évidence une demande significative pour des ressources éducatives numériques, ce qui renforce la pertinence de notre projet. L'objectif principal est de fournir une plateforme interactive et flexible permettant aux étudiants d'accéder à des ressources éducatives enrichies, de participer à des activités collaboratives par l'échange des informations .[1]

Le projet se déroulera par étapes incluant la conception technique, la création de contenu adapté et l'intégration de fonctionnalités interactives pour optimiser l'engagement des apprenants.L'équipe projet est composée d'experts en éducation en ligne, de développeurs web et d'une étudiante en médecine dentaire, qui apportera une perspective précieuse sur les besoins et les défis des étudiants. Ce projet sera réalisé principalement en ligne, avec des collaborations potentielles avec des institutions académiques pour assurer la pertinence et la qualité des contenus proposés.

What aspects of the university's teaching methods would you like to see improved or changed?

 Copier

101 réponses

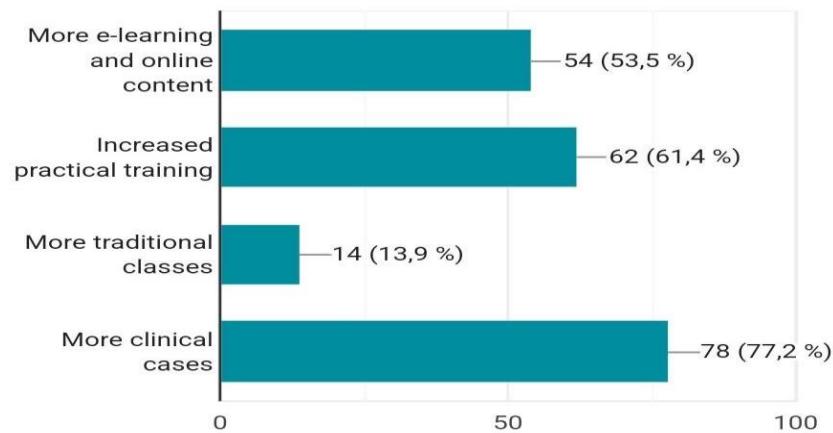


figure 1.1.1: résumé des réponse sur le questionnaire

1.2. Les Valeurs suggérées :

- ULEARN est un concept très innovant et moderne en Algérie. C'est la première plateforme du pays à offrir un **auto apprentissage** complet aux étudiants de cette discipline complexe (La Médecine dentaire) .
- La performance de la plateforme est conçue pour être supérieure ou égale aux attentes des étudiants. Elle propose des contenus pédagogiques de haute qualité, des outils interactifs et des supports personnalisés qui améliorent significativement l'efficacité de l'apprentissage
- La plateforme est flexible et peut être ajustée en fonction des besoins évolutifs des étudiants. Elle permet l'adaptation des contenus et des méthodes d'enseignement pour répondre aux attentes spécifiques de chaque utilisateur.
- La plateforme aide les étudiants à accomplir des tâches spécifiques, telles que la préparation aux examens, la compréhension de travaux pratiques en ligne et des concepts complexes.
- La plateforme est conçue pour être facilement accessible à tous les étudiants, indépendamment de leur localisation géographique. Elle garantit une disponibilité constante des ressources éducatives en ligne tout en offrant une interface utilisateur intuitive et conviviale. Cela permet aux étudiants de naviguer facilement et d'accéder rapidement aux contenus et fonctionnalités nécessaires à leur apprentissage.
- Enregistrer un cours une seule fois et le rendre disponible à de nombreux étudiants permet de réduire considérablement les coûts de production. De plus, cela garantit une qualité d'apprentissage supérieure et diminue les frais liés aux manuels scolaires et aux déplacements physiques des étudiants.

1.3. L'équipe :

L'ÉQUIPE DE TRAVAIL :

- BAHLOULI Soundes** : Étudiante en médecine dentaire

Compétences :

- Connaissances approfondies en médecine dentaire
- Compétences cliniques
- Capacité à enseigner et à communiquer efficacement
- Travail d'équipe
- Capacité à organiser et à animer des sessions de formation en ligne ou présentiel.

Rôle :

- Soundes apporte des informations approfondies des besoins spécifiques des étudiants en médecine dentaire, ainsi qu'une compréhension des défis rencontrés dans l'apprentissage académique.
- Elle est chargée de guider le développement de la plateforme, en assurant que cette dernière est adaptée aux besoins des étudiants en médecine dentaire.
- Elle est responsable de la création et de la recherche de contenu éducatif, supervise également les tests et l'évaluation de la plateforme pour garantir sa conformité aux normes éducatives et cliniques.
- Interagit activement avec les autres membres de l'équipe à travers des réunions régulières, des discussions de groupe et des échanges de courriels. Elle partage ses idées et ses recommandations lors de brainstormings et collabore étroitement avec les développeurs, les designers et les experts en contenu pour assurer une intégration harmonieuse de ses concepts dans la plateforme.

- LAOUAR Nour El Houda** : Étudiante en réseau de télécommunications au département d'électronique

Compétences:

- Compétence informatique
- Gestion de temps et d'équipe
- Développement Web Leadership
- Bonne communication
- Travail d'équipe
- Capacité à organiser et à animer des sessions de formation en ligne ou présentiel.
- Capacité à enseigner et à communiquer efficacement.

Rôle :

- Nour est responsable du design de l'interface utilisateur et de la conception générale de la plateforme d'enseignement à distance, en intégrant des concepts de design ergonomiques et fonctionnels.
- Elle assure une intégration fluide des composants front-end et back-end pour optimiser la performance et la convivialité de la plateforme.
- Elle organise les réunions d'équipe et facilite la communication pour garantir une collaboration efficace et intégrer les meilleures solutions technologiques.
- Nour gère également la gestion financière du site, incluant l'évaluation des coûts, charges, chiffre d'affaires, et comptes de résultats escomptés, en appliquant ses connaissances acquises lors des formations de l'incubateur.

LABIOD Aya : Étudiante en réseau et télécommunications au département d'électronique

Compétences :

- La Créativité
- La programmation
- l'esprit critique
- la collaboration
- Travail d'équipe

Rôle :

- Sa contribution est cruciale pour garantir que l'aspect technologique de la plateforme répond aux normes élevées de performance et de sécurité requises pour une expérience utilisateur optimale.
- Aya est chargée du développement du "back-end" et de la programmation de la plateforme d'enseignement à distance
- Elle assure la création et l'intégration des fonctionnalités essentielles pour garantir la performance et la sécurité.
- Elle participe également activement à la conception graphique et au développement du front-end pour offrir une expérience utilisateur optimale.
- La capacité à communiquer efficacement et à résoudre des problèmes techniques contribue à maintenir le projet sur la bonne voie.

L'ÉQUIPE D'ENCADREMENT:

- Mme DAAS Sara** : Apporte son expérience et ses conseils dans le domaine de l'enseignement à distance pour orienter le développement de la plateforme.
- Mme BOUBGUIRA Wafia** : Participe avec son expertise pour assurer la qualité pédagogique et la pertinence des contenus de la plateforme.

Chaque membre de l'équipe, y compris l'encadrement, joue un rôle crucial dans le développement et la mise en œuvre de la plateforme d'enseignement à distance, apportant des compétences complémentaires et une expérience précieuse pour atteindre les objectifs du projet.

1.4. Les Objectifs du projet :

Le projet vise à établir une plateforme d'enseignement à distance innovante pour les étudiants en médecine dentaire, avec des objectifs clairs à différentes échéances. À court terme, il s'agit de lancer avec succès la plateforme, d'attirer un nombre initial d'utilisateurs et de consolider une base fidèle avec une part de marché estimé à **30%**. À moyen terme, l'objectif est d'élargir la plateforme pour inclure d'autres spécialités, de renforcer notre présence sur le marché national et de développer des partenariats stratégiques avec une part de marché estimé à **60%**. À long terme, nous visons à devenir un leader reconnu dans l'éducation en ligne en Algérie, avec une expansion régionale et une diversification des services pour répondre aux besoins croissants du marché et une part de marché estimée à **90%**.

De plus, le projet vise à préparer les étudiants actuels à devenir non seulement consommateurs de contenu éducatif, mais aussi créateurs de contenu dès leur troisième année en médecine dentaire (Job étudiant). Cela leur permettra de contribuer activement à l'enrichissement de la plateforme et de développer leurs compétences en tant que futurs professionnels de santé innovants et éducatifs.

1.5. Le planning de réalisation du projet :

Deuxième axe

Aspects innovants



2. Deuxième axe : Aspects innovants :

2.1. La nature des innovations:

- **Innovations technologiques** : ULEARN utilise des technologies avancées pour fournir une expérience d'apprentissage interactives et efficaces , cela inclut les outils d'apprentissage basés sur l'AI ,et les jeux éducatifs .
- **Innovation croissante** : ULEARN s'améliore continuellement en ajoutant de nouveaux contenus et des nouveaux outils pour répondre aux besoins changeants des étudiants .
- **Innovation du marché** : Étant la première plateforme en Algérie à offrir un ensemble complet de ressources pour l'auto apprentissage en médecine dentaire, elle répond à un besoin non comblé sur le marché éducatif local.

