



جامعة تونس الافتراضية  
UNIVERSITÉ VIRTUELLE DE TUNIS

Université Virtuelle de Tunis

## **Mastère professionnel en Optimisation et Modernisation des Entreprises MOME**

Présenté par

**ZIADI Anis**

Pour l'obtention du

**Diplôme de mastère professionnel**

**Création d'un réseau social éducatif en ligne**

**Soutenu le Samedi, 03 Octobre 2015**

**Devant le Jury :**

<b>Président</b>	<b>:</b>	<b>Mme</b>	<b>Atidel Hadj Alouane</b>
<b>Rapporteur</b>	<b>:</b>	<b>M.</b>	<b>Hafedh Yahmadi</b>
<b>Encadreur UVT</b>	<b>:</b>	<b>M.</b>	<b>Hamed Ben RabeH</b>

Année Universitaire : 2014/2015

# Remerciements

**A**u terme de ce travail, je tiens à exprimer ma profonde gratitude et mes sincères remerciements à M. Hamed BEN RABAH, pour son patience, encadrement, encouragement et coaching.

Je tiens aussi à remercier vivement M. Helmi BEN RJAB, coordinateur de mastère MOME et M. BELHSAN Taktak pour son soutien.

Je voudrais remercier également tout le personnel de l'UVT pour leurs gentilleses et leurs soutiens durant la formation.

Mes remerciements vont enfin à toute personne qui a contribué de près ou de loin à l'élaboration de ce travail et notamment Mlle. Skanji Myriam.

# *Dédicace*

*Avec un énorme plaisir, un cœur ouvert et une immense joie, que je dédie mon travail à mes chers, respectueux et magnifiques parents qui m'ont soutenus tout au long de ma vie ainsi à mon cher frère et ma chère sœur.*

*Je dédie, également, ce projet à toute la famille ZIADI et spécialement à mon cher cousin Maouia ZIADI pour ces encouragements.*

*A mes managers, Mme. NWONKWO Emily, et Ma chère sœur THOURAYA Monia à la Banque africaine de développement un très grand merci pour leurs soutiens morale et ces encouragements.*

*ZIADI Amis*

## Table des matières

Introduction Générale.....	1
Chapitre 1 : Le système éducatif en Tunisie .....	4
I. Introduction.....	5
II. Composantes du système éducatif tunisien .....	5
III. Les secteurs potentiels.....	5
III.1. L'enseignement supérieur.....	5
III.1.1. L'importance de l'internet pour les étudiants .....	7
III.1.2. Les services d'Internet utilisés par les étudiant et chercheurs.....	8
IV. L'enseignement secondaire.....	9
V. L'enseignement primaire.....	10
Conclusion.....	11
Chapitre 2 : Analyse de l'environnement du système éducatif Tunisien.....	12
Introduction .....	12
I. L'analyse de PESTEL.....	13
II. L'analyse concurrentielle.....	15
II.1. Etat des lieux.....	15
II.2. Analyse de l'état des lieux .....	17
II.3 L'Analyse SWOT .....	19
Chapitre 3 : Segmentation du Marché de l'enseignement en Tunisie.....	20
I. Quel Segment du marché cibler ? .....	21
III. Etat des lieux et perspectives du marché cible.....	22
IV. Analyse de l'existant.....	23
III.5.L'objectif de parts de marché .....	24
III.5.1.La stratégie de pénétration .....	25
III.5.2.La Stratégie commerciale .....	25
Chapitre 4 : Etude technique .....	28
I. Introduction.....	29
II. Spécification du cahier des charges .....	29
II.1.Introduction.....	29
II.2 Analyse et critique de l'existant.....	29

II.3 Spécification des besoins .....	29
II.3.1.Les besoins fonctionnels .....	29
II.3.2.Les besoins non fonctionnels .....	31
III. Délimitation des modules du système .....	31
III.1.Identification des acteurs .....	31
III.2.Identification des cas d'utilisation .....	31
IV. La méthodologie .....	32
IV.1.La méthode « Getting Real ».....	32
IV.2.La méthode de cycle itératif .....	33
V. Conception.....	34
V.1.Introduction.....	34
V.2.Méthodologie des diagrammes UML .....	34
V.3. Démarche conceptuelle.....	35
V.3.1. <i>Diagramme de cas d'utilisation</i> .....	35
V.3.2. <i>L'objectif d'un cas d'utilisation</i> .....	35
Conclusion :.....	36
Chapitre 5 : Etude Financière.....	37
I. Introduction.....	38
II. Calendrier de réalisation .....	38
III. Dépenses d'investissement.....	38
III.1.Les frais préliminaires .....	39
III.2. Coût d'aménagement .....	39
III.3. Coût d'équipement .....	39
IV. Les dotations aux amortissements de l'investissement.....	40
IV.1 Chiffre d'affaires .....	40
IV.1.1. <i>Répartition de la quantité</i> .....	40
IV.1.2. <i>Chiffre d'affaire prévisionnel</i> .....	41
V. Dépenses d'exploitation .....	42
V.1.Consommation intermédiaire.....	42
VI. Charges Personnels .....	42
VI.1.Impôts et taxes.....	43
VI.2.Besoin de Fond de roulement .....	44
VI.3.Source de financement .....	44
VI.4.Calcul de la rentabilité du projet .....	46

<i>V.4.2.Les indices de rentabilités</i> .....	48
Conclusion et Perspective .....	49

## Table des Figures

Figure 1.1 : Evolution de taux de scolarisation .....	19
Figure 2.1 : Analyse de PESTE.....	21
Figure 2.2 : Evolution de dinar tunisien, Mars 2014 et Fév. 2015 .....	23
Figure 2.3 : Force de Porter .....	26
Figure 3.1 : Analyse de l'étude terrain-Elèves... ..	32
Figure 3.2 : Analyse de l'étude terrain-Etudiants.....	32
Figure 3.3 : La politique prix.....	33
Figure 3.4 : Publicité et promotion.....	34
Figure 4.1 : Méthodologie de programmation UML.....	41
Figure 4.2 : Diagramme d'un cas d'utilisation.....	43
Figure 5.1 : Evolution des indicateurs pour les cinq premières années.....	57

## Table des Tableaux

Tableau 1.1 : Effectifs des étudiants par secteurs de formation .....	14
Tableau 2.1 : Evolution de l'effectif des étudiants inscrits dans l'enseignement supérieur .....	15
Tableau 3.1 : temps réservé pour la recherche sur internet .....	16
Tableau 4.1 : les services internet les plus consultés par les étudiants et chercheurs.....	17
Tableau 5.1: Evolution de l'effectif des étudiants inscrits dans l'enseignement secondaire....	17
Tableau 6.1: Evolution de l'effectif des étudiants inscrits dans l'enseignement primaire.....	18
Tableau 2.1 : les chiffres de l'économie nationale Tunisienne de 2010 à 2013.....	22
Tableau 2.2: Comparatif des deux concurrents principaux.....	24
Tableau 3.1 : Les critères du choix.....	29
Tableau 3.2 : les critères de segmentations.....	30
Tableau 5.1 : GANTT pour création d'entreprise.....	46
Tableau 5.2 : Frais préliminaire.....	47
Tableau 5.3 : Récapitulatif des équipements.....	47
Tableau 5.4 : Récapitulatif des dépenses d'investissements.....	48
Tableau 5.5: les dotations aux Amortissements.....	48
Tableau 5.6 : Répartition de la quantité des 5 première années.....	49
Tableau 5.7 : CA Net pour les 5 ères année.....	49
Tableau 5.8 : Consommation intermédiaire prévisionnelle.....	50
Tableau 5.9: L'évolution de la charge personnel.....	51
Tableau 5.10: récapitulatif des impôts et taxes.....	51
Tableau 5.11 : Dépenses d'exploitation net.....	52
Tableau 5.12: Besoin de fond de roulement.....	52
Tableau 5.13 : Structure du capital.....	53
Tableau 5.14:les échéances et les intérêts relatifs au crédit.....	53
Tableau 5.15 : Résultat net prévisionnel.....	54

Tableau 5.16 : les indicateurs de performances.....56

## Introduction Générale

Depuis la fin des années 90, on constate l'apparition d'une nouvelle notion sur le net qui ne cesse de se propager c'est la notion du réseau social.

Un réseau social désigne un ensemble de personnes réunies par un lien social sur internet et il réunit des personnes via des services d'échanges personnalisés, chacun pouvant décider de lire les messages de tel ou tel autre utilisateur.

On peut distinguer des réseaux sociaux professionnels tels que LinkedIn, et des réseaux sociaux destinés pour les rencontres tels que badoo, et des réseaux sociaux pour partage des données et des informations tels que google+ et facebook qui est aujourd'hui le seul réseau social qui a dépassé le milliard d'utilisateurs actifs mensuels.

L'utilisation des réseaux sociaux englobe plusieurs avantages qui sont largement connus. En effet, c'est facile d'utilisation, peu coûteux, généralement gratuit, ça permet d'échanger rapidement, mais surtout, avec ces technologies, il est maintenant possible de rejoindre des milliers de personnes quasiment instantanément. Par ailleurs, les réseaux sociaux engendraient plusieurs avantages sur la santé émotionnelle des gens :

- Se connecter avec des amis que vous n'avez pas encore rencontrés,
- Améliorer la communication avec votre famille,
- Se renouer avec les anciens amis ou membres de la famille,
- S'engager dans le réseau d'affaires,
- Partager avec le monde,
- Aider d'autres gens

Bien que plusieurs avantages découlent des réseaux sociaux, les inconvénients et les dangers qui en résultent sont aussi nombreux que variés. Effectivement, lorsqu'on y pense vraiment, presque tout est virtuel dans ces sites, les amis, les interactions, l'argent, tout n'est pas vrai. Le problème avec ça, c'est qu'à force de les utiliser, on finit par prendre ces choses pour la réalité. Par contre, une seule chose est sûre, les dangers des réseaux sociaux sont bien réels.

L'un des principaux problèmes de l'utilisation des réseaux sociaux est sans aucun doute la propagation du narcissisme. En effet, même si la plupart des gens ne s'en rendent pas compte, ils font preuve de narcissisme sur ces sites. Ce qui arrive, c'est que les gens veulent exposer leur vie. Par exemple, ils vont mettre sur leur profil des photos de leur grossesse, de leurs enfants, d'eux en train de faire la fête, leurs voyages, etc. Inconscients ou consciemment, en faisant cela, les gens exposent leur vie privée sur la place publique parce qu'ils veulent être reconnus.

Liée à la problématique précédente, les photos qui sont publiées sur le profil ne sont plus une propriété personnelle. En effet, tout ce qui est publié sur votre mur, photos, vidéos, écrits, etc., ne vous appartient plus dès le moment qu'ils ont été ajoutés sur les réseaux sociaux. En effet, dès le moment que les photos ou autres choses sont publiées, vous n'avez plus aucun

droit sur ces choses puisqu'elles deviennent les biens des réseaux sociaux. Donc cela peut engendrer plusieurs problèmes, car si vous ne faites pas attention à ce que vous mettez sur ces réseaux sociaux, il est possible que, si un employeur fait des recherches approfondies sur vous, il peut tomber sur des vieilles photos de vous compromettantes qui datent de plusieurs années, mais qui peuvent malheureusement encore jouer contre vous. Donc, le fait de ne pas faire attention à ce qui est couramment publié sur votre mur pourrait compromettre votre avenir professionnel. Par ailleurs, il faut être prudent en ce qui a trait au commentaire que vous écrivez sur votre profil, car tout se sait et plusieurs personnes se sont fait congédier par leur patron parce qu'il avait fait valoir leur mécontentement sur ce dernier.

Troisièmement, la création de faux profil est un danger relié aux réseaux sociaux. Le problème avec les réseaux sociaux c'est qu'il est facile de tricher lorsqu'on se crée un compte. On peut inventer toutes les informations et se créer une fausse identité ou bien on peut se vieillir ou se rajeunir. Cette fausse identité met la personne sous anonymat, ce qui peut engendrer plusieurs problèmes tels que la facilité des fraudes et les réseaux sociaux sont les paradis pour les prédateurs sexuels. Effectivement, s'il est possible pour un jeune de 10 ans de s'inscrire en faisant à croire qu'il a 13 ans, il n'en ait pas moins difficile pour les prédateurs sexuels de 36 ans de ce faire passer pour un jeune de 14 ans. Il faut alors être très vigilant quant aux inconnus qui vous font une demande d'ajout d'amis, car on ne sait jamais qui est vraiment l'interlocuteur derrière l'écran d'ordinateur.

Par ailleurs, à la fin de l'année 90 on constate l'apparition d'une autre notion web qui est le e-Learning, L'e-Learning recouvre toutes les méthodes de formation s'appuyant sur l'outil informatique. Cette définition large inclut plusieurs axes indépendants :

- supports en ligne ou hors-ligne,
- apprentissage individuel ou collectif,
- formateur présent, à distance, voire absent,
- formation en ligne,
- apprentissage en ligne,
- .....

Les e-Learning sont destinés pour des personnes qui souhaitent terminer leurs études, ou bien pour faire des formations complémentaires. Le principal problème pour les étudiants c'est d'avoir des supports de cours notamment pour les cours magistraux ou bien d'avoir des examens des années précédentes avec le corrigé.

