



---

## Rapport de projet "Gestion des écoles"

---

*Presenté par :*

GOUIA NADHIR  
BEN MIZOUNI HAYTHEM  
BECHEIKH AMENY  
GUESMI LINDA  
GHRIBI ALAEDDINE  
BEN SLAMA MED BAHA



Année Universitaire : 2019-2020

# Table des matières

<b>Introduction Générale</b>	<b>1</b>
<b>1 Présentation du cadre de projet</b>	<b>2</b>
1.1 Introduction . . . . .	2
1.2 Etude de l'existant . . . . .	2
1.3 Critique de l'existant . . . . .	3
1.4 Solution proposée . . . . .	4
1.5 Originalité(valeur ajoutée par rapport aux produits similaires existant . . .	4
1.6 Conclusion . . . . .	4
<b>2 Analyse et spécifications des besoins</b>	<b>5</b>
2.1 Introduction . . . . .	5
2.2 Identifications des acteurs . . . . .	5
2.3 Les besoins Fonctionnels . . . . .	5
2.4 Les besoins non Fonctionnels . . . . .	6
2.5 Diagramme de cas d'utilisation général . . . . .	7
2.6 Conclusion . . . . .	7
<b>3 Réalisation</b>	<b>8</b>
3.1 Introduction . . . . .	8
3.2 API/framework utilisés . . . . .	8
3.3 Les maquettes des interfaces . . . . .	11
3.4 Conclusion . . . . .	15
<b>4 La stratégie Marketing</b>	<b>16</b>
4.1 Introduction . . . . .	16
4.2 La stratégie . . . . .	16
4.2.1 Pour vendre l'application . . . . .	16
4.2.2 Pour gagner de l'argent . . . . .	17
4.3 Conclusion . . . . .	17
<b>Conclusion Générale</b>	<b>18</b>

# Table des figures

1.1	GSecole . . . . .	2
1.2	Laxial . . . . .	3
1.3	School App College Management . . . . .	3
2.1	Diagramme de cas d'utilisation . . . . .	7
3.1	Symfony . . . . .	8
3.2	java . . . . .	9
3.3	Balsamiq . . . . .	9
3.4	codename One . . . . .	10
3.5	Modification des événements . . . . .	11
3.6	La cantine . . . . .	15

# Introduction Générale

Il est convenu que la révolution technologique de l'information et de la communication (TIC) est d'une grande importance dans le développement de différents secteurs économiques. Cette technologie de l'information joue un rôle clef dans la réalisation des objectifs du développement durable et de nos jours l'internet est une chose nécessaire et obligatoire pour communiquer et pour faciliter les affaires quotidienne de chaque citoyen on peut l'utiliser pratiquement dans tout les domaines sans doute. tenant compte le domaine de l'éducation, pour cela on trouve plusieurs applications et sites WEB qui ont pour but de rendre la relation entre les particuliers et l'administration d'une telle établissement facile , rapide et plus efficace.

# Chapitre 1

## Présentation du cadre de projet

### 1.1 Introduction

Dans ce premier chapitre nous allons présenter dans un premier temps une étude et une critique de l'existant sur le domaine éducatif en proposant une solution efficace afin de remplir les failles existantes. Notre équipe a choisi comme solution de créer une application web/Java/Mobile pour faciliter la relation entre les enseignants, les élèves et leur parents. Cette application présente une solution intuitive conçue pour s'adapter parfaitement aux processus de gestion des écoles. Elle vise à simplifier au maximum les tâches de collecte d'informations tout en permettant une consolidation en temps réel de l'information.

### 1.2 Etude de l'existant

L'étude de l'existant est la première étape d'un parcours allant de l'analyse jusqu'à la réalisation en passant par la conception

- Absence d'un moyen de communication moderne dédié aux ces différents acteurs : l'administration, les enseignants, les parents et les élèves.
- Les enseignants souhaitent donner les cours et séries même en dehors du temps administratif ou encore dans les vacances.
- Une méconnaissance sur le stock alimentaire de la cantine ce qui entraîne parfois une rupture d'un certains aliments
- Manque d'informations sur les actualités et les événements fournis par l'école.