2.2. Les domaines d'innovation:

- La première plateforme en Algérie à offrir un ensemble complet de ressources pour l'auto apprentissage en médecine dentaire
- Cours interactifs : Leçons avec des éléments interactifs comme des QUIZZ, des animations et des simulations pour rendre l'apprentissage plus engageant
- Marketplace de contenu éducatif : Plateforme où les experts et les enseignants ou même les étudiants peuvent créer et vendre leurs propres cours aux utilisateurs
- Programmes spécialisés pour aider les étudiants à se préparer aux examens nationaux en médecine dentaire.
- Extension de la plateforme pour inclure des programmes de formation continue pour les dentistes professionnels.
- Développement de contenus éducatifs multimédias variés pour enrichir l'apprentissage
- Un contenu disponible et moins coûteux pour Les étudiants ..

Troisième axe :
Analyse stratégique du marché



3. Troisième axe : Analyse stratégique du marché

3.1. Le segment du marché:

Marché Potentiel :

Le marché potentiel pour Ulearn comprend les étudiants de médecine dentaire et les professionnels de la santé dentaire qui cherchent des ressources pour améliorer leurs compétences et leurs connaissances dans ce domaine. Ces utilisateurs sont motivés pour apprendre et investir temps et effort pour améliorer leurs compétences, ce qui les rend particulièrement sensibles aux ressources en ligne de qualité. Ils sont présents dans les universités de médecine dentaire, ainsi que dans les cliniques et les cabinets dentaires, où ils cherchent à rester à jour avec les dernières découvertes et les meilleures pratiques pour offrir des soins de qualité aux patients.

Marché Ciblé :

Le public cible de Ulearn est composé d'étudiants de médecine dentaire qui recherchent des ressources éducatives de haute qualité pour répondre spécifiquement à leurs besoins et améliorer leurs chances de réussite dans leur formation.

Pourquoi choisir ce marché cible ?

Nous avons choisi de cibler les étudiants de médecine dentaire en Algérie car ce marché est déficient en ressources éducatives de qualité. Les étudiants de médecine dentaire ont besoin de cours, de TD et de QCM adaptés à leurs besoins spécifiques, mais ils ne trouvent pas toujours des ressources éducatives de qualité. Nous pouvons combler ce vide en proposant des ressources éducatives innovantes et interactives qui répondent aux besoins spécifiques des étudiants en médecine dentaire.

Capacité à signer des contrats avec des enseignants et des médecins en médecine dentaire :

Nous sommes donc en mesure de signer des contrats avec des enseignants et des professionnels en médecine dentaire pour leur permettre de déposer leurs contenus dans notre plateforme, ce qui nous permet de proposer des ressources éducatives de qualité et de répondre aux besoins spécifiques des étudiants de médecine dentaire.

3.2. La mesure de l'intensité de la concurrence

Concurrence directe :

Il n'y a pas beaucoup de plateformes spécifiques qui se concentrent exclusivement sur les étudiants de médecine dentaire. En citant : My stidia, Ninja nerd, Osmosis, Siamois, Residentair, Qcmologie, Takween

Cependant, il existe des plateformes plus larges qui couvrent les étudiants en médecine en général.

Do you utilize any online platforms or resources for learning purposes? if so name it
75 réponses

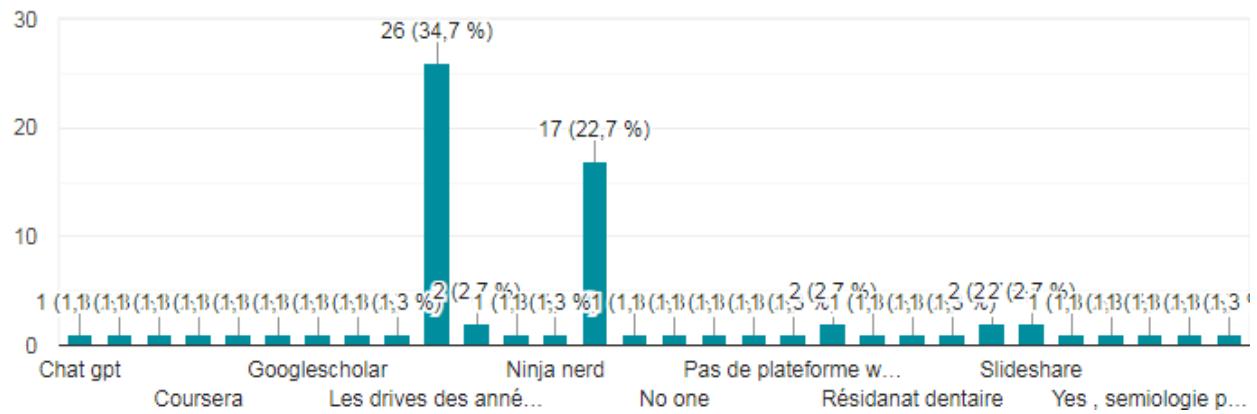


figure 3.2.1 : Plateformes et ressources en ligne privilégiées par les étudiants en médecine dentaire

Concurrence indirecte :

Les plateformes de formation en ligne pour les professionnels de la santé, ainsi que les plateformes de cours en ligne pour les étudiants en médecine en général, peuvent être considérées comme des concurrents indirects.

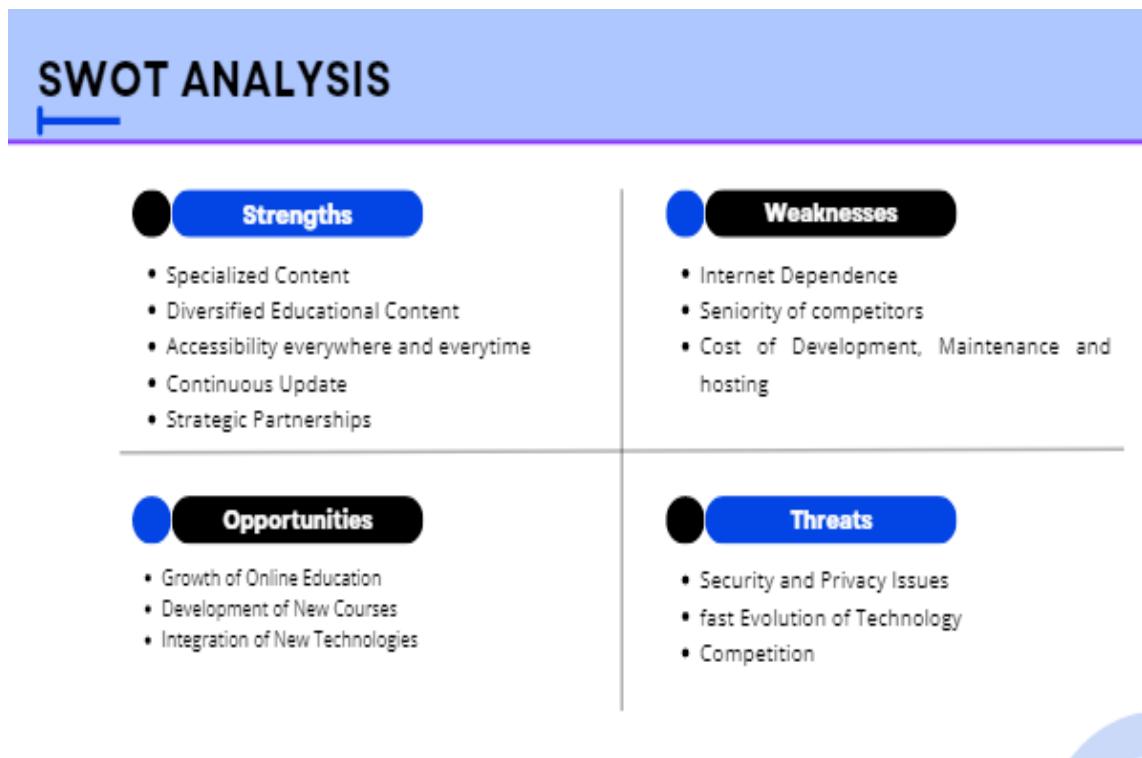


figure 3.2.2 : Diagnostic stratégique de la plateforme Ulearn par une analyse SWOT

3.3. La stratégie marketing

Analyse du Marché :

L'analyse du marché consiste à étudier en détail les besoins, les tendances et les préférences de ce groupe cible spécifique. Il est essentiel de comprendre les défis auxquels sont confrontés les étudiants en médecine dentaire, leurs objectifs d'apprentissage et les ressources qu'ils recherchent pour améliorer leurs compétences. Cette analyse approfondie du marché permet à Ulearn de développer une offre adaptée et de se positionner de manière unique sur ce créneau.