D'où, l'idée de créer un réseau social éducatif dont lequel on va faire une combinaison entre le réseau social et le e-Learning et en éliminant les inconvénients des réseaux sociaux et on élargissant le champ du e-Learning.

Ce projet est une contribution pour rendre le réseau social en Tunisie à caractère éducatif. La plateforme sera destinée pour aider non seulement les étudiants mais aussi les élèves ainsi que ceux qui ont terminés leurs études et ils cherchent à passer des concours pour Intégrer des organismes étatiques. Ce réseau social éducatif sera le premier réseau social tunisien qui est destiné à améliorer la connaissance des jeunes.

Un premier chapitre est consacré à la présentation du système éducatif tunisien : composantes, effectif, rôle de l'internet dans toutes les phases de l'enseignement en Tunisie. Le deuxième chapitre traite de l'environnement du système éducatif tunisien à travers une analyse PESTEL. Le rapport présente les conclusions qui ont trait aux différentes variables et aux différents acteurs de cet environnement. Un état des lieux est tracés et les opportunités et menaces ainsi que les forces et faiblesses sont dégagées dans un tableau SWOT que le troisième chapitre récapitule pour définir la problématique à solutionner à travers ce travail..

Avant de réaliser une analyse de la rentabilité financière du projet, une étude technique (structure, architecture, moyens et ressources, supports, méthodes) a été réalisé sur la base des attentes de la population cible. Une enquête de terrain sur un échantillon de cent étudiants de divers horizons et d'élèves de l'enseignement secondaire a permis de collecter les données qui ont servi à l'élaboration de l'architecture du projet. Le chapitre 4 détaille cet aspect technique et le questionnaire est en annexe..

# Chapitre 1 : Le système éducatif en Tunisie

## **I. Introduction**

L'éducation en Tunisie a toujours été considérée comme un facteur de développement économique majeur. Même en période de difficultés économiques, la Tunisie a consacré environ 7 % du PIB par an à l'éducation, soit près de 25 % du budget général, ce qui la place en tête des pays du Maghreb.

## **II. Composantes du système éducatif tunisien**

Au niveau structurel, le secteur de l'Education en Tunisie se présente comme suit :

- 1- L'Education préscolaire est sous la tutelle du Ministère de la Jeunesse, de l'Enfance et des Sports.
- 2- L'enseignement de base (premier cycle 6 ans, deuxième cycle 3 ans.) et l'Enseignement Secondaire sont du ressort du Ministère de l'Education.
- 3- L'enseignement supérieur est géré par le Ministère de l'Enseignement Supérieur.
- 4- L'alphabétisation des adultes relève de la compétence du Ministère des Affaires Sociales.
- 5- La formation professionnelle relève de la compétence du Ministère de la Formation Professionnelle et de l'Emploi.

A travers des interviews et des questionnaires adressés aux directeurs d'écoles, enseignant, parents en collaboration avec des anciens fonctionnaires dans les ministères de l'éducation et l'enseignement supérieur qui ont l'expertise dans le système pédagogique tunisien, on a trouvé que notre produit sera mieux dédié aux élèves de l'enseignement secondaire et l'enseignement supérieure a savoir les étudiants, doctorant, chercheurs et apprenant.

## **III. Les secteurs potentiels**

### **III.1. L'enseignement supérieur**

Depuis l'adoption de régime LMD (Licence, Mastère, Doctorat) en Tunisie en 2007. Le nouveau régime offre à l'étudiant l'occasion d'obtenir au bout de trois ans un diplôme universitaire appelé licence fondamentale ou professionnelle. Après deux années supplémentaires d'études, l'étudiant pourra obtenir le Mastère recherche ou professionnel, lequel existe déjà dans les textes juridiques tunisiens. Après trois années d'études post-Mastère, l'étudiant obtient le diplôme de doctorat. En outre des nouvelles filières en étaient apparus après l'adoption de régime LMD qui présente un atout pour notre projet par la mise en en place d'une grande maquette avec les différentes spécialités.

Ci-dessous, on trouve un tableau qui les nombres des filières au cours des 5 dernières années pour l'enseignement supérieur.

Tableau : Effectifs des étudiants par secteurs de formation

Année	08/09	09/10	10/11	11/12	12/13
<b>Institut Supérieur de Formation des Institutions</b>					1327
<b>Sciences de l'Education</b>	1617	1667	1317	17821	19589
<b>Arts et métiers</b>	20045	18138	31687	28418	
<b>Langues et Hum. Appliquées</b>		56810	54342	50248	49077
<b>Lettres et sc. Humaines</b>	18826	17896	16791	16347	8159
<b>Sciences sociales et du comportement</b>	7386			2260	1871
<b>Sciences Economiques et Méthodes Quantitatives</b>	1696	1486	54755	47125	
<b>Journalisme et Sciences l'Information</b>		11057	10348		
<b>Gestion</b>	18528	18366	18852	19319	12852
<b>Comptabilité</b>	11850	10510	9960	16014	15606
<b>Droit</b>	14692	14909	7265	6521	5519
<b>Sciences de la vie</b>	5365	53902	55600	54861	53779
<b>Sciences physiques</b>	36731	39849	41653	43435	7108
<b>Math et Statistiques</b>	7678	7335	6151	6635	6843
<b>Sciences Informatiques et de Télécom</b>	7237	7442	5849	6532	6569
<b>Ingénierie et Tech apparentées</b>	6282	1862	1746	1641	1757
<b>Industrie.de transf. Et du Traitement</b>	433	439	453	459	19092
<b>Architecture et bâtiment</b>	19801	21273	21255	9170	9377
<b>Agriculture sylv. et Halieutique</b>	8405	9462	349142	346079	336017
<b>Services du transport</b>	330541				

Le 1<sup>er</sup> secteur potentiel est le secteur de l'enseignement supérieur, vu que la majorité des personnes qui utilisent le web et qui ont des comptes dont des divers réseaux sociaux sont des adultes, aussi si on rend une visite à l'une des institutions de l'enseignement supérieur on trouve que plusieurs étudiants passent beaucoup de temps devant les photocopieurs pour faire de la photocopie notamment la période qui précède les examens. Aussi, la même période les étudiants n'arrêtent pas de chercher des examens des années précédentes parfois ils arrivent de trouver quelques examens et parfois non. Mais, ce qui est sûr que c'est très difficile de trouver la correction de ses examens.

Ci-dessous, on trouve un tableau qui traduit l'évolution des nombres des étudiants au cours des 5 dernières années pour l'enseignement supérieur.

Tableau 2.1 : Evolution de l'effectif des étudiants inscrits dans l'enseignement supérieur

Année	08/09	09/10	10/11	11/12	12/13
<b>Public</b>	360172	357472	346876	339619	315513
<b>Privé</b>	8892	12586	15054	17773	21880
<b>Total</b>	369064	370058	361930	357392	337393

### *III.1.1. L'importance de l'internet pour les étudiants*

Il est beaucoup question de l'usage des nouvelles technologies de l'information et de la communication au sein de l'université Tunisienne, en matière de recherche ou d'enseignement. Actuellement, Internet s'impose parmi les NTIC aussi bien du point de vue des informations véhiculées que du nombre d'utilisateurs. Par conséquent, faire le point sur l'utilisation effective de cet outil par nos universitaires nous semblait intéressant, car derrière le mot Internet se cache une panoplie de services et d'utilisations souvent mal connues de la communauté des étudiants-chercheurs.

Nous avons interrogé des étudiants et chercheurs utilisant Internet dans quelques universités, Université de Tunis, Ecoles préparatoires, Université de Carthage et quelques universités privés à travers des interviews direct et des questions posées comportant les points suivant :

- Identité ;
- Services utilisés et fréquence d'utilisation ;
- Type d'information recherchée ;
- Degré d'expertise et besoin en formation ;
- Modalité de recherche et degré de satisfaction ;
- Changements apportés par Internet dans le travail de recherche.

Compte tenu des limites de l'échantillon, les résultats obtenus ne peuvent constituer un portrait fiable des pratiques des étudiants universitaires dans leur ensemble mais servent plutôt à révéler des indices sur l'appropriation d'Internet qui se construit.

Notre échantillon est constitué d'étudiants-chercheurs de différentes disciplines, l'histoire du réseau Internet nous montre que les premiers à avoir utilisé cet outil étaient des informaticiens qui ont pris une certaine avance par rapport aux chercheurs des autres domaines.

Parmi les résultats relevés des interviews avec les étudiant et chercheurs, on constate que les nombres des heures passées sur internet pour la recherche et très important, ce que nous confirme que qu'ils dans un besoin continue pour internet en particulier le service de l'éducation en ligne.

Le temps de connexion est une information très importante car elle permet d'estimer d'une part, l'intensité des usages et son évolution dans le temps, et d'autre part, le comportement des étudiants-chercheurs.

Ci-dessous un tableau qui montre le temps de connexion sur internet.

*Tableau3.1 : temps réservé pour la recherche sur internet*

Temps d'utilisation	Nb.	Fréq.
<b>Non réponse</b>	5	0,3 %
<b>1 à 7h par semaine</b>	50	33,3 %
<b>8 à 14h par semaine</b>	37	24,66 %
<b>15 à 21h par semaine</b>	43	28,66,5 %
<b>Plus de 21h par semaine</b>	15	10 %
<b>TOTAL</b>	150	100 %

Les étudiants-chercheurs consultent, tout au long de la réalisation de leur travail, Internet dans le but de trouver d'autres informations pour compléter ou comparer leurs travaux avec ce que se fait ailleurs. D'une manière générale, on peut dire qu'il y a un changement au niveau de l'élaboration du processus de la recherche.

### ***III.1.2. Les services d'Internet utilisés par les étudiant et chercheurs.***

Les étudiants utilisent des différents services internet qui leur permettent de trouver leurs besoins. Notre rencontre ainsi que à travers des questionnaires envoyés aux étudiants par emails, Facebook et de support papier dans les facultés dans le but de centraliser les besoins des étudiants et chercheurs (Voir annexe 2).

Les résultats obtenus déclarent que les étudiants utilisent fortement les moteurs de recherche et les sites web, ainsi que la recherche des articles et documents. Viennent ensuite le téléchargement des informations, le courrier électronique, puis la messagerie instantanée et la transmission de fichiers.

À partir de ces données, on peut dire que le courrier électronique n'occupe plus la première place dans l'usage d'Internet et se voit de plus en plus concurrencé par le Web, le téléchargement des informations et l'utilisation des moteurs de recherche qui connaissent une utilisation très importante de la part des étudiants-chercheurs.

*Tableau 4.1 : les services internet les plus consultés par les étudiants et chercheurs*

	Non-réponse	Pas tout	du Un peu	Moyennement	Beaucoup	TOTAL
<b>Courrier électronique (e-mail)</b>	1	0	61	52	36	150
<b>Messagerie instantanée</b>	8	15	53	42	32	150
<b>Transmission fichiers</b>	17	9	38	55	31	150
<b>Forum de discussion</b>	10	12	38	47	43	150
<b>Visite de sites Web</b>	0	0	20	50	80	150
<b>Recherche des cours/Articles</b>	5	12	28	39	66	150
<b>Téléchargement des informations</b>	6	0	30	44	70	150
<b>Utilisation Moteur de Recherche</b>	0	0	22	55	73	150

#### IV. L'enseignement secondaire

Certes, que toutes les années de l'enseignement secondaire sont importante mais il y a un important regard vis-à-vis de l'année de baccalauréat ; qui est considérées comme étant primordiale. Vu que grâce à cette année que les élèves peuvent franchir les portes des facultés et des instituts universitaires. Aux cours de cette année les parents s'inquiètes beaucoup pour l'avenir de leurs enfants. Ils vont les acheter des parascolaires et faire des études afin d'amélioré leurs niveaux d'études.

Ci-dessous, on trouve un tableau qui traduit l'évolution des nombres des élèves au cours des 5 dernières années pour l'enseignement secondaire.

*Tableau 5.1 : Evolution de l'effectif des étudiants inscrits dans l'enseignement secondaire*

Année	08/09	09/10	10/11	11/12	12/13
Secondaire	<b>499936</b>	<b>475483</b>	<b>481848</b>	<b>466939</b>	<b>453090</b>

## V. L'enseignement primaire

L'enseignement primaire est la base pour tous les enfants. Il est obligatoire à tous les enfants et il est composé de 6 niveaux, à la 6<sup>ème</sup> classe et à partir de l'année scolaire 2015/2016 les enfants vont passer un concours national pour le passage aux cycles de base qui est à son tour composé de 3 niveaux et aux 3<sup>èmes</sup> niveaux c.à.d. à la 9<sup>ème</sup> année de base ils vont passer un autre concours national pour passer aux cycles secondaires.