**Exemples des applications existantes :**

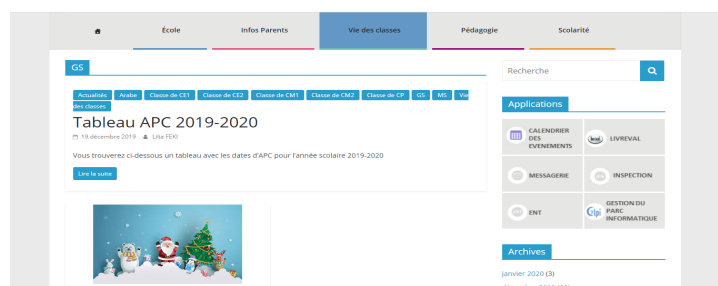


FIGURE 1.1 – GSecole



FIGURE 1.2 – Laxial

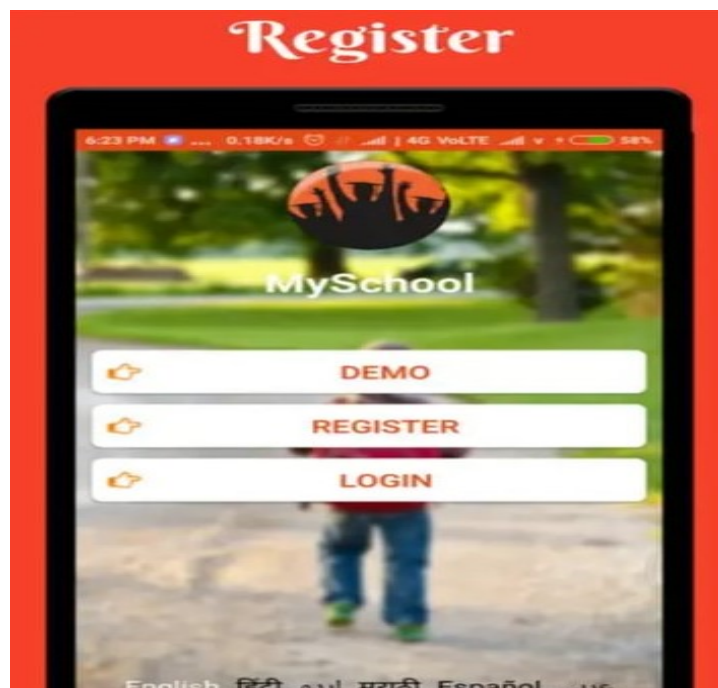


FIGURE 1.3 – School App College Management

### 1.3 Critique de l'existant

On constate que les parents trouvent beaucoup de difficultés pour la collecte des informations à propos des établissements scolaire autour de leurs zone géographique.

Il y a toujours des problèmes, en particulier lorsque nous utilisons encore beaucoup de vieilles moyens et façons pour traiter les informations. Nos écoles essaient de rattraper le train du développement grâce à l'adaptation aux nouvelles technologies, mais tant que nous continuons à utiliser les papiers pour contacter et informer nos élèves et leurs parents, notre système sera toujours si lent.

le contrôle des parents à leurs enfants qui est assez difficile de nos jours vu qu'ils sont occupés par leurs travaux. On constate aussi une perte de temps et une difficulté lorsque les parents veulent se contacter les enseignants ou l'administration.

## 1.4 Solution proposée

Pour écarter les insuffisances et les failles actuelles, il est nécessaire d'adopter une plateforme informatisée et moderne pour notre organisme d'accueil. Notre solution consiste à développer une application web/mobile/Java qui mettra une fin pour tous ces problèmes.