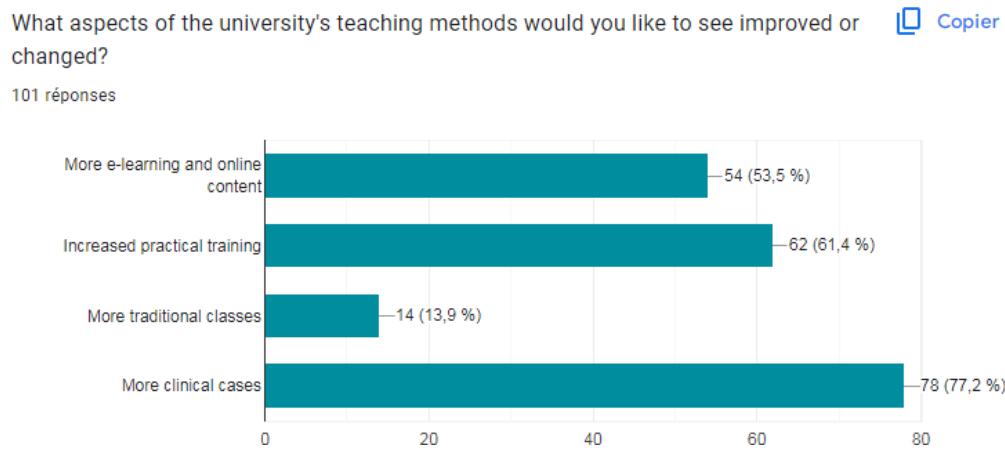


figure 3.3.1 : Attentes des étudiants en matière d'amélioration des méthodes d'enseignement

Segmentation du Marché :

La segmentation du marché pour Ulearn consiste à identifier les groupes cibles les plus pertinents et à ajuster les messages marketing en conséquence, en prenant en compte les besoins et les caractéristiques spécifiques de chaque groupe.

Participation à des Événements :

Pour promouvoir Ulearn et établir des contacts avec des clients potentiels, il est essentiel de participer à des événements liés à la médecine dentaire, à l'éducation en ligne et à la santé. Ces événements permettent de présenter les avantages d'Ulearn et de nouer des relations avec les étudiants de médecine dentaire et les professionnels de la santé dentaire.



[2]

Réseaux sociaux :

Utiliser les réseaux sociaux pour promouvoir le site web et encourager les étudiants à partager leurs expériences et leurs retours sur l'utilisation du site.



[3]

Contenu de qualité :

Proposer des contenus de qualité, des cours, des TD et des QCM adaptés aux besoins des étudiants en médecine dentaire pour attirer et retenir leur attention.



[4]

Tarification :

La tarification d'Ulearn est basée sur un prix compétitif qui prend en compte le marché, les coûts de production et la proposition de valeur unique. Ce prix est conçu pour offrir une valeur ajoutée aux étudiants de médecine dentaire et aux professionnels de la santé dentaire, tout en garantissant une rentabilité pour le site.

Quatrième axe :
Plan de production et Organisation



4. Quatrième axe : Plan de production et organisation

4.1. Le processus de production :

Collecte des informations :

Pour comprendre les besoins spécifiques et comprendre les défis auxquels sont confrontés les étudiants en médecine dentaire, un questionnaire est lancé pour collecter des informations sur leurs attentes, leurs préférences et leurs besoins en matière d'apprentissage. Ce questionnaire permet de recueillir des données précises sur les domaines de la médecine dentaire où les étudiants ont besoin de plus de soutien, ainsi que sur les formats de contenu les plus efficaces pour leur apprentissage. Les informations collectées sont utilisées pour définir les objectifs et les priorités du site web Ulearn.



figure 4.1.1 : Carte de questionnaire avec le code QR

Please select your specialty

 Copier

101 réponses

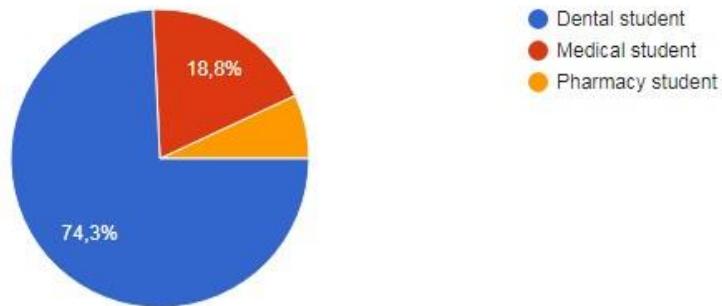


figure 4.1.2 : Répartition des spécialités sélectionnées

What is your preferred source for finding educational resources, whether online or elsewhere?

 Copier

101 réponses

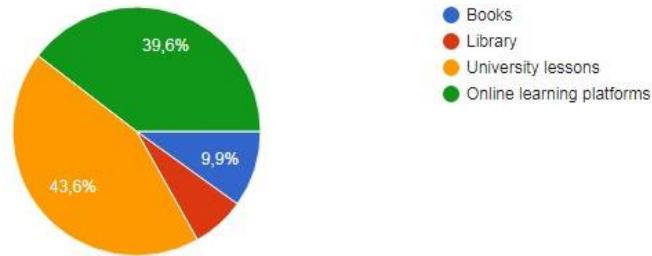


figure 4.1.3 : Sources préférées des étudiants pour trouver du matériel de cours

How much money did you spend in this year on course materials, such as books, lessons , , printed question sets (QCMs) , ?

 Copier

101 réponses

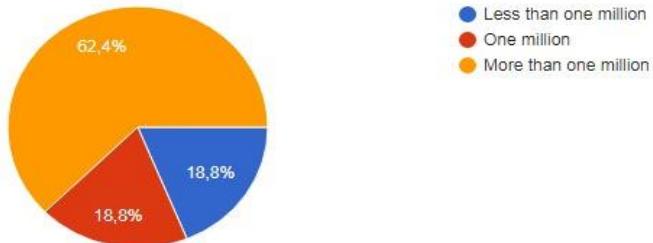


figure 4.1.4 : Dépenses annuelles des étudiants en matériel de cours

Création du site :

Une fois les informations collectées, le développement du site web Ulearn commence. Deux ordinateurs sont utilisés, équipés de Visual Studio Code [5] pour l'édition du code et de XAMPP comme serveur local [6]. Les langages de programmation choisis sont HTML , CSS et Bootstrap [7] pour la partie front-end, responsable de l'apparence et de la mise en page du site, JavaScript pour ajouter de l'interactivité et des fonctionnalités côté client, et PHP pour le back-end, gérant les fonctionnalités essentielles telles que la gestion des utilisateurs et des contenus. Le front-end est conçu pour être convivial et intuitif, avec une navigation facile à utiliser. Le site est conçu pour être facile à utiliser, avec une navigation intuitive et des fonctionnalités de recherche efficaces.

Hébergement de site :

Octenium, l'un des principaux fournisseurs d'hébergement en Algérie, a été choisi pour héberger le site web Ulearn. Basée à Zéralda, Alger, la société Octenium offre une gamme complète de produits Web, notamment l'hébergement partagé, VPS, serveurs dédiés, hébergement de messagerie et enregistrement de domaine. Leurs plans d'hébergement web incluent des fonctionnalités essentielles telles que l'optimisation WordPress, un SSL gratuit, un nom de domaine gratuit et plus de 440 applications installables en un clic. Avec son propre data center en Algérie, Octenium peut intervenir directement sur les serveurs pour assurer la fiabilité et la sécurité de l'hébergement du site web Ulearn. Le choix d'Octenium garantit que le site bénéficie d'une plateforme d'hébergement solide et évolutive, adaptée aux besoins du projet. [8]

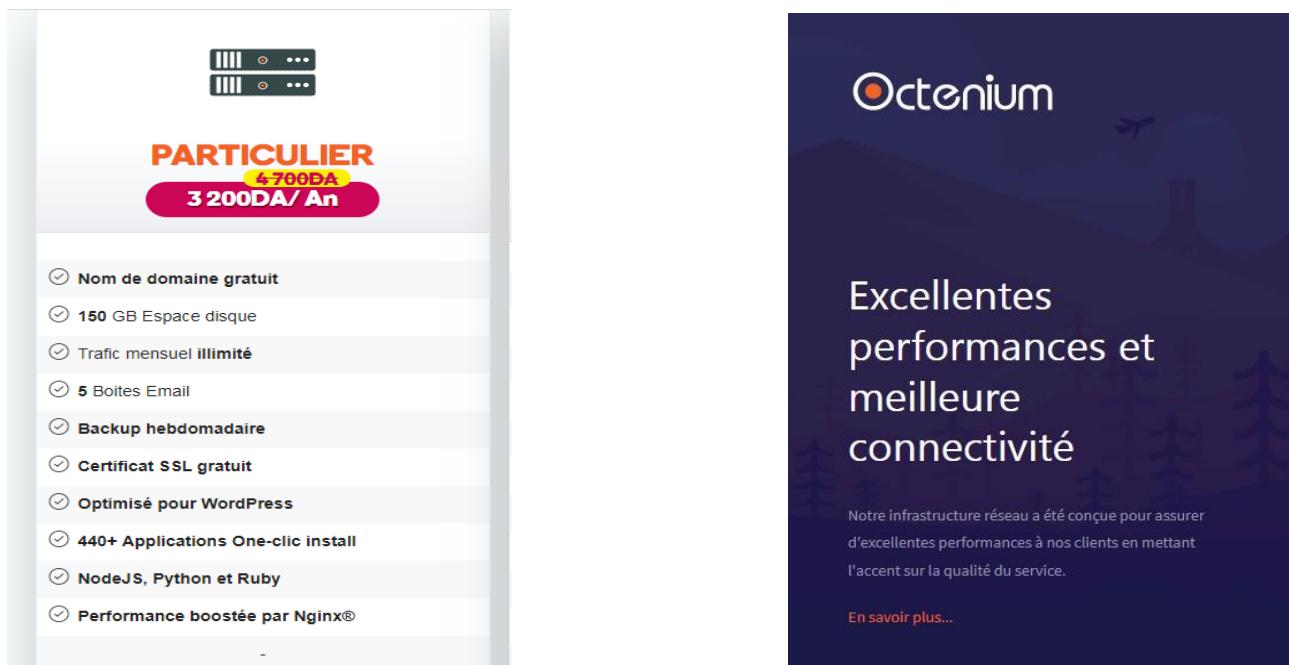


figure 4.1.5 : Offre d'hébergement Octenium

Création des contenus :