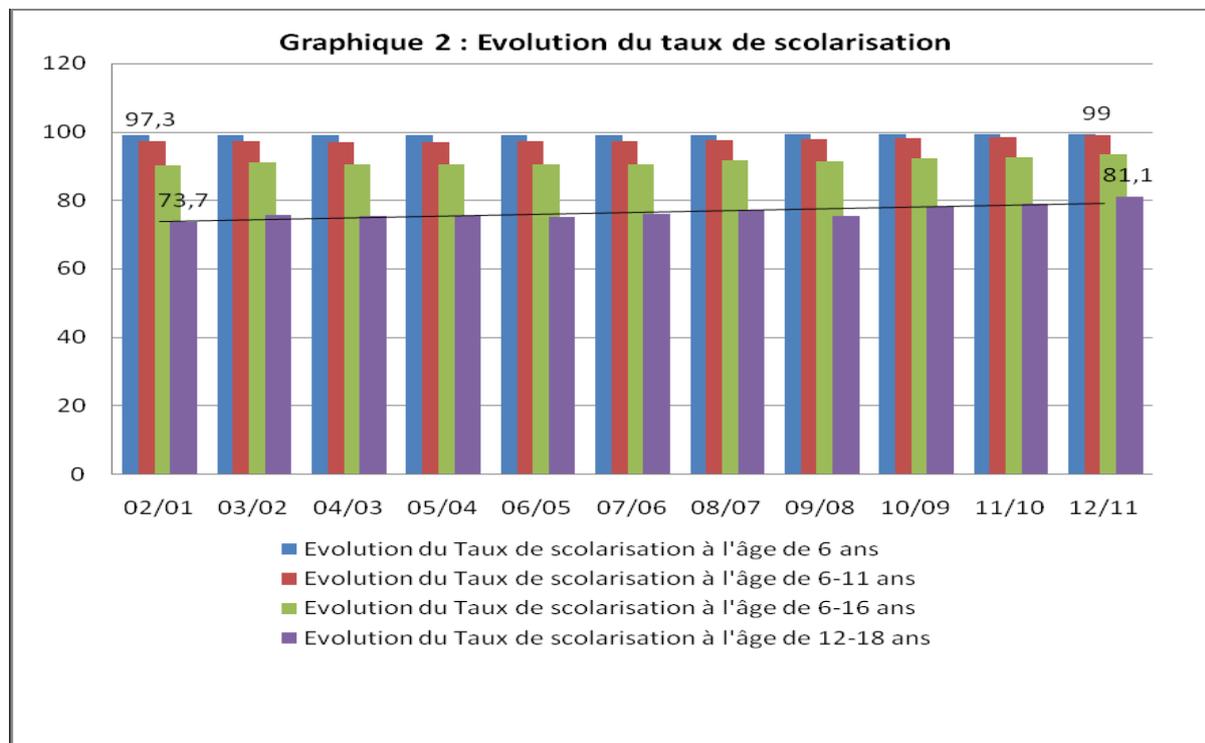
Aux cours de ces années les parents se préoccupent beaucoup pour les études de leurs enfants et ils souhaitent offrir à leurs enfants le meilleur pour qu'ils puissent réussir avec des bons résultats.

Ci-dessous, on trouve un tableau qui traduit l'évolution des nombres des élèves au cours des 5 dernières années pour l'enseignement primaire et l'enseignement de base.

*Tableau 6.1: Evolution de l'effectif des étudiants inscrits dans l'enseignement primaire*

Année	08/09	09/10	10/11	11/12	12/13
<b>1<sup>er</sup> cycle EB</b>	1019421	1006488	1008600	1003017	1014836
<b>2<sup>ème</sup> cycle EB</b>	569649	530660	485860	469459	469368

Le graphique en dessous résume l'évolution du taux de scolarisation de l'enseignement primaire, de base et secondaire.



*Figure 1 : Evolution du taux de scolarisation*

## **Conclusion**

Le travail d'enquête et recherches que nous avons mené auprès de la population élèves, d'étudiants et chercheurs dans les écoles, universités, nous a permis toutefois de connaître les usages des étudiants, élèves sur Internet en particulier dans l'univers de l'éducation en ligne, les changements qu'il a apportés dans leur mode de réalisation de leurs travaux de recherche, leur degré de satisfaction vis-à-vis de cet outil, ainsi que la place qu'il occupe par rapport aux autres outils de recherche dans leur travail de recherche.

Les études qu'on a fait nous a permis de connaître notre clientèle potentiels que nous allons l'analyser dans le chapitre suivant.

# Chapitre 2 : Analyse de l'environnement du système éducatif Tunisien

## Introduction

Une analyse de l'environnement de l'entreprise est indispensable dans tout business plan. A travers une analyse stratégique de l'entreprise qui nous permet d'adopter une démarche globale pour construire la stratégie et pour mieux construire notre système, on a établi une analyse micro et macro environnement pour notre système.

### I. L'analyse de PESTEL

L'analyse PESTEL (qui existe aussi sous la forme PEST) permet de surveiller les risques et les opportunités que pourraient rencontrer l'entreprise et son marché. La particularité de cette matrice est sa vision globale de l'environnement. Elle met en avant six grands acteurs, qui forment son acronyme : Politique, Économique, Socioculturel, Technologique, Écologique et Légal.[ Le conseil de créer mon business plan.fr]

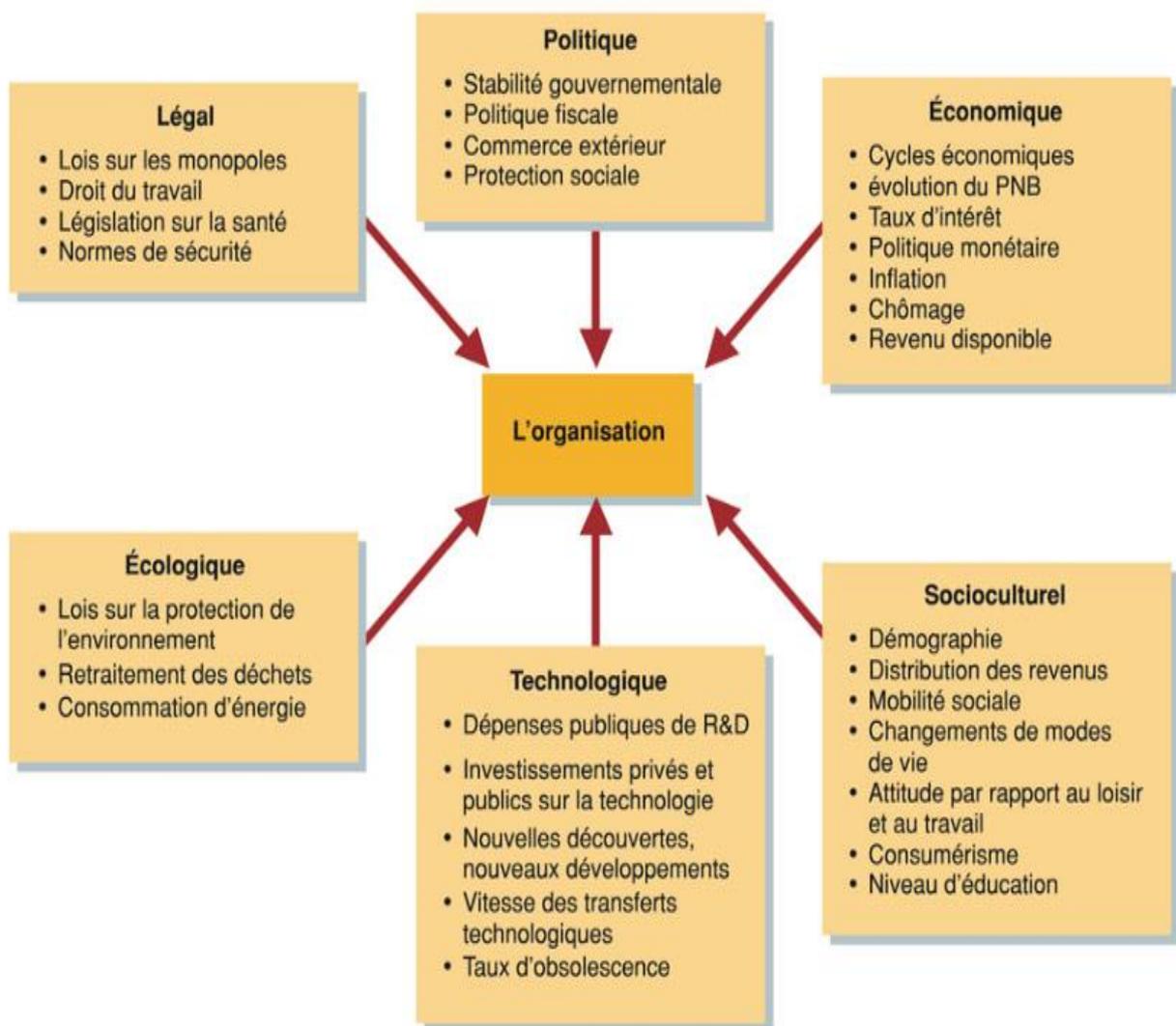


Figure 2 : Analyse de PESTEL

❖ **Politique** : Malgré que l’environnement politique ne soit pas très stable depuis la révolution, le gouvernement Tunisien ne cesse d’encourager les jeunes à fonder leur propres entreprises et cela dans l’optique de minimiser le chômage. C’est dans ce contexte, que depuis 2008, il y a des cours de l’entreprenariat dans les universités. Aussi, il y a eu un programme d’action, conçu par APII et la direction générale des entreprises afin de renforcer l’appui aux PME [BEN TAMANSOURT, 2012], sans oublier le soutien des pépinières et des incubateurs pour l’accompagnement des jeunes entrepreneurs.

❖ **Economie** : L’instabilité de la politique a induit automatiquement à une instabilité économique. En effet, le taux de change du dinar tunisiens a connu une baisse importante, notamment au cours du mois de décembre 2013. Mais depuis le mois de février 2014, la bourse tunisienne indique une hausse au niveau de la valeur du dinar tunisien.

La rédaction de la constitution Tunisienne, les élections présidentielles et les élections parlementaires ont eu une incidence positive sur la situation économique, puisque le taux de croissance de 2015 est estimé de 3%. Par contre, la révolution a une incidence négative sur l’évolution du prix et du pouvoir d’achat puisque le taux d’inflation a augmenté de deux pourcent depuis 2010, et cela confirme l’hypothèse que vu l’augmentation du pouvoir d’achat, il est plus judicieux aux étudiants de faire des téléchargements gratuit ou bien à des prix symbolique que d’acheter et de faire des photocopies.

*Tableau2.1 : les chiffres de l’économie nationale Tunisienne de 2010 à 2013*  
 [MEGDICHE MEZIOU, 2013]

Libellés	31/12/10	31/12/11	31/12/12	31/12/13	31/12/14
Taux de croissance	4.8%	1.85%	3.6%	3.2%	2.5%
Taux d’inflation	4.1%	3.5%	5.5%	6.5%	5.5%

La rédaction de la constitution Tunisienne, les élections présidentielles et les élections parlementaires ont eu aussi un impact positif sur le cours du dinar. En effet, comme la montre la figure ci-dessous, le cours du dinar tunisien s’est sensiblement amélioré.



Figure 3 : évolution du dinar Tunisien entre mars 2014 et Février 2015

**Social** : La démographie de la Tunisie se caractérise par l'uniformité de la composante culturelle. La population a atteint en 2010, 10 276 158 habitants c'est une population qui est considérée comme étant jeune, vu que l'âge moyen est de 28.3 ans. La majorité des tunisiens ont eu une formation académique grâce à la gratuité de l'enseignement, c'est ce qui explique la tendance des tunisiens à être ouverts à l'innovation et à la nouveauté technologique et aux services web.

## II. L'analyse concurrentielle

### II.1. Etat des lieux

Il existe deux types de concurrents, des concurrents directs et des concurrentes indirectes.

**Les concurrents directs** : sont les sociétés web qui offrent le même service. Actuellement, il existe un seul site qui considéré comme étant un concurrent principal.

Les concurrents indirects sont les photocopieurs qui sont situés notamment aux alentours des facultés et des institutions supérieures.

Tableau 2.2: Comparatif des deux concurrents principaux

<b>Devoir.tn</b>	
<b>Type de client visé :</b>	Il vise tout les secteurs de l'enseignement, primaire, secondaire et supérieur.
<b>Stratégie de ciblage :</b>	Ciblage différencié : propose des produits différents, adaptés à chaque secteur jugé intéressant
<b>Stratégie marketing :</b>	Publicité sur Facebook
<b>Possède un site web :</b>	NON
<b>Points Forts :</b>	<p>Il est déjà sur le marché et il y a un certain nombre de personne qui le consulte</p> <p>Accès aux services gratuit,</p>
<b>Points Faibles :</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lenteur dans l'accès,</li> <li>• Plusieurs niveaux n'ont pas des documents,</li> <li>• Mauvaise qualité pour certains documents,</li> <li>• Il y a des fichiers lorsqu'on les ouvre on les trouve vide,</li> </ul>

## II.2. Analyse de l'état des lieux

### ✓ **La rivalité entre concurrents du secteur**

La lutte interne dépend d'un certain nombre de facteurs caractérisant le marché étudié tels que :

- Le nombre d'acteurs en présence et leur taille : plus ils sont nombreux, plus la concurrence est élevée. De même, des firmes de taille importante exercent une domination forte.
- Des coûts fixes prépondérants : cette caractéristique entraîne une vulnérabilité face à un ralentissement conjoncturel dû à des charges de structures lourdes. Pour subsister, ces entreprises vont se livrer de violentes guerres des prix.
- Des offres peu différenciées : un autre facteur provoquant d'intenses rivalités sur les prix.

### ✓ **Les nouveaux entrants :**

Ils constituent une menace pour les entreprises en place, car ils risquent de s'accaparer une partie du marché. Leurs actions pèsent sur l'équilibre des forces en présence. Les conséquences peuvent être de nouvelles guerres des prix.