- Les enseignants peuvent ajouter les cours et les notes et mieux gérer le déroulement de la séance.
- faciliter la communication entre les enseignants et les parents d'une part et avec les élèves d'une autre part.
- Il aura une réduction de charge et d'effort pour l'administration.
- Une mise à jour régulière et instantanée sur la quantité et la qualité des différents aliments .
- L'élève , le parent et l'enseignant seront informés par les modifications courrantes et les événements organisés par l'école instantanément.
- L'utilisation des papiers et les vieilles méthodes vont être réduites au maximum.

## 1.5 Originalité(valeur ajoutée par rapport aux produits similaires existant

Nous avons fait une étude de marché avant de se lancer dans la réalisation de notre projet et nous avons appris des erreurs des autres en trouvant des solutions utiles mais aussi efficaces.

La particularité de notre solution est le fait que le parent peut suivre son enfant d'une manière régulière . D'autre part nous avons inclus des modules comme la gestion des clubs,des événements, de la cantine et des réclamations , une chose qui n'est pas proposée dans les applications concurrentes.

## 1.6 Conclusion

Dans ce chapitre, nous avons fait une analyse profonde à propos des applications concurrentes afin de bien développer notre propre application qui met en valeur l'originalité et l'efficacité.

# Chapitre 2

## Analyse et spécifications des besoins

### 2.1 Introduction

Pour atteindre les objectifs fixés, il est indispensable d'identifier les parties prenantes d'un projet, puis d'analyser leurs attentes et besoins et enfin déclencher, le cas échéant, les actions de communication adaptées

### 2.2 Identifications des acteurs

Il s'agit de l'ensemble des personnes et des organisations qui ont quelque chose à voir avec le projet. Soit elles sont directement impliquées dans la conduite des opérations, soit elles sont impactées par la problématique de départ, par le choix ou la mise en œuvre des solutions.

On commence par l'acteur principal de notre projet qui est l'administrateur qui contrôle tout aspect et gère tous les fonctionnements de sa gestion des enseignants, élèves, événements, clubs, cantines et même il peut consulter les réclamations. On trouve aussi l'acteur enseignant qui gère les activités reliées à sa propre classe, ensuite les acteurs parents et élèves qui bénéficient des services offerts par notre application.

### 2.3 Les besoins Fonctionnels

Acteur 1 : Parent

S'authentifier

Consulter les actualités (les événements)

Contacteur administrateur

Acteur 2 : Elève

S'authentifier

consulter notes

consulter actualités (événements)

consulter cours

consulter compte

contacter administration



Acteur 3 : Enseignant  
S'authentifier  
gérer cours  
gérer notes  
consulter les actualités  
contacter administration

Acteur 4 : Administration  
S'authentifier  
gérer enseignants  
gérer élèves  
gérer cours  
gérer événements  
gérer cantine  
gérer clubs  
consulter réclamations

Ces différents acteurs permettent de gérer les élèves ,leurs enseignants ,leurs cours,leurs événements et aussi les abonnés dans les clubs et dans la cantine de l'école .

## 2.4 Les besoins non Fonctionnels

Les besoins non fonctionnels peuvent être représentés sous forme de besoins de performances, matériaux, de sécurité et d'utilisation. Ils présentent des exigences internes au système et cachées aux utilisateurs :

### **Efficacité :**

l'application développée doit être fonctionnelle. Exigence d'harmonie : Une interface conviviale, lisible et facile à utiliser.

### **La rapidité de traitement :**

il est nécessaire que la durée d'exécution des traitements s'approche le plus possible du temps réel.

### **La sécurité :**

- Le site doit être sécurisé avec l'obligation pour chaque utilisateur de saisir un mot de passe et un login.
- L'utilisateur ne peut se tromper que 3 fois max, après une notification est envoyée à l'email de la société.