Les cours, les TD et les QCM sont créés par des enseignants et des majeurs de promo en médecine dentaire. Ces étudiants de dernière année, ayant une expérience solide et une connaissance approfondie de la matière, collaborent étroitement avec les professeurs pour concevoir des contenus adaptés aux besoins des apprenants. Leur implication garantit que les contenus sont pertinents, à jour et répondent aux attentes des étudiants.

Les contenus sont conçus pour être précis, clairs et facilement compréhensibles, avec des exemples et des illustrations pour aider les étudiants à mieux comprendre les concepts.

Mise en ligne:

Les contenus sont mis en ligne sur le site web Ulearn, accessible aux étudiants à travers un système de gestion des cours et des ressources. Le site est conçu pour être accessible à partir de tout appareil connecté à internet, ce qui permet aux étudiants de bénéficier de la formation partout et à tout moment.

Validation des contenus :

Les contenus sont validés par des administrateurs pour garantir leur précision et leur pertinence. Cette validation assure que les contenus sont exacts, complets et facilement compréhensibles, ce qui permet aux étudiants de bénéficier d'une formation de qualité. Les administrateurs vérifient également que les contenus sont conformes aux normes et aux standards de l'industrie, ainsi qu'à la politique de qualité du site web Ulearn.

4.2 L'approvisionnement:

L'approvisionnement en ressources et en matériels pour le site web Ulearn est assuré par des fournisseurs spécialisés dans les domaines de la santé et de l'éducation. Voici les principaux fournisseurs :

Fournisseurs de contenus : Des majors de promo en médecine dentaire et des professionnels de l'enseignement fournissent les cours, les TD et les QCM.

Fournisseurs de technologie : Octenium, notre fournisseur d'hébergement web, joue un rôle essentiel dans l'approvisionnement de notre plateforme Ulearn. Octenium est un hébergeur de confiance qui offre une gamme complète de services, notamment l'hébergement web, le nom de domaine, le serveur dédié, le VPS et la création de site web.[9]



figure 4.2.1 : logo Octenium

4.3 La main d'œuvre:

La main-d'œuvre pour le site web Ulearn est composée de professionnels expérimentés dans les domaines de la santé et de l'éducation. Voici les principaux membres de l'équipe :

Équipe de développement : L'équipe de développement est composée des développeurs qui assurent la conception et la mise en œuvre du site web Ulearn. Ils travaillent en étroite collaboration avec l'équipe de contenu pour créer une plateforme intuitive, ergonomique et adaptée aux besoins des utilisateurs.

Équipe de contenu : L'équipe de contenu est composée d'experts du domaine de la médecine dentaire. Ils sont dirigés par des enseignants et des étudiants majeurs en médecine dentaire. Grâce à leur connaissance approfondie du domaine et de ses besoins spécifiques, ils coordonnent la création des contenus pédagogiques.

Équipe de support : Les agents de support technique et les conseillers en ligne assurent l'assistance et résolvent les problèmes techniques

4.4 Les principaux partenaires :

Les principaux partenaires d' Ulearn sont des enseignants et des professionnels de la santé dentaire expérimentés, qui ont une longue histoire de collaboration avec les universités de médecine dentaire. Ces partenaires sont impliqués dans la conception et la mise en œuvre des contenus éducatifs, ce qui garantit que les cours, les travaux pratiques et les quizz proposés par Ulearn soient pertinents et de haute qualité.

Cinquième axe :
Plan financier



5. Cinquième axe : Plan financier

5.1 Les Coûts et les Charges:

Catégories	Montant (DZD)
Development Initial	1,300,000
Marketing et Promotion	500,000
Maintenance Annuelle	500,000
Autres Coûts	300,000
La masse salariale du personnel	1 320 000
La location de la structure	420,000
Total des Coûts et Charges	4,340,000.00

5.2 Le Chiffre d'affaires:

Dans cette partie nous allons discuter du chiffre d'affaires de notre plateforme où deux scénarios seront présentés contenant les revenus estimés. La 1ère année est destinée pour les étudiants de la médecine dentaire, ensuite dans la 2 ème années les étudiants de la pharmacie seront ajoutés, par la suite les étudiants de différentes spécialités seront ajoutés.

Scénario Optimiste:

Estimations de Vente :

- **Année 1 :**

- 1,000 abonnés mensuels (premier semestre)
- 2,000 abonnés mensuels (deuxième semestre)
- 400 abonnés annuels

- **Année 2 :**

- 3,000 abonnés mensuels
- 800 abonnés annuels

- **Année 3 :**

- 5,000 abonnés mensuels
- 1,200 abonnés annuels

Année	Abonnements Mensuels (DZD)	Abonnements Annuels (DZD)	Total Chiffre d'Affaires (DZD)
1	$(1,000 * 500 \text{ DZD} * 6 \text{ mois}) + (2,000 * 500 \text{ DZD} * 6 \text{ mois}) = 9,000,000.00 \text{ DZD}$	$400 * 500 \text{ DZD} = 200,000.00 \text{ DZD}$	9,200,000.00 DZD
2	$3,000 * 500 \text{ DZD} * 12 \text{ mois} = 18,000,000.00 \text{ DZD}$	$800 * 500 \text{ DZD} = 400,000.00 \text{ DZD}$	18,400,000.00 DZD
3	$5,000 * 500 \text{ DZD} * 12 \text{ mois} = 30,000,000.00 \text{ DZD}$	$1,200 * 500 \text{ DZD} = 600,000 \text{ DZD}$	30,600,000 DZD

Tableau 2: Répartition des coûts et charges en DZD

Scénario Pessimiste

Hypothèses :

- Croissance lente et adoption plus faible de la plateforme.
- Taux de conversion plus bas malgré les efforts marketing.
- Nombre d'abonnés croissant de manière plus modérée.

Estimations de Vente (Scénario Pessimiste) :

- **Année 1 :**
 - 500 abonnés mensuels (premier semestre)
 - 1,000 abonnés mensuels (deuxième semestre)
 - 200 abonnés annuels
- **Année 2 :**
 - 1,500 abonnés mensuels
 - 400 abonnés annuels
- **Année 3 :**
 - 2,500 abonnés mensuels.
 - 600 abonnés annuels.

Année	Abonnements Mensuels (DZD)	Abonnements Annuels (DZD)	Total Chiffre d'Affaires (DZD)
1	$(500 * 500 \text{ DZD} * 6 \text{ mois}) + (1,000 * 1,500 \text{ DZD} * 6 \text{ mois}) = 10,500,000.00 \text{ DZD}$	$200 * 500 \text{ DZD} = 100,000.00 \text{ DZD}$	10,600,000.00 DZD
2	$1,500 * 500 \text{ DZD} * 12 \text{ mois} = 9,000,000.00 \text{ DZD}$	$400 * 500 \text{ DZD} = 200,000 \text{ DZD}$	9,200,000.00 DZD
3	$2,500 * 500 \text{ DZD} * 12 \text{ mois} = 15,000,000 \text{ DZD}$	$600 * 500 \text{ DZD} = 300,000 \text{ DZD}$	15,300,000.00 DZD

Sixième axe : Prototype expérimental



6. Sixième axe : Prototype expérimental

The figure displays three screenshots of the ULearn website:

- Home page:** Features the ULearn logo, a navigation bar with links to Accueil, A propos, Services, Créateurs, Contact, and Connexion. The main content includes the text "Apprenez avec ULearn" and "La plateforme tout-en-un qui permet une expérience exceptionnelle aux étudiants en médecine dentaire". It also shows a 3D illustration of students interacting with a large laptop displaying a dashboard with charts and graphs. A "Connexion →" button is visible.
- Services page:** Shows a navigation bar with links to Accueil, A propos, Services, Créateurs, Contact, and Connexion. The main content is titled "Services" and lists four service categories: "Cours" (with a video icon), "Tps" (with a video icon), "QCMs" (with a document icon), and "création de contenu" (with a document icon). Each service has a brief description.
- Contacts page:** Shows a navigation bar with links to Accueil, A propos, Services, Créateurs, Contact, and Connexion. The main content is titled "Contacts" and includes social media links for Email, LinkedIn, Facebook, and Instagram. On the right, there is a contact form with fields for Nom, Email, Sujet, and Message, and a "Envoyer" button.

figure 6.1 : page d'accueil du site web Ulearn

The image shows a login and registration form for ULEARN. The left side is for logging in, featuring fields for Email and Mot de passe, and links for 'Mot de passe oublié?' and 'Créer un compte'. The right side is for creating a new account, with fields for 'Votre nom complet', 'Votre Email', 'Type d'utilisateur' (with a dropdown placeholder 'Choisissez le type d'utilisateur'), 'Mot de passe', 'Confirmez le mot de passe', and a 'SE CONNECTER' button. Both sides have a 'Connexion' button and a link for users without an account.