Les concurrents occupant le terrain vont tenter d'ériger des barrières à l'entrée pour se prémunir de ces menaces.

### ✓ **Les produits de substitution :**

Il s'agit généralement d'un produit innovant mis au point par un acteur du secteur et apportant une valeur ajoutée supérieure à ce que proposent les autres compétiteurs. Les effets peuvent conduire à l'élimination pure et simple de certains intervenants. D'où l'intérêt de la mise en place d'un système d'intelligence économique, pour prévenir avant de subir et d'investir en permanence dans l'innovation.

### ✓ **Les clients :**

La concentration des clients crée des situations de dépendance pesant sur la rentabilité des entreprises. Cette dépendance octroie un pouvoir de négociation à ces clients.

### ✓ **Les fournisseurs**

Comme pour les marchés en aval, un fournisseur qui détient l'unicité d'une source d'approvisionnement possède un fort pouvoir de domination sur ses clients. En effet, il est un fournisseur incontournable et possède de ce fait un fort pouvoir de négociation. D'autres raisons peuvent par ailleurs lui conférer ce pouvoir : juridiques, financière, commerciales...

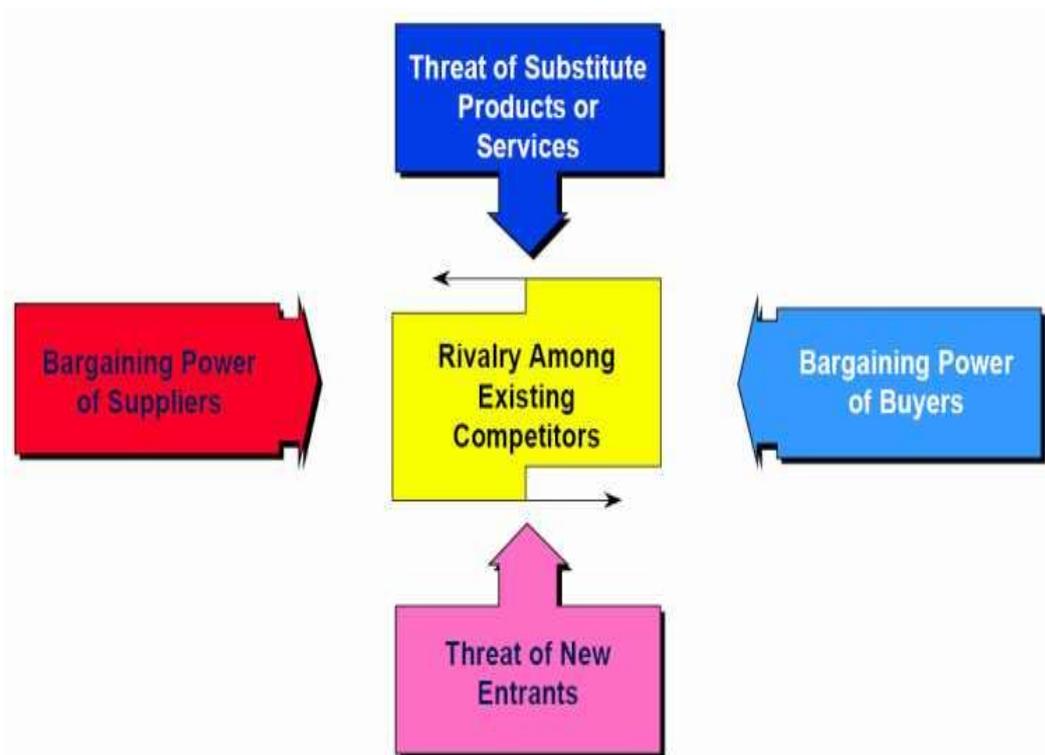


Figure 4 : 5 forces de porter

- ✓ Les menaces des nouveaux entrants : le marché de réseau social est un nouveau marché en Tunisie donc les menaces des nouveaux entrants sont très élevées. Mais au même temps, pour intégrer un tel marché il faut avoir un investissement très important et des connaissances dans le domaine du web.
- ✓ Les menaces des produits de substitution : les produits de substitution sont les produits qui sont vendus actuellement à la clientèle cible et qui se traduit par les photocopies des documents et des examens, ce type de menace présente un degré d'influence plus ou moins élevé, vu qu'il n'est pas toujours évident de trouver des examens auprès des personnes qui font de la photocopie et aussi c'est très difficile de trouver la correction des examens sans oublier que si un étudiant va acheter un cours ou un livre sera plus cher que s'il va le télécharger.
- ✓ Le pouvoir de négociation des fournisseurs : le pouvoir de négociation des fournisseurs dépend de la concurrence entre les différents fournisseurs existants sur le marché, de leurs tailles et de la demande.
- ✓ Le pouvoir de négociation des clients : le nombre des clients est important, et vu que la menace des produits de substitution ne sont pas très élevé, et que le téléchargement à partir du web et beaucoup moins cher que d'acheter ou de faire des photocopies et vu qu'il s'agit

d'un nouveau marché qui est encore vierge en Tunisie donc il y'a une faible concurrence directe. Dans ce cas, on peut conclure que le pouvoir de négociation des clients sera faible.

### II.3 L'Analyse SWOT

L'analyse ou matrice SWOT est une méthode ou outil d'analyse stratégique de l'entreprise pouvant être utilisé dans le domaine du marketing pour une entreprise ou un produit.

L'analyse SWOT combine les dimensions internes (SW) et externes (OT). Des chapitres précédents, le tableau suivant est dégagé :

#### **Force:**

- gain de temps dans la recherche des documents et des examens,
- peut se connecter et télécharger n'importe où n'importe quand,
- les étudiants peuvent faire le partage d'information et de connaissance avec d'autres étudiants dans d'autre établissement
- téléchargement à faible coût,

#### **Faiblesses:**

- Risque de piratage
- Risque d'avoir des faux profils

#### **Opportunités :**

- La notion du réseau social attire beaucoup de personnes
- Faible impact sur l'environnement,
- Encouragement de l'Etat pour les nouveaux promoteurs,
- le concurrent n'a pas encore acquis des parts importantes de marché,

#### **Menace:**

- Marché encore vierge en Tunisie, donc il y a un risque de nouveaux entrants,
- Guerre des prix quand la technologie va se développer (marge en baisse),
- Environnement politique n'est pas totalement stable

Comment saisir l'opportunité de gain de temps dans la recherche des documents et supports de cours est la principale raison d'être de notre projet.

## Chapitre 3 : Segmentation du Marché de l'enseignement en Tunisie

## I. Quel Segment du marché cibler ?

Selon l'analyse des différents secteurs de l'enseignement en Tunisie, on a pu dégager certains critères de segmentation, qui sont indiqués dans le tableau ci-dessous afin qu'on puisse choisir le secteur qu'on va cibler.

Tableau 3.1 : Les critères du choix

	Autonomie	Population	Degrés d'utilisation des réseaux sociaux
<b>Enseignement supérieur</b>	Autonome	Moins important	Très importante
<b>Enseignement Secondaire</b>	Peut Autonome	important	Très importante
<b>Enseignement de base</b>	N'est pas autonome	important	important
<b>Enseignement primaire</b>	N'est pas autonome	Très importante	Peut important

Le secteur de l'enseignement primaire est en évolution le nombre des élèves aux primaires et très important. Cependant, de l'âge de 6 ans jusqu'à l'âge de 12 ans les élèves ne sont pas autonome, ils n'utilisent pas librement internet, ils sont toujours sous le contrôle de leurs parents. Les élèves de l'enseignement primaire peuvent acheter des livres scolaires et des parascolaires qui sont mis à leurs dispositions dans des librairies afin de les aidés à améliorer leurs niveaux.

Le secteur de l'enseignement base et secondaire sont en évolution, le nombre des élèves aux écoles de base et aux secondaires et très important. Cependant, à ceux niveaux les élèves sont peut autonome, ils ne sont pas tout à fait libre à utiliser l'internet, ils sont parfois sous le contrôle de leurs parents. Les élèves de l'enseignement de base et secondaire peuvent acheter des livres scolaires et des parascolaires qui sont mis à leurs dispositions dans des librairies afin de les aidés à améliorer leurs niveaux.

Si on vérifie le tableau 3, on constate que le secteur de l'enseignement supérieur diminue peu à peu. Cependant, généralement les étudiants bénéficient d'une autonomie d'utilisation de l'internet. Aussi la majorité des cours dans l'enseignement supérieur ne possède pas des livres scolaires qui sont mis à disposition des librairies mais les cours sont soient des photocopies ou bien des cours magistrales. Aussi, l'absence des étudiants dans l'enseignement supérieur n'est pas sanctionné que dont quelques institut c'est pour cela que on trouve plusieurs étudiants s'absente ensuite cherchent des cours auprès de leurs amis afin de faire des photocopies. Aux

Niveaux de l'enseignement supérieur, les étudiants ne disposent pas des parascolaires pour les aidés à faire des exercices.

La stratégie qui va être utilisée est la stratégie de niche, cela veut dire qu'on va se focalisé aux niveaux d'un seul secteur mais par la suite on va étendre le champ pour les autres secteurs. Le 1<sup>er</sup> secteur cible sera l'enseignement supérieur.

### III. Etat des lieux et perspectives du marché cible

Il est important de bien cibler la clientèle et de démontrer l'existence d'une clientèle suffisante et intéressée pour acheter le service qui sera proposé par la société. Selon l'analyse des différents secteurs potentiels, on a pu dégager certains critères de segmentation, qui sont indiqués dans le tableau ci-dessous :

Tableau 3.2 : les critères de segmentations

Caractéristique	Descriptif
<b>Clients</b>	Les clients cibles sont : ✓ Les étudiants
<b>Nombres</b>	On a 337393 étudiants en Tunisie.
<b>A quelle fréquence achètent-ils ce produit ou service ? (tous les jours, une fois par semaine, une fois par mois, une fois par an, une fois par saison....)</b>	La demande du service dépend de la nature des études de la personne. Elle peut être réalisée chaque semaine voir même chaque jour notamment dans la période où ils vont passer leur examens
<b>Taille future du marché ? (le nombre de clients va-t-il augmenter, diminuer ou rester stable).</b>	le nombre de clientèle à viser est en augmentation. En effet, en Tunisie le nombre de facultés est en augmentation.

<b>Pourquoi les clients ont-ils besoin de ce service ?</b>	Les étudiants ont besoin de ce service suite au manque de document et notamment les examens des années précédentes ....
<b>Qualité exigée par les clients ?</b>	Les clients exigent que le service soit de bonne qualité avec un prix raisonnable.

#### **IV. Analyse de l'existant**

L'étude terrain est une étude réalisée auprès des distributeurs, des acheteurs et/ou consommateurs du produit afin de recueillir directement leurs opinions, par opposition à une étude documentaire (desk research). L'expression représente également l'étape (fieldinterviewing) de l'étude pendant laquelle la collecte d'informations est concrètement effectuée auprès d'une population déterminée.

Pour le cas de notre projet, un enquête terrain a été effectuée auprès des étudiants et les élèves afin d'identifier leurs besoins de notre produit ainsi que pour nous donner leurs point de vue envers l'éducation en ligne.

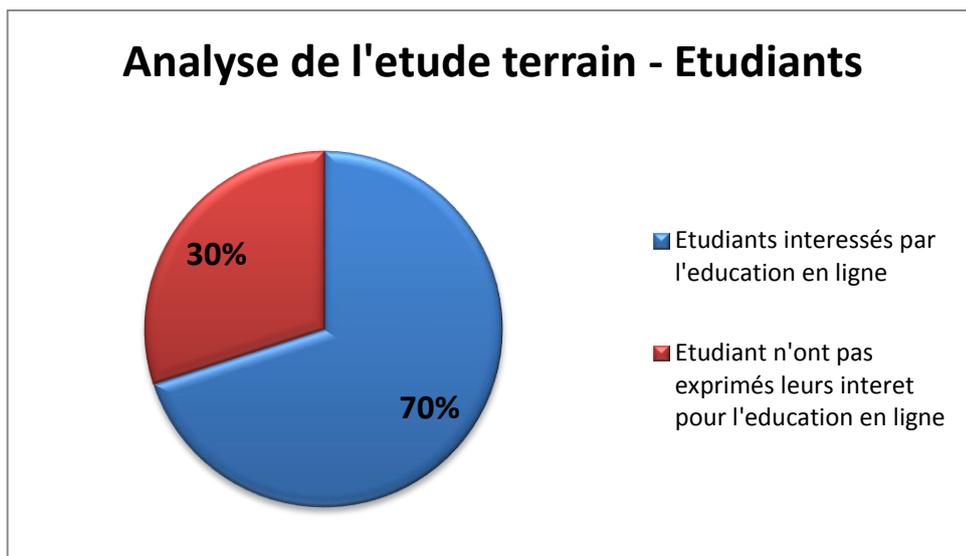
Le même questionnaire préparé a été envoyé par email, Facebook ainsi qu'une distribution par support papier sur le champ directement dans les écoles et les facultés de secteur publique et privé.

Après avoir recueillir les résultats de questionnaire obtenu a été classé par secteur comme suite :

##### Etudiants

150 questionnaires reçus bien remplis avec des commentaires auprès des étudiants de différentes spécialités à savoir informatique, génie électrique, génie mécanique, langue et secteur de la santé, etc.....