## 2.5 Diagramme de cas d'utilisation général

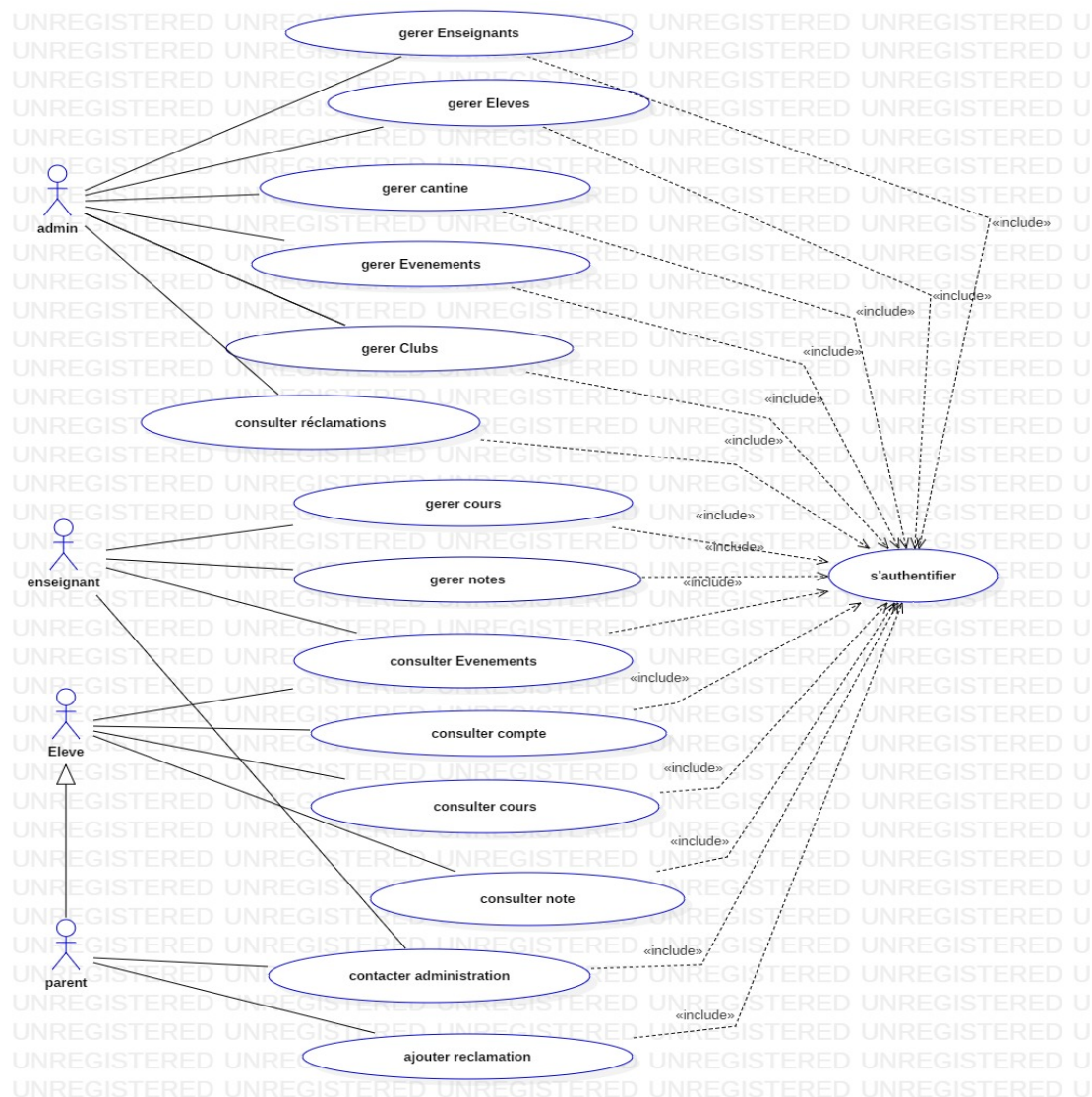


FIGURE 2.1 – Diagramme de cas d'utilisation

## 2.6 Conclusion

Dans ce chapitre, nous avons identifié les utilisateurs principaux d'application, puis nous avons modélisé le diagramme de cas d'utilisation global, en fait cette partition des cas d'utilisation encadre les offres d'application et prépare pour l'étape suivante du conception.