ULEARN

Heureux de vous revoir !

Veuillez vous connecter avec votre email et mot de passe.

Email

@

Mot de passe

Mot de passe oublié ?

Connexion

Vous n'avez pas de compte? [Créez un compte](#)

Créer un compte

Entrez vos informations personnelles pour créer un compte

Votre nom complet

Votre Email

Type d'utilisateur

Choisissez le type d'utilisateur

Mot de passe

Confirmez le mot de passe

SE CONNECTER

Vous avez déjà un compte ? [Connectez-vous](#)

figure 6.2 : formulaire de connexion et d'inscription

interface étudiant :

ULEARN

Que voulez-vous apprendre ?

Développez vos compétences grâce aux cours en ligne les plus fiables

Rechercher un cours ou une spécialité

Rechercher

ULEARN

Services

Connaissance de fine perçue certainement jour douceur pourquoi cordialement

Cours **TPs** **QCMs** **Bibliothèque** **Jeux**

NOTRE ÉQUIPE

- LAOUAR Nour El Houda
- LABJOD Aya
- BAHLOULI Soundes

NOS SERVICES

- Cours/QCMs/TPs
- Jeux Educatif
- Création de contenu

World map

figure 6.3 : page d'accueil d'étudiant

- 👤 Mon Profil
- 📖 Mes Cours
- 📝 Mes TPs
- 📝 Mes QCMS
- 🎧 Play Liste
- ✖️ Supprimer Mon Profil

Profile



malek aoudi

[Aperçu](#) [Editer le profil](#) [Paramètres](#) [Changer le mot de passe](#)

À propos

étudiante en deuxième année de médecine dentaire

Détails du profil

Nom et prénom	malek aoudi
Emploi	étudiante en deuxième année
Email	auoidimalek@gmail.com
Téléphone	

figure 6.4 : profile d'étudiant

ULEARN

Search
malek aoudi

Les Cours
Les TPs
les QCMs
Les Jeux
Bibliothèque
Créateurs

TPs

Gratuit

Voir plus

Payant

Voir plus

Classification d'édentement

connaitre les différentes classifications de l'édentement partiel

Professeur: BAHLOULI

Soundes

Type: vidéo

Spécialité: Ordontologie

Spécialités

- Ordontologie conservatrice endoontique (OCE)
- Prothèse
- Ordontologie Donto-Faciale(ODF)
- Pathologie et chirurgie Buccale (Patho)
- Parodontologie

Prix

All

ULEARN

Search
malek aoudi

Les Cours
Les TPs
les QCMs
Les Jeux
Bibliothèque
Créateurs

Cours

Examen clinique en pathologie et chirurgie buccale

Gratuit

Voir plus

l'avulsion dentaire

Payant

Voir plus

Examen clinique en PATHO

L'Examen clinique clinique est une étape primordiale en pathologie et chirurgie buccale, dans ce cours nous allons expliquer comment réaliser un examen clinique précis et rapide

Professeur: Mohamed

Spécialités

- Ordontologie conservatrice endoontique (OCE)
- Prothèse
- Ordontologie Donto-Faciale(ODF)
- Pathologie et chirurgie Buccale (Patho)
- Parodontologie

Prix

All

ULEARN

Search
malek aoudi

Les Cours
Les TPs
les QCMs
Les Jeux
Bibliothèque
Créateurs

QCMs

Gratuit

Voir plus

Gratuit

Voir plus

1er EMD PATHO

Professeur: BAHLOULI

Soundes

Spécialité: Pathologie et chirurgie Buccale (Patho)

Niveau: 5ème année

2ème EMD Paro

Professeur: BAHLOULI

Soundes

Spécialité: Parodontologie

Niveau: 5ème année

Spécialités

- Ordontologie conservatrice endoontique (OCE)
- Prothèse
- Ordontologie Donto-Faciale(ODF)
- Pathologie et chirurgie Buccale (Patho)
- Parodontologie

Prix

All

ULEARN

Search
malek aoudi

Les Cours
Les TPs
les QCMs
Les Jeux
Bibliothèque
Créateurs

Bibliothèque

Cardiovascular System Disease by Slidesgo

Lire ce livre

Thérapeutique des DAM exposé

Lire ce livre

Spécialités

- Ordontologie conservatrice endoontique (OCE)
- Prothèse
- Ordontologie Donto-Faciale(ODF)
- Pathologie et chirurgie Buccale (Patho)
- Parodontologie

Prix

All

figure 6.5 : interface d'étudiant pour les Cours ,TP ,QCM et présentation

Inscrire au Cour

Informations de Paiement

Veuillez s'il vous plaît envoyer les frais d'inscription au **cours(0000DZD)** au compte CCP suivant : **018373930**

Puis, remplissez le formulaire ci-dessous pour valider l'achat de votre cours.

Formulaire de Validation d'Achat

Preuve de paiement (image du reçu CCP)

Aucun fichier choisi

Inscrire au tp

Informations de Paiement

Veuillez s'il vous plaît envoyer les frais d'inscription au **Tps(0000DZD)** au compte CCP suivant : **018373930**

Puis, remplissez le formulaire ci-dessous pour valider l'achat de votre TPs.

Formulaire de Validation d'Achat

Preuve de paiement (image du reçu CCP)

Aucun fichier choisi

Inscrire au QCM

Informations de Paiement

Veuillez s'il vous plaît envoyer les frais d'inscription au **qcm(0000DZD)** au compte CCP suivant : **018373930**

Puis, remplissez le formulaire ci-dessous pour valider l'achat de votre QCM.

Formulaire de Validation d'Achat

Preuve de paiement (image du reçu CCP)

Aucun fichier choisi

figure 6.7 : formulaire d'inscription au Cour ,TP et QCM



Supprimer mon profile



malek aoudi
étudiante en deuxième année

Supprimer mon profil

Êtes-vous sûr de vouloir supprimer votre profil ?

Cette action est irréversible et toutes vos données seront perdues définitivement.

Supprimer mon compte

figure 6.8 : suppression du compte étudiant

interface Admin:

ULEARN

Profile

laouar nour el houda
admin

Aperçu Editer le profil Paramètres Changer le mot de passe

À propos

Détails du profil

Nom et prénom: laouar nour el houda
Emploi: admin
Email: laouarnourelhouda614@gmail.com

figure 6.9 : profile d'admin

NOM	EMAIL	DATE	vacation_file	transcript	VALIDATION	ACTIONS
creator2	creator2@gmail.com	2024-07-02 13:44:01	Aperçue	Aperçue	Validé	<button>Supprimer</button>
creator	creator@gmail.com	2024-07-02 13:37:59	Aperçue	Aperçue	Valider	Compte non validé
Mohamed Bensalem	mohamedbensalem@gmail.com	2024-07-01 21:00:55	Aperçue	Aperçue	Validé	<button>Supprimer</button>
BAHLOULI Soundes	cientodoce23@gmail.com	2024-06-30 21:00:57	Aperçue	Aperçue	Validé	<button>Supprimer</button>
Hatem	hatem1@gmail.com	2024-06-30 21:00:57	Aperçue	Aperçue	Validé	<button>Supprimer</button>

Nom	Email	Niveau	Date	Actions
user2	user2@gmail.com	2eme année	2024-07-05 10:14:05	<button>Supprimer</button>
user1	user12@gmail.com	2eme année	2024-07-05 10:16:22	<button>Supprimer</button>
hana	mihamedhana@gmail.com	4eme année	2024-07-05 10:16:09	<button>Supprimer</button>
Nour El houda	nourelhouda.laouar66@gmail.com	5eme année	2024-07-05 10:15:53	<button>Supprimer</button>
hatem	hatem@gmail.com	4eme année	2024-07-05 10:15:35	<button>Supprimer</button>
etudiant	etudiant006@gmail.com	3eme	2024-07-05 ...	<button>Supprimer</button>

figure 6.10 : Tableau de bord des utilisateurs étudiants et enseignants du site

ULEARN

laouar nour el houda

Cours

10 entries per page

Search...