Généralement les résultats abstenus sont positifs, de fait que 70% des étudiants ont un intérêt et un besoin de l'éducation en ligne, on outre leurs besoins était basé sur la recherche des cours et exercice en ligne.

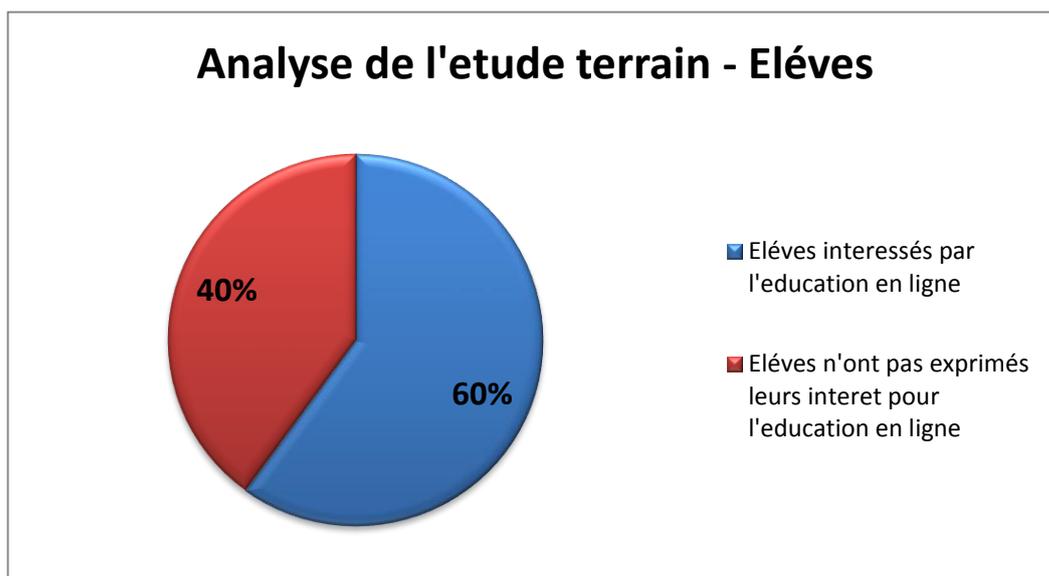


*Figure 5 : Analyse de l'étude terrain-Elèves*

#### Elèves

150 questionnaires reçus avec les résultats obtenus auprès des élèves de cycle secondaire dont on a concentré sur les élevés de baccalauréat.

L'analyse des questionnaires a donnée aussi un résultat positif, dont presque 60% des élèves de cycle secondaire ont exprimés leurs intérêts à l'éducation en ligne et la recherche des cours et exercices ainsi que la réponse à leurs questions à travers les moyens des forums des discussions et les débats.



*Figure 5 : Analyse de l'étude terrain-Etudiants*

### III.5.L'objectif de parts de marché

Le service du réseau social éducatif est destiné à tous les étudiants qui sont inscrit dans les universités Tunisiennes et qui sont estimés à 330 000 étudiants. Vu qu'il s'agit d'une nouvelle idée qui n'est pas encore connu nous estimons que notre part de marché est de 10% de la population cible soit 33 000 tunisien.

#### III.5.1.La stratégie de pénétration

Le réseau social éducatif propose plusieurs services :

- ✓ Les cours de différentes matières,
- ✓ Les anciens examens de différentes sections,
- ✓ Les corrections des examens,
- ✓ Une bibliothèque en ligne,
- ✓ Des espaces de publicités,
- ✓ Des forums de discussions

#### III.5.2.La Stratégie commerciale

##### III.5.2.1. Le Prix du service rendu

Le prix est la seule variable du marketing-mix qui n'engendre pas de coût et qui procure en fait des recettes.

La décision de prix devra donc reposer sur le trinôme : coût/demande/concurrence et s'adapter à celui-ci tout au long de la vie du produit.

La fixation du prix peut-être présentée par le schéma ci-après[Piton,2013]

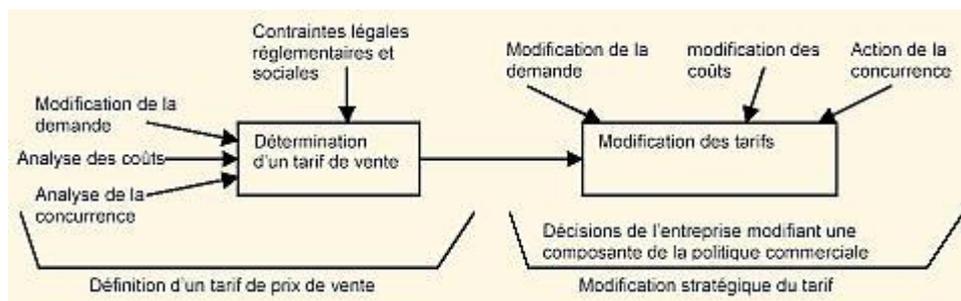


Figure 7 : La politique Prix

La politique de prix du réseau social éducatif :

- ✓ L'accès aux sites et la création d'un compte est gratuit,
- ✓ Le téléchargement des cours et examens seront gratuits,
- ✓ La correction des examens est fixée à un prix réduit,

- ✓ Le prix des espaces de publicités dépend de la taille de l'espace et de la durée de la publicité,

### **III-5...2.2.La promotion et publicité**

La publicité est une «communication payante, impersonnelle et unilatérale, qui s'effectue par l'intermédiaire de média ou supports, émanant d'une organisation commerciale ou non, en faveur d'un produit, d'une marque ou d'une firme identifiée dans le message». C'est une communication payante qui pose la question: «qui (émetteur/codeur) dit quoi (message codé) à qui (récepteur/décodeur) par quel canal (support codeur) avec quelles conséquences (effets)». [Piton,2013]

Toute communication suppose en effet un échange de signaux entre un émetteur et un récepteur, avec la mise en œuvre d'un processus de codage et de décodage (la forme la plus usuelle de codage est le langage) destiné à permettre l'échange.

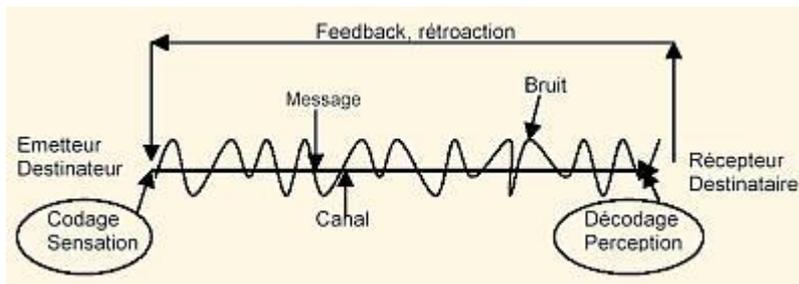


Figure 8 : Promotion et publicité

La stratégie marketing sera la suivante :

- ❖ Brochure déposé sur les murs des écoles, lycée et des universités,
- ❖ Participation à des expositions,
- ❖ Publicité sur le net et par mail,
- ❖ Publicité porte à porte,

### **III.5..2.3. La localisation « la place »**

L'implantation de la société ne dépend pas de lieu d'implantation de la clientèle, vu qu'il s'agit d'un service en ligne. L'implantation du local de la société sera à centre Ellisa à El Manar.

#### ***III.5.2.4. La distribution***

Le canal de distribution est la matérialisation du chemin suivi par un bien de son producteur au consommateur. On distingue généralement les canaux directs, courts et longs. L'ensemble des canaux utilisés forme le circuit de distribution d'un produit. [Définition Marketing] La distribution du service sera faite par internet.

Il se dégage de l'étude de l'environnement que pour réaliser la mission « faire gagner du temps dans la recherche des documents et supports de cours » est l'avantage concurrentiel. L'avantage concurrentiel doit être durable ou difficilement remis en cause, défendable face aux menaces des concurrents et facilement reconnaissable. L'avantage concurrentiel qui sera adopté par la société:

- ✓ Viser et se concentrer sur une niche permettant de consolider le savoir-faire et de prendre peu de risque,
- ✓ L'avantage concurrentiel par rapport aux concurrents indirects (les photocopieurs) est le gain de temps et d'argent,

## Chapitre 4 : Etude technique

## **I. Introduction**

Dans ce chapitre, on va décrire l'existant et définir nos besoins et les besoins de nos clients potentiels que la plateforme doit satisfaire, et cela à travers une modélisation des flux et une étude détaillée des fonctionnalités requise. C'est une étape très importante car elle permet de consacrer l'effort de développement sur les fonctionnalités non adéquates ou non utiles.

## **II. Spécification du cahier des charges**

### **II.1.Introduction**

Par définition, un cahier des charges est un document qui doit être respecté lors de la réalisation d'un projet puisque il donne une bonne vision pour le projet. Il contient des informations qui sont nécessaires pour la réalisation de projet, à savoir les caractéristiques fonctionnelles et non-fonctionnelles du futur système.

### **II.2 Analyse et critique de l'existant**

Comme mentionnée dans le chapitre Etude de marché en particulier l'étude concurrentielle, aujourd'hui on a un seul concurrent principal sur le marché national. Cependant son produit ne correspond pas exactement aux besoins des utilisateurs au niveau fonctionnalités, fiabilité et rapidité de l'application, ainsi que l'absence d'une conception solide et bien étudié.

### **II.3 Spécification des besoins**

Notre application est un réseau social éducatif destiné pour aider les étudiants, les élèves, et toutes autres personnes qui cherchent à passer des concours ou développer leurs compétences dans des domaines spécifiques. L'application sera la première de son genre qui propose/offre un service de qualité qui correspond bien aux besoins ainsi qu'aux attentes de l'internaute.

#### **II.3.1.Les besoins fonctionnels**

Ces besoins expriment les attentes des différents utilisateurs envers le produit à réaliser. Dans cette partie, nous présenterons les différentes fonctionnalités et services que doit assurer l'application à savoir :

- ✓ Un membre doit pouvoir s'inscrire via un pseudo ou alors un nom propre via le service compte vérifier
- ✓ A la première connexion l'utilisateur se voit demander quels sont ses thèmes/catégories d'intérêt, types des cours cherché, et d'autre informations selon le groupes d'âge et le niveau choisit au début.
- ✓ le site est organisé en une partie principale qui relie d'autres parties par des liens entre eux.

- ✓ un membre doit pouvoir ajouter ses amis d'autres réseaux sociaux et ses contacts mail facilement et nous devons pouvoir poster sur son mur (facebook) qu'il a rejoint le site ou lance un débat sur facebook (soumis à autorisation du membre).
- ✓ La barre de recherche est présente sur toutes les pages du site.
- ✓ Un membre doit pouvoir s'inscrire ou créer un nouveau sujet de discussion sur le forum.
- ✓ Un membre doit pouvoir créer un réseau entre ses ami(e)s et inviter des utilisateurs, ou d'autres personnes via la recherche par email, Facebook twitter etc...
- ✓ Un membre doit pouvoir ajouter des fichiers sur son espace personnel.
- ✓ Un membre doit pouvoir partager des cours, fichier, vidéo de présentation avec d'autres membres sur la plateforme.
- ✓ Un membre doit pouvoir télécharger, imprimer et sauvegarder des documents à partir de la plateforme.
- ✓ Un membre doit pouvoir envoyer des emails à travers l'espace de la plateforme.
- ✓ Un membre doit pouvoir faire des commentaires, suggestions, remarques sur des documents partagés sur la plateforme.
- ✓ Un membre doit pouvoir personnaliser son profil en ajoutant des informations personnelles (métier, classe, niveau d'étude, compétences, etc...
- ✓ Un membre pourra archiver, enregistrer des documents, et débats par catégories.
- ✓ lorsqu'un utilisateur se connecte il voit la partie réseau sociale s'ouvrir. Sur sa page d'actualités apparaissent les articles et statuts postes dans les groupes dont il fait partie, les débats et commentaires/débats sur lesquels ses amis ont voté, débats importants lances dans la/les catégories de prédilection ; débats mis en avant ; sondages mis en avant.
- ✓ Un membre doit pouvoir créer un groupe facilement (un bouton dans la section mes groupes : créer nouveau groupe), un groupe est un espace ou les gens partageant une opinion/idéologie se regroupent.
- ✓ l'administrateur du groupe peut définir le profil du groupe : "à propos" ou il expliquera l'opinion/idéologie du groupe ; "références" ou il donnera les lectures conseillées (livres, articles, sites, vidéos)
- ✓ Il y a un mur du groupe, que seuls les membres peuvent voir, ou les gens peuvent poster statuts, articles et peuvent commenter (exactement comme facebook)
- ✓ Un débat est une conversation type chat entre deux individus/équipes à propos de laquelle les spectateurs votent pour le plus convaincant.
- ✓ Le sujet d'un débat peut être une œuvre (article, vidéo, livre, podcast, album etc...) ainsi qu'une phrase, ou une phrase seule.
- ✓ L'administrateur de l'application sera capable d'ajouter, modifier ou supprimer des modules.

### ***II.3.2.Les besoins non fonctionnels***

Les besoins non fonctionnels sont les exigences de qualité, de performances ainsi que les exigences techniques. Ils couvrent les contraintes qui ne traitent ni de la description métier des utilisateurs, ni de la description applicative. Ils peuvent être décrits comme suit.