Nom	Niveau	Spécialité	Prof	Validation	Prix	Vendu	Aperçu	Supprimer
Examen clinique en PATHO	2ème année	Pathologie et chirurgie Buccale (Patho)	BAHLOULI Soundes	Validé	0	0	Aperçu	Supprimer
la thérapeutique étiologique	4ème année	Parodontologie	BAHLOULI Soundes	Validé	800	0	Aperçu	Supprimer
l'avulsion dentaire	2ème année	Pathologie et chirurgie Buccale (Patho)	Mohamed Bensalem	Validé	500	0	Aperçu	Supprimer
le processus carieux	2ème année	Ordonnologie conservatrice endoontique (OCE)	BAHLOULI Soundes	Validé	0	0	Aperçu	Supprimer
test	3ème	Ordonnologie	prof00	Valider	0	0	Aperçu	Supprimer

ULEARN

laouar nour el houda

Tps

10 entries per page

Search...

Nom	Niveau	Spécialité	Prof	Validation	Prix	Vendu	Aperçu	Supprimer
Classification d'édentement	2ème année	Prothèse Soundes	BAHLOULI Soundes	Validé	0	0	Aperçu	Supprimer
les dispositifs amovibles en ODF	4ème année	Ordonnologie Dentofaciale(ODF)	BAHLOULI Soundes	Validé	0	0	Aperçu	Supprimer

Showing 1 to 2 of 2 entries

ULEARN

laouar nour el houda

Enseignant

10 entries per page

Search...

QCM	Niveau	Spécialité	Prof	Date	Validation	Prix	Vendu	Aperçu	Supprimer
1ème END Paro	5ème année	Parodontologie	BAHLOULI Soundes	2024-07-19:45:01	Validé	600	0	Aperçu	Supprimer
1er END PATHO	5ème année	Pathologie et chirurgie Buccale(Patho)	BAHLOULI Soundes	2024-07-10:29:21	Validé	0	0	Aperçu	Supprimer

Showing 1 to 2 of 2 entries

figure 6.11 : validation de contenu (Cours, TP et QCM) par l'admin

ULEARN

Search 

49  laouar nour el houda 

Demande Cour

Etudiant	Telephone	Intitulé	Prof	Prix	Reçu	Action	
malek aouidi	0662273072	l'avuslion dentaire	Mohamed Bensalem	500			

Statistiques

Profile

Etudiant 

- Etudiant
- Cour
- Tps
- QCM

Enseignant 

Register

Login

ULEARN

Search 

laouar nour el houda 

Demande Tp

Etudiant	Telephone	Intitulé	Prof	Prix	Reçu	Action	
malek aouidi	662273072	les dispositifs amovibles en ODF	BAHLOULI Soundes	700			

Statistiques

Profile

Etudiant 

- Etudiant
- Cour
- Tps
- QCM

Enseignant 

Register

Login

ULEARN

Search 

laouar nour el houda 

Demande QCM

Etudiant	Telephone	Intitulé	Prof	Prix	Reçu	Action
Aucun fichier trouvé						

Statistiques

Profile

Etudiant 

- Etudiant
- Cour
- Tps
- QCM

Enseignant 

Register

Login

figure 6.12 : validation des achat de contenu (Cours, TP et QCM) par l'Admin

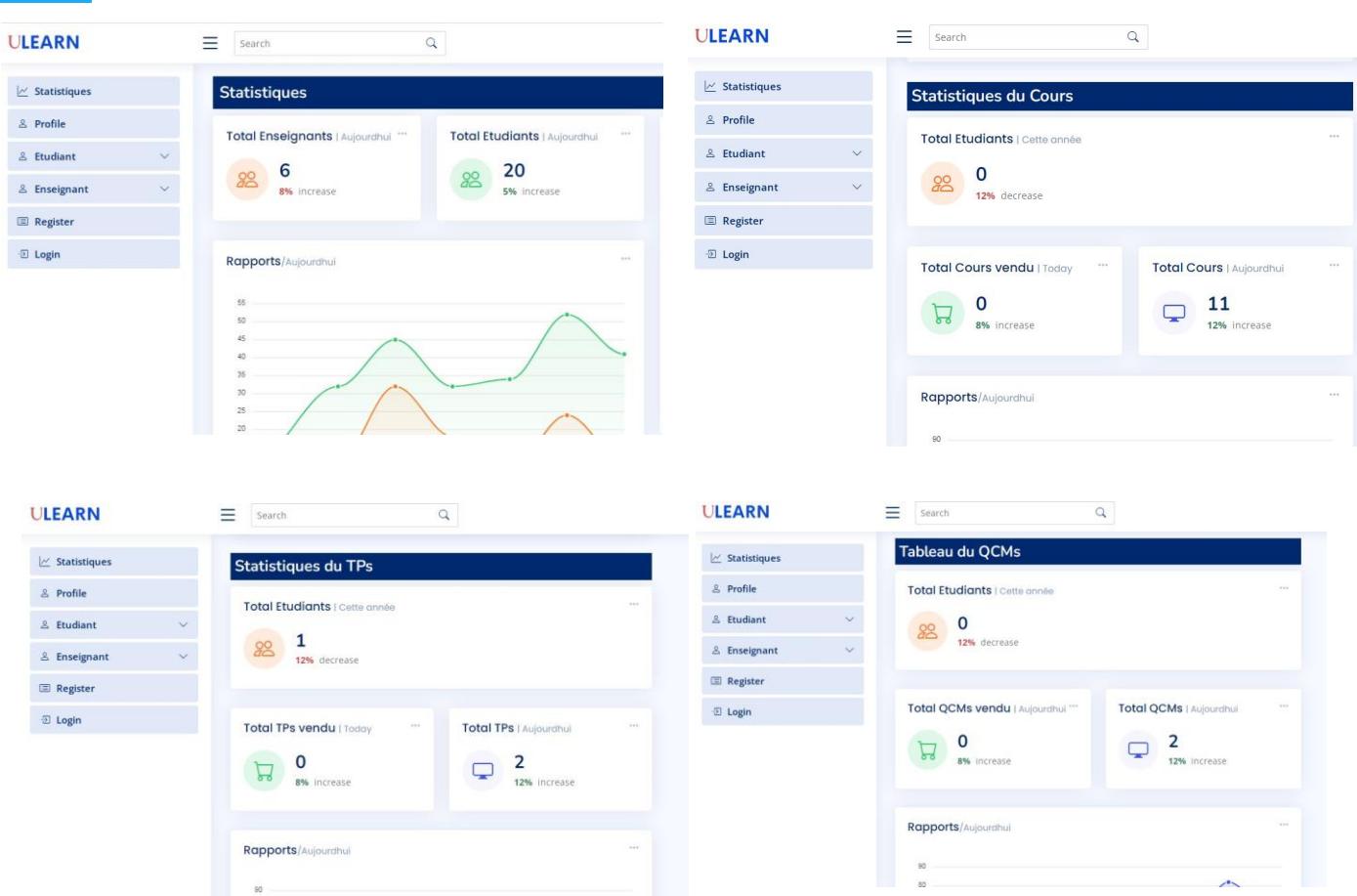
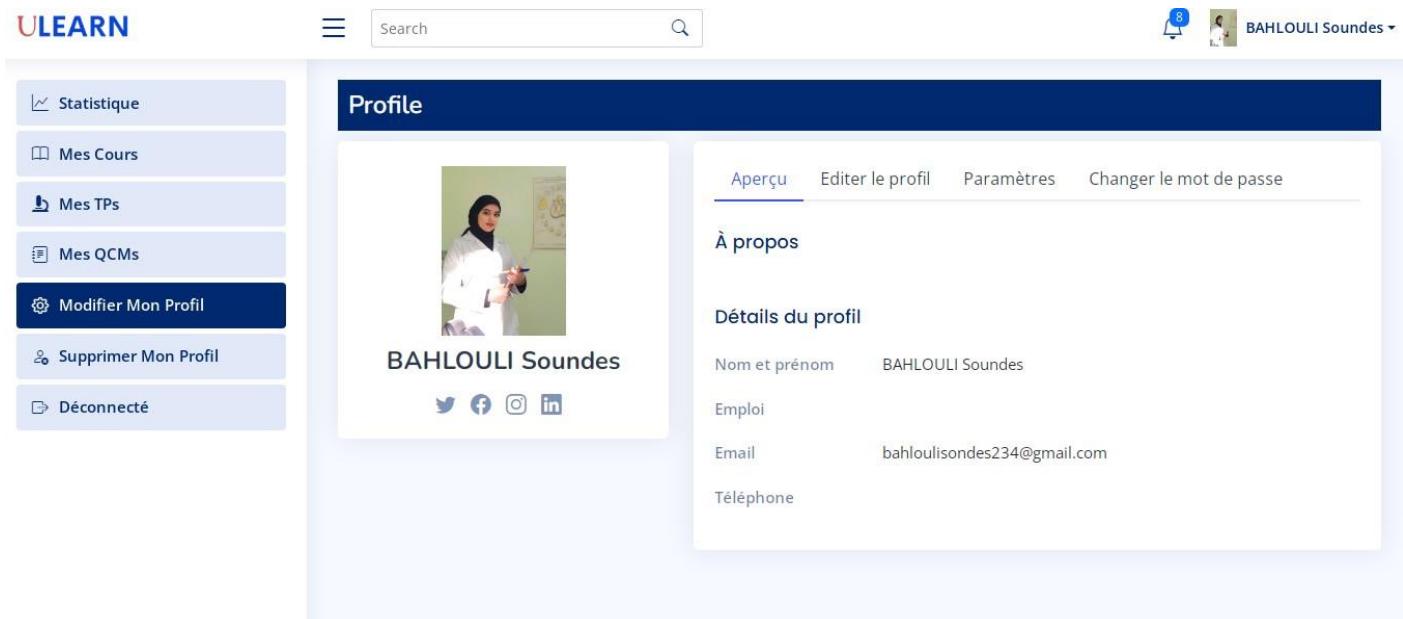


figure 6.13 : statistiques générale du site web Ulearn

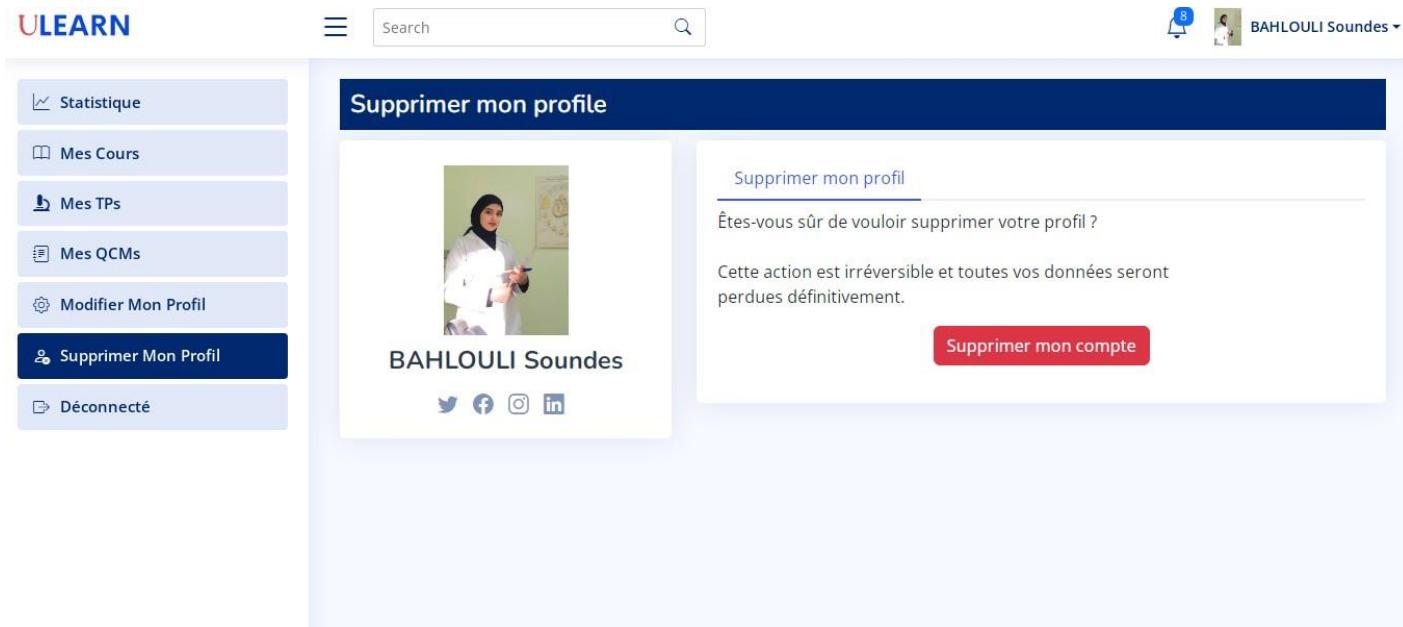
interface enseignant:



The screenshot shows the ULEARN teacher profile interface. The left sidebar includes links for Statistique, Mes Cours, Mes TPs, Mes QCMS, Modifier Mon Profil (which is highlighted in blue), Supprimer Mon Profil, and Déconnecté. The main content area is titled 'Profile' and shows a profile picture of a woman, BAHLOULI Soundes, with a teaching pose. Below the picture, there are social media links for Twitter, Facebook, Instagram, and LinkedIn. The profile details are as follows:

Détails du profil	
Nom et prénom	BAHLOULI Soundes
Emploi	
Email	bahloulisondes234@gmail.com
Téléphone	

figure 6.14 : Profile de l'enseignant



The screenshot shows the ULEARN interface for deleting a teacher account. The left sidebar includes links for Statistique, Mes Cours, Mes TPs, Mes QCMS, Modifier Mon Profil, Supprimer Mon Profil (which is highlighted in blue), and Déconnecté. The main content area is titled 'Supprimer mon profile' and shows a profile picture of BAHLOULI Soundes. The confirmation message reads: 'Supprimer mon profil' and 'Etes-vous sûr de vouloir supprimer votre profil ?' Below the message, it states 'Cette action est irréversible et toutes vos données seront perdues définitivement.' A red button at the bottom right is labeled 'Supprimer mon compte'.

figure 6.15 : suppression du compte enseignant

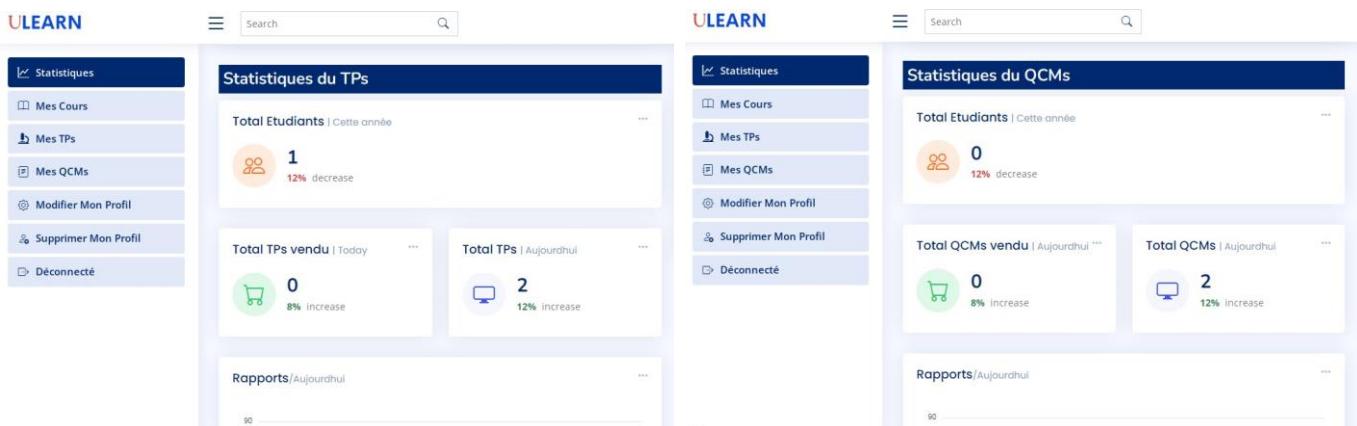
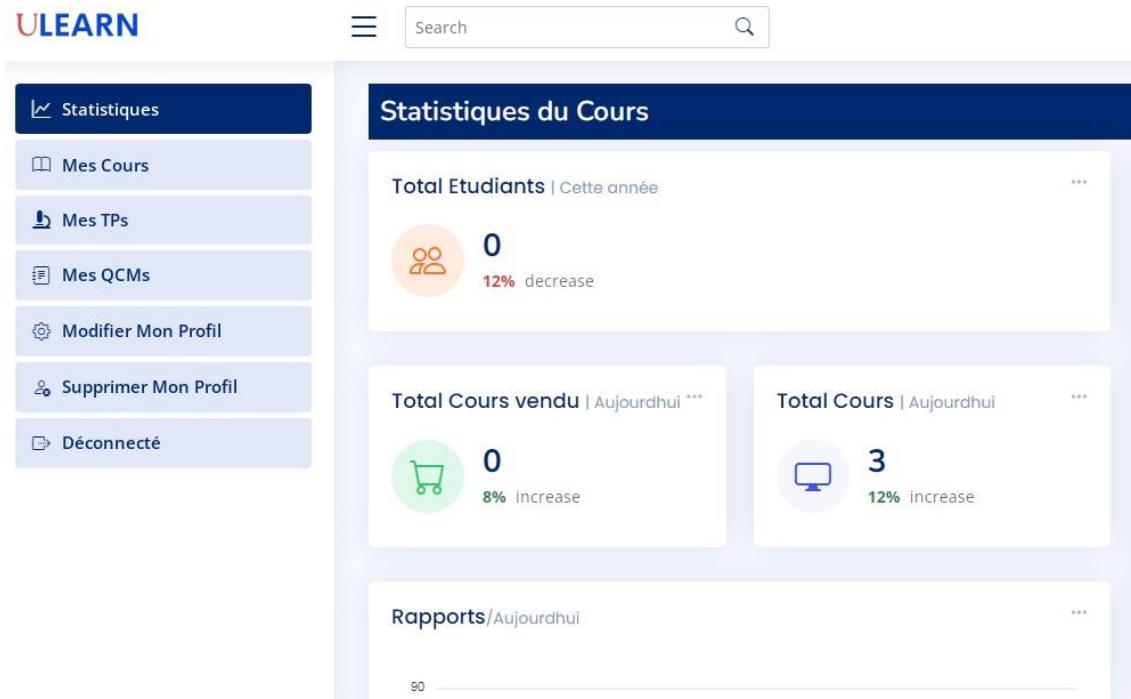


figure 6.17 : statistiques de contenu(Cours , TP et QCM) créé par l'enseignant

- ↳ Statistiques
- Mes Cours**
- ↳ Mes TPs
- ↳ Mes QCMS
- Modifier Mon Profil
- Supprimer Mon Profil
- Déconnecté

Mes Cours

Ajouter un fichier

10 entries per page

Search...