- ✓ Le système doit être efficace, fiable et apte a supporté un nombre illimité d'accès en même temps.
  - ✓ Prévoir une accessibilité suffisamment rapide aux différentes fonctions.
  - ✓ Sauvegarde périodique des données.
  - ✓ Accès sécurisé.
  - ✓ Cohérence et intégrité des données présente au niveau de la base de données.
- 
- ✓ Interface conviviale.
  - ✓ Rapidité de mise à jour.
  - ✓ Intégration facile des informations au fur et à mesure de l'évolution de l'environnement du système.

## **III. Délimitation des modules du système**

### **III.1.Identification des acteurs**

Un acteur représente un ensemble cohérent de rôles joués par des entités externes (utilisateurs, dispositif matériels ou autres système) qui interagissent directement avec l'application. de ce fait, le principal acteur de notre application est l'utilisateur réseau ou tous autre personne ayant le droit d'accéder au système.

Il existe aussi des acteurs secondaires qui influent sur le fonctionnement du système, ce sont les équipements réseaux (serveur, routeurs, station de travail etc.. ?), et l'administrateur de l'application qui est en charge de mettre à jour les informations sur la plateforme et faire d'autres tâches et responsabilités.

### **III.2.Identification des cas d'utilisation**

Dans cette partie, nous présenterons les différentes fonctionnalités de notre application à travers les différent cas d'utilisations.

Les différents cas d'utilisation sont :

1. Consulter l'espace de la plateforme.
2. S'inscrire pour pouvoir consulter et télécharger les cours, exercices documents.
3. S'authentifier : un membre doit s'authentifier pour accéder a son espace personnel.

4. Créer un espace personnel : l'utilisateur peut créer son espace personnel pour pouvoir poster, enregistrer ces cours ou tous autres type de document, vidéo, audio.
5. Créer un débat : un utilisateur pourra créer un nouveau sujet de discussion sur la plateforme
6. Inviter d'autres membres : l'utilisateur doit pouvoir créer un réseau entre ses ami(e)s et inviter des membres ou d'autres personnes via la recherche par email.
7. Poster un statut : l'utilisateur doit pouvoir poster un statut sur la plateforme, sur son espace personnel ou sur le mur d'un autre membre de même réseau.
8. Publier un document : l'utilisateur doit pouvoir publier un document sur la plateforme.

## IV. La méthodologie

### IV.1. La méthode « Getting Real »

La méthode Getting real est un ensemble des règles et de méthodes à suivre qui vont structurer et optimiser tout le processus de développement d'une application. Cela permet d'améliorer la Productivité et la communication de ses équipes et d'augmenter la qualité l'application finale.

« Getting Real » se positionne un peu comme Extrême Programming (XP) ou Scrum qui sont des méthodes dites **agiles**

**Agiles** : Les **méthodes Agiles** sont des procédures de conception de logiciel qui se veulent plus pragmatiques que les Méthodes traditionnelles. En impliquant au maximum le demandeur (client), ces méthodes permettent une grande réactivité à ses demandes, visent la satisfaction réelle du besoin du client, et non des termes du contrat de développement.

Les principaux points adoptés:

- ❖ **Sortir une version le plus tôt possible et la faire tester par les utilisateurs concernés (un nombre des étudiants seront invités pour faire le test dans notre cas) :** idéal pour obtenir un *feedback* pertinent et orienter l'application dans la bonne direction.
- ❖ **Proposer moins de fonctionnalités :** se concentrer seulement sur ce qui est important lors de développement de l'application.
- ❖ **Une application simple n'est pas simpliste :** il vaut mieux faire une moitié de l'application fonctionnelle, plutôt qu'une application qui fonctionne à moitié (la concentration sur les modules les plus importants au début).
- ❖ **Commencer par mettre au point la maquette avant de coder :** elle servira d'une part de spécification fonctionnelle, et permettra également de travailler tous de suite sur l'ergonomie de l'application et l'agencement de l'information

- ❖ **Designer d'abord les parties qui sont vraiment le cœur de la page** : il faut délaissier les menus, en-têtes et autres éléments graphiques pour se focaliser sur ce qui est propre à chaque page.
- ❖ **Garder le code simple** : écrire le moins du code possible et ne pas développer en pensant au futur. Il vaut mieux raffiner au fur et à mesure.
- ❖ **Etre flexible** : être capable de réagir positivement au changement (respecter les dates).

## IV.2.La méthode de cycle itératif

On a essayé d'associer la nouvelle approche de la méthode « Getting Real » avec le concept solide de la méthode du « cycle itératif

Cette méthode se décompose en 6 étapes,

- L'expression des besoins : le client explique ce qu'il veut obtenir, on peut faire en parallèle avec la méthode de cycle en V, et dans une moindre mesure avec les
- spécifications fonctionnelles, l'idée reste que les informations en entrée peuvent être modifié par la suite de processus.
- Le cœur de processus itératif :
- Spécification : C'est la traduction en langage technique des besoins fournis en entrée. C'est la réponse aux questions « qu'est-ce qu'on fait ? » et « comment on va le faire ? ».
- Développement : Il s'agit de la réalisation concrète de ce qui a été défini.
- Validation : C'est l'ensemble des tests qui permettent de s'assurer que le développement effectué correspond bien à ce qui était attendu.
- Evaluation : Cette étape sert à effectuer un retour sur les écueils rencontrés et les fonctionnalités abandonnées pendant les 3 étapes précédentes, et l'utiliser comme informations d'entrée pour un nouveau cycle.
- Déploiement : Les livrables qui ont été validés sont déployés pour que le client y ait accès.

## V. Conception

### V.1.Introduction

La conception est une étape fondamentale dans le processus de réalisation de projet informatique. Elle s'intéresse à examiner l'interaction du système avec son environnement de plus elle permet une bonne gestion de la complexité d'une application. En effet, elle va décomposer le système en dessous processus afin de cerner la difficulté qu'un développeur peut rencontrer s'il aborde le sujet d'une manière globale.

Afin de dresser la conception de notre système, il est d'abord nécessaire d'identifier le langage de modélisation adopté pour la réalisation de cette étape. Ensuite nous enchainons par la présentation des différents diagrammes que nous avons dressé à savoir les diagrammes des séquences, des classes, des cas d'utilisation

### V.2.Méthodologie des diagrammes UML

La méthodologie UML fournit une panoplie d'outils permettant de représenter l'ensemble des éléments du monde objet ainsi que les liens qui les relie.

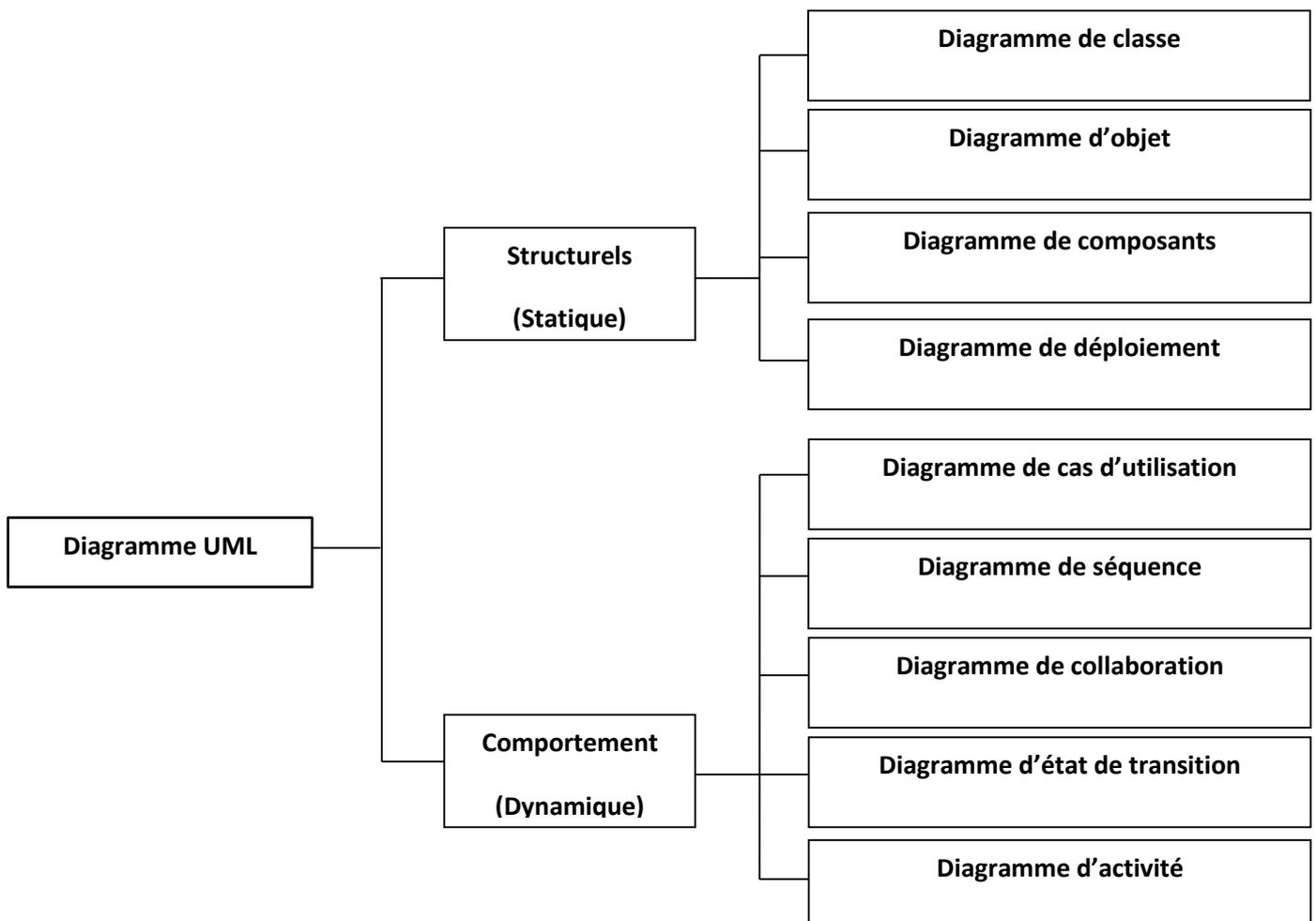


Figure9 : Méthodologie des diagrammes UML

### V.3. Démarche conceptuelle

Parmi les neufs diagrammes proposés par UML nous sommes contents d'utiliser seulement le diagramme de cas d'utilisation comme un langage utilisateur pour faciliter la tâche au programmeur pour bien tracer la maquette de programmation.

#### V.3.1. Diagramme de cas d'utilisation

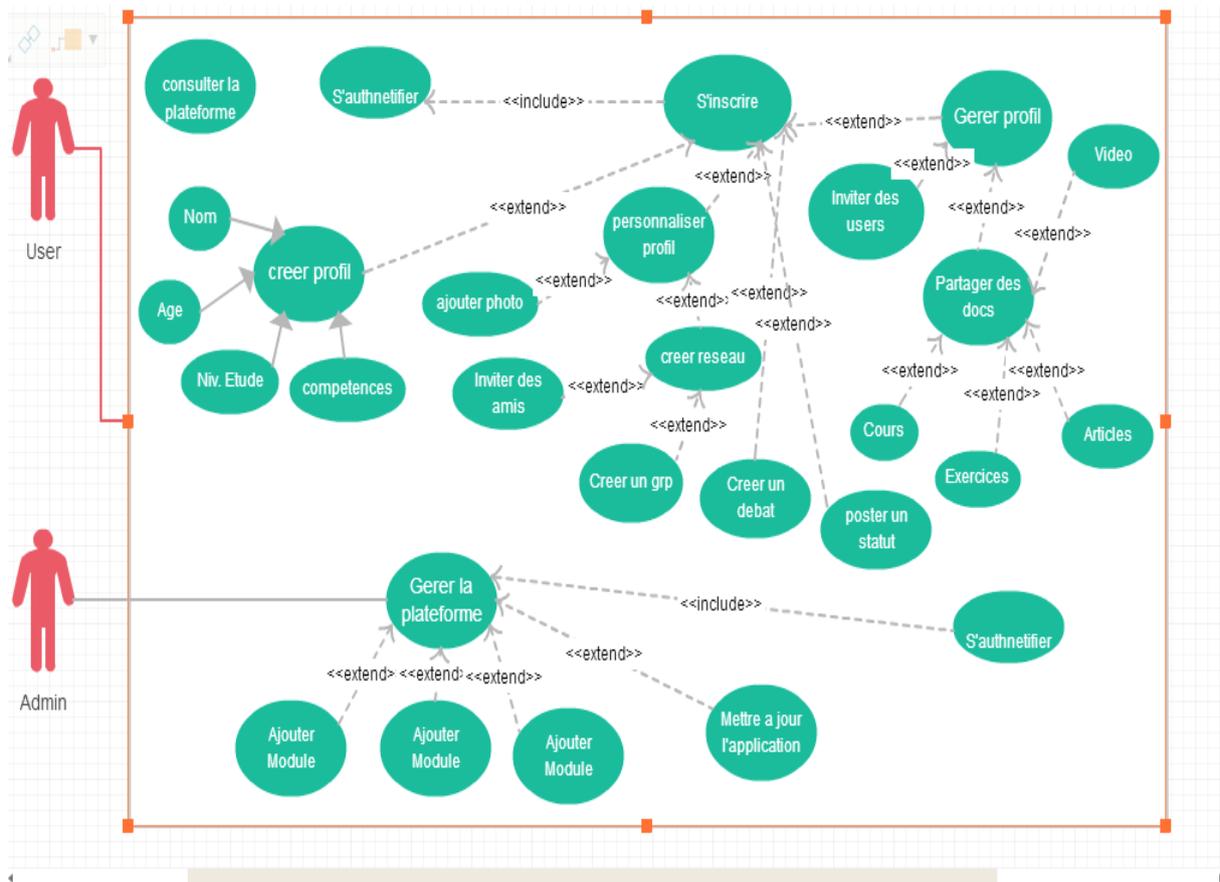


Figure9 : Diagramme de cas d'utilisation

#### V.3.2. L'objectif d'un cas d'utilisation

- Structurer les besoins des utilisateurs et les objectifs correspondants d'un système.
- Centrer l'expression des exigences du système sur ses utilisateurs.
- Se limiter aux préoccupations réelles des utilisateurs.