Intitulé	Niveau	Spécialité	Date	Prix	Vendu	Aperçu	Action
Examen clinique en PATHO	2ème année	Pathologie et chirurgie Buccale (Patho)	2024-07-05 09:13:13	0	0	Aperçu	Supprimer Modifier
la thérapeutique étiologique	4ème année	Parodontologie	2024-07-02 10:17:47	800	0	Aperçu	Supprimer Modifier
le processus carieux	2ème année	Ordontologie conservatrice endoontique (OCE)	2024-07-02 09:57:11	0	0	Aperçu	Supprimer Modifier

- ↳ statistiques
- ↳ Mes Cours
- ↳ Mes TPs**
- ↳ Mes QCMS
- Modifier Mon Profil
- Supprimer Mon Profil
- Déconnecté

Mes TPs

Ajouter un fichier

Intitulé	Niveau	Spécialité	Date	Prix	Vendu	Aperçu	Action
les dispositifs amovibles en ODF	4ème année	Ordontologie Dentofaciale(ODF)	2024-07-05 09:47:32	700	0	Aperçu	Supprimer Modifier

- ↳ statistiques
- ↳ Mes Cours
- ↳ Mes TPs
- ↳ Mes QCMS**
- Modifier Mon Profil
- Supprimer Mon Profil
- Déconnecté

Mes QCMS

Ajouter un fichier

10 entries per page	Search...						
Nom de QCM	Spécialité	Niveau	Date	Prix	Vendu	Aperçu	Supprimer
1ème EMD Paro	Parodontologie	Sème année	2024-07-04 19:45:01	600	0	Aperçu	Supprimer Modifier
1er EMD PATHO	Pathologie et chirurgie Buccale (Patho)	Sème année	2024-07-02 10:29:21	0	0	Aperçu	Supprimer Modifier

Showing 1 to 2 of 2 entries

figure 6.18 : détails de contenu(Cours , TP et QCM) créé par l'enseignant

Conclusion

En conclusion, Ulearn représente bien plus qu'une simple plateforme d'e-learning pour les étudiants en médecine dentaire. Ce projet incarne notre vision partagée d'innovation et d'excellence éducative, visant à transformer l'enseignement et l'apprentissage dans ce domaine spécialisé. À travers des mois de développement intensif, nous avons surmonté des défis techniques pour offrir des solutions adaptées et innovantes qui répondent aux besoins spécifiques des étudiants. Notre engagement dans la recherche approfondie, le développement continu et l'application des meilleures pratiques nous a permis de créer une plateforme conviviale et riche en contenu éducatif de qualité.

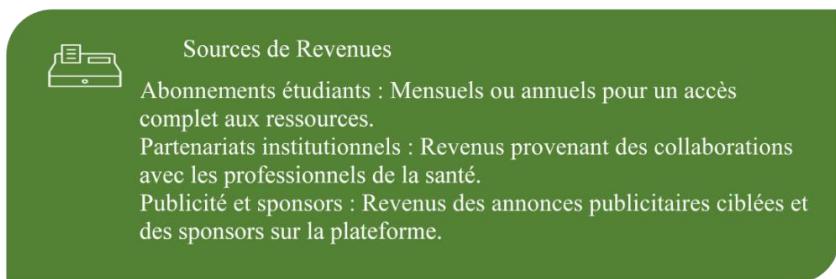
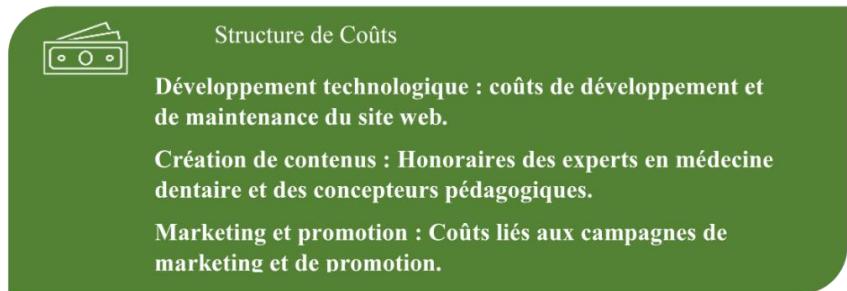
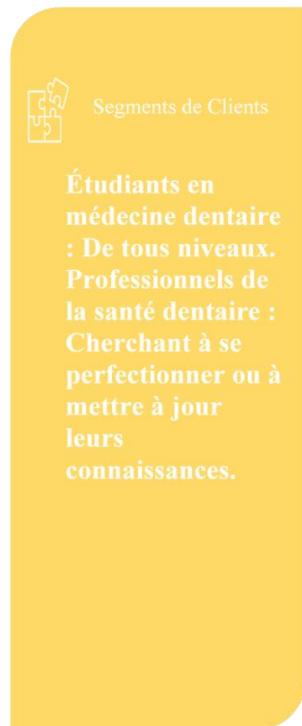
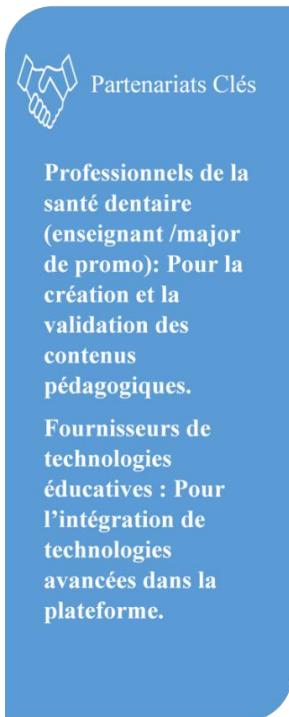
Ulearn se distingue par sa capacité à faciliter l'accès à un apprentissage flexible et interactif, renforçant ainsi la formation académique des futurs professionnels de la santé dentaire. Nous sommes convaincus que notre approche centrée sur l'utilisateur et notre engagement envers l'excellence garantiront le succès durable de ce projet dans un environnement numérique en constante évolution. En encourageant l'engagement actif des étudiants et en soutenant leur développement professionnel,

Pour l'avenir, nous nous engageons à continuer d'innover, d'ajouter de nouvelles fonctionnalités et de collaborer étroitement avec les éducateurs et les professionnels de la santé pour améliorer continuellement notre offre. Ulearn est plus qu'une plateforme technologique ; c'est un catalyseur de changement positif dans l'enseignement supérieur, offrant aux étudiants les outils et les ressources nécessaires pour exceller et réussir dans leur parcours académique et professionnel.

ULEARN BUSINESS MODEL CANVAS

Date:22/06/2024

Version:0



Référence:

[1] https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdw4-ARpulmLYJDc2VfhMMqivWkD1PiB5xmfyqFVSnH1FF3Qg/viewform?usp=pp_url

[2] Freepik. (s.d.). Conférence médicale [Illustration vectorielle]. Freepik. <https://fr.freepik.com/vecteurs/conference-medicale>

[3] Fundraisers.fr.(s.d.). Réseaux sociaux[Image]. Fundraisers.fr. <https://www.fundraisers.fr/file/reseaux-sociaux-3-1024x444png>

[4] Freepik. (s.d.). Concept abstrait contrôle qualité du produit [Illustration vectorielle]. Freepik. https://img.freepik.com/vecteurs-libre/concept-abstrait-controle-qualite-du-produit_335657-3107.jpg?t=st%3D1720185176~exp%3D1720188776~hmac%3Dd9cadcf80310ee57be0bc29a0aeea4086dac7f7ca740cf8e21ca678b7b92791&w=740

[5] installation Visual Studio Code : <https://code.visualstudio.com/>

[6] installation XAMPP : <https://www.apachefriends.org/fr/index.html>

[7] lien Bootstrap : <https://bootstrapmade.com/>

[8][9]:Aucun auteur.(janv. 21, 2021).trustpilot.com:

<https://fr.trustpilot.com/review/octenium.com>

—