- Ne présente pas de solutions d'implémentation et ne forme pas d'inventaire fonctionnel du système.
  
- Identifier les utilisateurs du système (acteurs) et leurs interactions avec le système.

Les acteurs qui représentent notre système sont :

D'après l'expression de nos besoins, l'application est multi tâches donc deux acteurs représentent notre système.

- L'utilisateur, un acteur principal pour notre système : celui qui peut accéder a toutes les fonctionnalités de système dans les limites cité dans les besoins fonctionnels.
- L'administrateur de la plateforme : Il à tous les droits d'accès tel que la supervision, la gestion des trafics, l'ajout la suppression ou la mise à jour des données de notre application.

### **Conclusion :**

L'étude technique est une partie très importante à travers laquelle notre fournisseur, dans notre cas c'est la boîte de développement en mesure pour la réalisation de notre plateforme aura une idée générale et une conception claire sur nos besoin ainsi qu'une visibilité sur nos attentes.

Toutes les données citées dans notre étude seront convertit a un langage informatique qui donnera en résultat notre plateforme.

## Chapitre 5 : Etude Financière

## I. Introduction

Dans ce dernier chapitre, nous identifions les différentes charges et coûts nécessaires pour la création de l'entreprise, ainsi que le chiffre d'affaire prévisionnel des 5 premières années, en se basant sur la demande du marché estimée dans les chapitres précédent.

## II. Calendrier de réalisation

Tableau 51 : GANTT pour création d'entreprise

	Sep t	Oct	Nov	Dec	Jan	Fev	Ma r	Avr	Mai	Jun	Jul	Ao ut
Soutenance du PFE	■											
Préparation du site		■	■	■								
Dépôt du dossier auprès de la banque					■							
Accord préliminaire						■	■					
Aménagement du local						■	■					
Actualisation du dossier de crédit							■					
Lettres de fournisseurs et acquisition du matériels							■					
demarrage								■				

La création d'entreprise est envisagée le mois de janvier 2016. Le 1<sup>er</sup> mois.

## III. Dépenses d'investissement

Les frais d'investissement sont divisés en trois parties :

- Coût d'avant-projet : ce sont les coûts de recherche d'information, de transport, d'enregistrement de la société et les frais de formation.
- Coût d'aménagement,
- Coût d'équipement : ce sont les coûts des bureaux, et des équipements informatiques

### III.1. Les frais préliminaires

Les frais de transport sont les frais de déplacements effectués pour la recherche d'information et l'étude de marché, ils sont estimés à 1500DT. Les frais de recherche sont estimés à 1000DT, il s'agit des coûts de communication avec le fournisseur et les clients. Les frais d'enregistrement sont évalués à 500DT ;

Tableau 5.2 : Frais préliminaire

Les coûts	Montant TTC
Frais de transport	1500
Frais de recherche	1000
Frais d'enregistrement	500
<b>Total</b>	<b>3 000</b>

### III.2. Coût d'aménagement

Les frais d'aménagement sont estimés à 10 000 DT, ce sont les frais de réaménagement du local tels que les frais de la peinture, décoration et réparation, etc....

### III.3. Coût d'équipement

Les équipements nécessaires aux démarrages de l'entreprise deux postes d'ordinateurs, un fax, meuble de bureau :

Tableau 5.3 : Récapitulatif des équipements

<i>Equipement</i>	<i>Prix</i>
<b>Deux Ordinateurs</b>	2400
<b>Imprimante</b>	400
<b>Equipements de bureau</b>	3 200
<b>Total</b>	<b>6 000</b>

Tableau 5.4 : Récapitulatif des dépenses d'investissements

Les coûts	Montant TTC
Frais préliminaire	3 000
Frais d'aménagement	10 000
Frais d'équipements	6 000
<b>Total</b>	<b>19 000</b>

#### IV. Les dotations aux amortissements de l'investissement

Selon les normes comptables tunisiens, le taux d'amortissement pour le matériel informatique est de 33.33% par an, pour le matériel de bureau est de 10%, pour matériel et équipement industrielles 10% et pour les petits outillages de 50%.

Le tableau suivant résume les dotations d'amortissement pour les investissements envisagés :

Tableau 5.5: les dotations aux Amortissements

Unité : 1000DT

	Prix	Taux	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Frais avant investissement</b>	19	0,3	6.33	6.33	6.33	-	-
<b>Matériel informatique</b>	3	0,3	0,9	0,9	0,9	-	-
<b>Equipement de bureau</b>	3	0,1	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
<b>Total</b>	70	-	7.53	7.53	7.53	0,3	0,3

#### IV.1 Chiffre d'affaires

##### IV.1.1. Répartition de la quantité

Nous avons précisé que la part de marché cible est estimée à 33 000 étudiants. la moyenne des matières pour un niveau d'étude et de 10 matières. Suite à cette estimation, nous avons estimés la quantité produite et vendu.

Tableau 5.6 : Répartition de la quantité des 5 première années

	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Nombre d'étudiant qui vont s'inscrire</b>	10 000	12 000	15 000	20 000	25 000
<b>Nombre de matière qui vont être téléchargé</b>	6	6	7	7	8
<b>Nombre Total des documents téléchargés</b>	60 000	72 000	105 000	140 000	200 000

#### IV.1.2. Chiffre d'affaire prévisionnel

Le prix moyen de téléchargements des documents est de 1DT. Le chiffre d'affaire prévisionnel de la société pour les 5 premières années est présenté dans le tableau ci-dessous.

Tableau 5.7 : CA Net pour les 5<sup>ères</sup> année

Unité : 1000DT

	2016	2017	2018	2019	2020
<b>CA Total des documents téléchargés</b>	60	72	105	140	200

## V. Dépenses d'exploitation

### V.1. Consommation intermédiaire

Tableau 5.8 : Consommation intermédiaire prévisionnelle

Unité : 1000DT

	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Frais de publicité</b>	4	4	5	6	7
<b>Frais d'entretiens et maintenance</b>	2	3	4	5	6
<b>Autres frais de gestion (fourniture de bureau...)</b>	2	4	5	6	7
<b>Frais STEG et SONEDE</b>	2	2.5	3	3.5	4
<b>Frais télécoms et ADSL</b>	1	1.5	2	2.5	3
<b>Loyers</b>	7	6	6.5	6.5	7.5
<b>Transport et déplacements</b>	1	2.5	3	4	4.5
<b>Total</b>	18	23.5	28.5	33.5	39

## VI. Charges Personnels

Pour les charges sociales, nous comptabilisons seulement les charges sociales de 9.18% pendant les 5 premières années. En effet, selon la loi, tout nouveau promoteur bénéficie d'une exonération de paiement de charges patronales estimées à 16.07%.

Pour le promoteur, selon le classement de CNSS, le promoteur paye une cotisation de 128DT par trimestre.

Une augmentation salariale est prévue pour la 2<sup>ème</sup> année, elle sera de 100DT par mois pour le promoteur et l'infographiste. Cette augmentation sera de 200 DT à partir de la 3<sup>ème</sup> année.

Au cours de la 3<sup>ème</sup> année, le recrutement d'un stagiaire est prévu.

Tableau 5.9: L'évolution de la charge personnel

Unité : 1000DT

Catégories	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Promoteur</b>	8,4	9,6	12	12	12
<b>Infographiste</b>	6	7,2	9,6	9,6	9,6
<b>stagiaire</b>	-	-	3.6	3.6	4.8
<b>Charge CNSS et charge patronale</b>	1,0628	1,17296	1,39328	1,39328	1,39328
<b>Total</b>	15,4638	17,97396	26,59328	26,59328	27,79328

## VI.1.Impôts et taxes

Les taxes prévues par la loi Tunisienne sont :

TCL= 0.2% \* C.A

TFP= 2% \* la somme des salaires

FOPROLOS = 1% \* la somme des salaires

Tableau 5.10 : récapitulatif des impôts et taxes

Unité : 1000DT

	2016	2017	2018	2019	2020
<b>TCL</b>	0,05	0,1	0,18	0,24	0,4
<b>TFP</b>	0,288	0,336	0,432	0,432	0,432
<b>Foprolos</b>	0,144	0,168	0,216	0,216	0,216
<b>Total</b>	0,482	0,604	0,828	0,888	1.048

Tableau 5.11 : Dépenses d'exploitation net

Unité : 1000DT

	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Impôt et Taxes</b>	0,502	0,648	0,858	0,928	1.048
<b>Charge salariale</b>	15,464	17,974	26,594	26,594	27,794
<b>Consommation intermédiaire</b>	18	23.5	28.5	33.5	39
<b>Dépenses d'exploitation</b>	33,966	42,122	55,952	61,022	67,842

## VI.2. Besoin de Fond de roulement

Tableau 5.12 : Besoin de fond de roulement

Unité : 1000 DT

	3Mois
<b>Loyer</b>	2.5
<b>Frais publicitaire</b>	3.5
<b>Frais de télécom et Adsl</b>	0.5
<b>Salaire</b>	3.5
<b>Total</b>	10

## VI.3. Source de financement

Le financement du projet serait basé sur un crédit à moyen terme CMT accordé par la BTS. Le crédit est à hauteur de 60% de la valeur du projet et il sera remboursé dans une période de 7 ans avec 6 mois de grâce et un taux d'intérêt de 8.5%.

Pour les 40% restants, cette partie sera partagée entre les apports du

Tableau 5.13 : Structure du capital

Unité : 1000 DT

Emploi		Ressource	
Meubles de bureau	3 200	Apports promoteurs	30 400
Matériel informatique	2 800		
Développement du site	60 000		
Fond De Roulement	10 000	Crédit CMT	45 600
<b>Total</b>	<b>76 000</b>	<b>Total</b>	<b>76 000</b>

Crédit CMT = 76 000 \* 60% = 45 600

Le reste sera un apport par les promoteurs

Le tableau suivant résume les modalités de paiement du crédit.

Tableau 5.14: les échéances et les intérêts relatifs au crédit , Unité : 1000 DT

Crédit Bancaire : 45 600

Nombre D'années : 7

Intérêts : 8,5% l'an

Année	Remboursement principale (A)	du restant dû	intérêt rembourser (B)	à Montant rembourser (A+B)
2016	6371,428	38 229	3791	10162,428
2017	6371,428	31 857	3249,42862	9620,85662
2018	6371,428	25 486	2707,85724	9079,28524
2019	6371,428	19 114	2166,28586	8537,71386
2020	6371,428	12 743	1624,71448	7996,14248
2021	6371,428	6 371	1083,1431	7454,5711
2022	6371,428	0	541,57172	6912,99972
<b>Total</b>	44 600		15164,001	59763,997

Intérêt de la période de grâce :  $3791 / 2 = 1895.5$   
 Remboursement par mois :  $(\text{Montant à rembourser} - \text{Intérêt de la période de grâce}) / 78$

$$= (59763.997 - 1895.5) / 78$$

$$= 741.900$$

Le montant de remboursement par mois est 741.900 DT par mois

## VI.4. Calcul de la rentabilité du projet

### V.4.1. Résultat net prévisionnel

Le tableau suivant récapitule les résultats prévisionnels d'exploitation :

Tableau 5.15 : Résultat net prévisionnel

Unité : 1000DT

	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Chiffre d'affaires</b>	60	72	105	140	200
<b>Dépenses d'exploitation net</b>	33,966	42,122	55,952	61,022	67,842
<b>= Excédent brut d'exploitation (EBE)</b>	26	29,878	49,048	78,978	132,158
<b>amortissement et provision</b>	7,53	7,53	7,53	0,3	0,3
<b>= Résultat d'exploitation</b>	19	22,348	41,518	78,678	131,858
<b>- Frais financiers et charges assimilées</b>	1,895	3,249	2,707	2,166	1,624
<b>= Résultat avant impôts</b>	17	19,099	38,811	76,512	130,234
<b>- Impôt sur bénéfice</b>	4,15225	4,77475	9,70275	19,128	32,5585
<b>Résultat net</b>	12	14,32425	29,10825	57,384	97,6755
<b>Cash flow = Rnet + Amort)</b>	20	22	37	58	98
<b>Cash Flow cumulé</b>	20	42	78	136	234

Le cash-flow en première année atteint le niveau de 20 000 DT, puis évolue d'une manière satisfaisante.

Après déduction des charges d'exploitation du chiffre d'affaire prévisionnel, nous obtenons l'excédent brut d'exploitation (EBE), qui est la ressource d'exploitation dégagée au cours d'une période par l'activité principale de l'entreprise. C'est un indicateur de rentabilité et de performance de l'activité de la société, il est indépendant de la politique financière de la société. L'EBE nous permet de maintenir et développer l'outil de production et de rémunérer les capitaux investis vu qu'il présente une valeur positive qui est due principalement au CA dégagé par la société.

Le **résultat d'exploitation** donne une image sur la performance de l'entreprise, avant l'intégration du résultat financier. Dans notre cas, le résultat d'exploitation présente un solde déficitaire pour la première année par la suite un solde bénéficiaire et cela confirme que l'entreprise dispose d'activités rentables.

Après l'intégration du résultat financier qui a une valeur négative et qui est dû au crédit qu'on a pris pour financer le projet, on obtient le résultat courant avant impôt. Il nous permet de mesurer l'impact direct de l'endettement de l'entreprise sur son activité et sa rentabilité économique

Et vu qu'il s'agit d'une nouvelle société, on n'a pas un résultat exceptionnel donc l'impôt va être déduit directement du *résultat courant avant impôts* (RCAI). Ceci va nous donner un résultat d'exercice positif à partir de la 2<sup>ème</sup> année, et il évolue rapidement notamment à partir de la 3<sup>ème</sup> année.

En effet, pour les deux premières années, on remarque une nette évolution du résultat de l'exercice et du cash-flow. Cela est expliqué notamment par les dépenses faites pour la publicité. Vu qu'il s'agit d'une nouvelle société et d'une technologie qui est peu connue en Tunisie, nous avons opté pour une forte stratégie de marketing dès la création de la société. Par la suite, on remarque que le résultat d'exploitation évolue rapidement et cela est expliqué par l'évolution du chiffre d'affaire d'une part et par la diminution de certaines charges et par l'extension qui est envisagée à partir de la 4<sup>ème</sup> année.

#### **V.4.2.Les indices de rentabilités**

Ratio de résultat final, ce ratio exprime la rentabilité de l'entreprise en fonction de son volume d'activité.

$$\text{Résultat final} = \text{résultat d'exercice} / \text{CA}$$

Ratio de marge opérationnelle, il mesure la rentabilité uniquement à partir de son activité.

$$\text{Marge opérationnelle} = \text{résultat d'exploitation} / \text{CA}$$

Le ratio de rentabilité d'exploitation, c'est le rapport de l'excédent brut d'exploitation sur le chiffre d'affaires. Il est le meilleur indicateur pour déterminer la marge obtenue dans la mesure où il ne tient pas compte de la politique financière, de l'amortissement et de la provision.

$$\text{Rentabilité d'exploitation} = \text{EBE} / \text{CA}$$

*Tableau 5.16 : les indicateurs de performances*

	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Résultat final</b>	20,761	19,894	27,722	40,988	48,837
<b>Marge opérationnelle</b>	30,84	31,038	39,540	56,198	65,929
<b>Rentabilité d'exploitation</b>	43,39	41,497	46,7123	56,4128	66,079

D'après le calcul des indicateurs, nous constatons une évolution au niveau des trois indicateurs notamment à partir de la troisième année. Ce qui signifie que le projet est rentable.

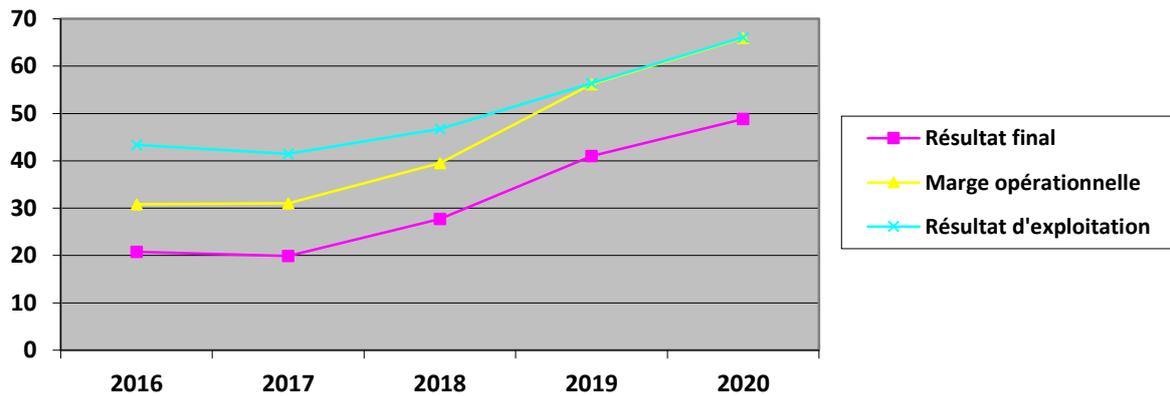


Figure 11 : l'évolution des indicateurs pour les cinq premières années

## Conclusion et Perspective

Le marché de réseau social éducatif Tunisien est un nouveau marché en Tunisie. La création d'une plateforme éducatif dans laquelle on trouve toute les informations nécessaire et tous les documents utiles pour les étudiants résoudre plusieurs problèmes notamment la disponibilité des documents et le gain de temps dans les recherches.

Pour intégrer un tel marché, on doit donner beaucoup d'importance à la stratégie marketing, afin d'attirer l'attention de ses clientèles.

L'objectif est d'optimiser l'utilisation des ressources en minimisant les charges et en augmentant le nombre des services offerts.

La perspective du projet est non seulement d'acquérir une part de marché dans les deux secteurs cibles mais aussi l'objectif de la société et d'élargir le champ d'application afin que tout les tunisiens puissent bénéficier des avantages de l'éducation en ligne et des avantages de la plateforme.

## Références Bibliographie

Piton Isabelle, Cours d'initiation au marketing, consulté le 13 avril 2014, disponible sur le web < <http://marketing.thus.ch/loader.php?page=Piton-III#III> >

Definition Marketing, Définition canal de distribution , consulté le 13 avril 2014, disponible sur le web <<http://www.definitions-marketing.com/Definition-Canal-de-distribution>

Le conseil de créer mon business plan.fr, Les outils d'analyse stratégique de l'entreprise 2/3 : l'analyse PESTEL, Consulté le 16 avril 2015 Disponible sur le <http://www.creer-mon-business-plan.fr/actualites/les-outils-danalyse-strategique-de-lentreprise-analyse-pestel.html>

ABC Netmarketing, définition marketing, Consulté le 16 avril 2015 Disponible sur le <http://www.definitions-marketing.com/Definition-Analyse-SWOT>

Maxicours.com, Management des organisations, Consulté le 16 avril 2015 Disponible sur le <http://www.maxicours.com/soutien-scolaire/management-des-organisations/terminale-stg/190715.html>

Manager-go.com, analyse de l'environnement, Méthode PESTEL, 22/06/2015 disponible sur < <http://www.manager-go.com/strategie-entreprise/pestel.htm> >

Serres, Alexandre. « Une certaine vision de la culture informationnelle ». \*en ligne+. *Skhole.fr*, 22 juin 2009. Disp. sur : <http://skhole.fr/une-certaine-vision-de-la-culture-informationnelle>

Bigot, Régis, Croutte, Patricia. La diffusion des technologies de l'information et de la communication dans la société française, Paris, CREDOC, 2009. Disp. sur : <http://lesrapports.ladocumentationfrancaise.fr/BRP/094000589/0000.pdf> >

## ANNEXE1 : Etude Terrain

**QUESTIONNAIRE : Enquête auprès d'un échantillon de 150 étudiants et élèves de l'enseignement secondaires.**

Bonjour,

Dans le cadre d'un projet de fin d'étude, nous aimerons bien avoir votre avis sur l'enseignement en ligne.

Merci pour votre collaboration et réponses attentives des questions.

1. Vous êtes : Etudiant  Elève

2. Si vous êtes étudiant, qu'elle est votre spécialité ?

3. Utilisez-vous internet ? Non

Oui, mais parfois

Oui tous les jours

4. Connaissez-vous le concept de l'Education en ligne et si oui, qu'en pensez-vous ?

Oui je connais

Oui, je connais mais je ne suis pas intéressé(e)

Non je ne connais pas.

5. Etes-vous intéressé(e) par le concept de l'Education en ligne.

Oui

Non

Un peu

6. Etes-vous intéressé par la recherche des cours et exercices en lignes.

Oui bien sur

Oui, selon le besoin

Non

7. Avez-vous ou seriez-vous susceptible à s'inscrire sur une plateforme éducative en ligne.

Oui, j'en ai déjà un (ou plusieurs) compte

Oui, certainement

Pourquoi pas

Non

8. Connaissez-vous dans votre entourage des personnes qui seraient susceptibles d'être intéressé(e) par ladite plateforme éducative en ligne ?

Oui, il en a beaucoup

Non, je ne connais pas

Merci 😊

**QUESTIONNAIRE : Enquête auprès d'un échantillon de 150 étudiants et Chercheurs sur le temps réservé pour internet et les services les plus fréquentés**

Bonjour,

Dans le cadre d'un projet de fin d'étude, nous aimerons bien avoir une idée sur le temps que vous consacrez pour internet et les services les plus visités.

Merci pour votre collaboration et réponses attentives des questions.

1. Vous êtes : -

Etudiant

Chercheur

2. Utilisez-vous internet ? :

Oui

Non

3. Quel sont les services que vous utilisez plus, et pourquoi ? :

.....  
.....

4. Quel type d'information cherchez-vous sur internet ?

.....  
.....

5. Combien de temps consacrez-vous par jour pour la recherche des informations qui vous seront utiles ?

0-20min

20min – 30min

30min- 1H

Plus qu'une heure

6. Etes Vous satisfait par les services utilisés et les informations trouvées ?

Oui

Non

Parfois

Pas de réponse

## ANNEXE2 : Etude Terrain – un exemple de la fiche rempli

### ANNEXE1 : ETUDE Terrain

QUESTIONNAIRE : Enquête auprès d'un échantillon de 100 étudiants et étudiants et élèves de l'enseignement secondaires.

Bonjour,

Dans le cadre d'un projet de fin d'étude, nous aimerons bien avoir votre avis sur l'enseignement en ligne.

Merci pour votre collaboration et réponses attentives des questions.

1. Vous êtes : Etudiant  Elève

2. Si vous êtes étudiant, qu'elle est votre spécialité ?

3. Utilisez-vous internet ? Non

Oui, mais parfois

Oui tous les jours

4. Connaissez-vous le concept de l'Education en ligne et si oui, qu'en pensez-vous ?

Oui je connais

Oui, je connais mais je ne suis pas intéressé(e)

Non je ne connais pas.

5. Etes-vous intéressé(e) par le concept de l'Education en ligne.

Oui  Non  Un peu

6. Êtes-vous intéressé par la recherche des cours et exercices en lignes.

Oui bien sur

Oui, selon le besoin

Non

7. Avez-vous ou seriez-vous susceptible à s'inscrire sur une plateforme éducative en ligne.

Oui, j'en ai déjà un (ou plusieurs) compte

Oui, certainement

Pourquoi pas

Non

8. Connaissez-vous dans votre entourage des personnes qui seraient susceptibles d'être intéressé(e) par ladite plateforme éducative en ligne ?

Oui, il en a beaucoup

Non, je ne connais pas

Merci ☺

**QUESTIONNAIRE : Enquête auprès d'un échantillon de 150 étudiants et Chercheurs sur le temps réservé pour internet et les services les plus fréquentés**

Bonjour,

Dans le cadre d'un projet de fin d'étude, nous aimerons bien avoir une idée sur le temps que vous consacrez pour internet et les services les plus visités.

Merci pour votre collaboration et réponses attentives des questions.

1. Vous êtes :

Etudiant     Chercheur

2. Utilisez-vous internet ? :

Oui     Non

3. Quel sont les services que vous utilisez plus, et pourquoi ? :

.....Généralement, j'utilise les moteurs de recherche  
.....et les services de mailing et les plateformes.....

4. Quel type d'information cherchez-vous sur internet ?

.....des articles, des cours, des exercices et tutoriels  
.....les forums de discussion.....

5. Combien de temps consacrez-vous par jour pour la recherche des informations qui vous seront utiles ?

0-20min     20min – 30min     30min- 1H     Plus qu'une heure

6. Etes Vous satisfait par les services utilisés et les informations trouvées ?

Oui     Non     Parfois     Pas de réponse

# ANNEXE3 : Devis estimatif pour le développement de l'application

## IT CAPACITIES

Ariana Center, B408 C  
2080 Ariana  
Tunisie

Devis No. 09

Date d'émission du devis 02/09/2015  
Référence du devis 09  
Numéro de client 0005  
Date de validité du devis 31/09/2015  
Emis par Mohamed Ouederni  
Contact client Anis Ziadi  
Date de début de la prestation 01/10/2015  
Durée estimée prestation 3 mois

Destinataire :  
Anis Ziadi

Description	Prix unitaires TTC	TOTAL TTC
Développement Web	60000 DT	60000 DT

Total TTC

60000 DT

**IT Capacities**  
Ariana Centre Bureau 408C  
Tél : +216 21 562 512

Signature du client (précédée de la mention « Bon pour accord »)

### IT CAPACITIES

Ariana Center, B408 C  
2080 Ariana  
Tunisie

### Contact

Mohamed Ouederni  
Tel: +216 21562512  
Email: contact@itcapacities.com