# Chapitre 3

## Réalisation

### 3.1 Introduction

Dans ce dernier chapitre nous allons présenter des captures de nos maquettes. Ce chapitre vous permettra de voir la réalisation de ce projet . Ces captures vont vous donner une idée sur la partie graphique de cette application.

### 3.2 API/framework utilisés

On a choisi le framework Symfony pour la partie web, Symfony est un ensemble de composants PHP ainsi qu'un framework MVC libre écrit en PHP. Il fournit des fonctionnalités modulables et adaptables qui permettent de faciliter et d'accélérer le développement d'un site web.

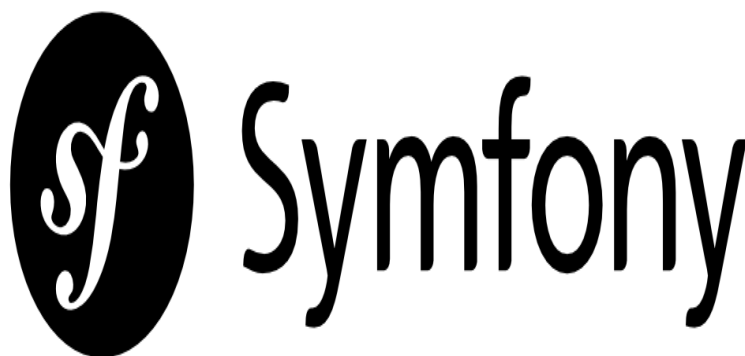


FIGURE 3.1 – Symfony

On a décidé de développer notre application avec le Java. La technologie Java définit à la fois un langage de programmation orienté objet et une plateforme informatique. Créé par l'entreprise Sun Microsystems .On la retrouve donc sur les ordinateurs, mais aussi sur les téléphones mobiles, les consoles de jeux, etc. L'avènement du smartphone et la puissance croissante des ordinateurs, ont entraîné un regain d'intérêt pour ce langage de programmation.



FIGURE 3.2 – java

pour la partie mobile on a décidé de construire une maquette web avec le logiciel "balsamiq" ce qui est un outil très populaire depuis un moment dans le milieu du web et couramment utilisé par les chefs de produits ou chefs de projets web et mobile. Le Balsamiq est très simple d'utilisation et pour ainsi dire ne demande aucune formation particulière, il suffit de faire un simple drag and drop pour pouvoir agencer les différents éléments. Toutes les fonctionnalités classiques sur un site sont ainsi présentes (formulaire, boutons radio, listes...).



FIGURE 3.3 – Balsamiq

pour la partie mobile on a choisi d'utiliser Codename One ce qui est un ensemble d'outils pour le développement d'applications mobiles qui dérivent une grande partie de son architecture à partir de Java.

Unifiez la tâche complexe et fragmentée de la programmation d'appareils mobiles en un seul ensemble d'outils, d'API et de services. En conséquence, créer une approche plus gérable du développement d'applications mobiles.



FIGURE 3.4 – codename One

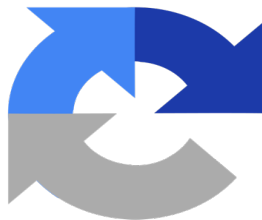
Une API est une interface de programmation qui permet de se "brancher" sur une application pour échanger des données. Une API est ouverte et proposée par le propriétaire du programme. Les API sont utilisées dans différents domaines du marketing digital. Nous allons utiliser les API suivantes :



api sms



api text to speech



reCAPTCHA

api captcha code



Google Analytics

api statistique

### 3.3 Les maquettes des interfaces

Voici un exemple des maquettes rédigés pour le JAVA :

Maquette de l'interface de connexion. Elle présente un onglet 'Connexion' avec deux champs de saisie pour l'identifiant et le mot de passe, chacun précédé d'un pictogramme d'utilisateur. Un bouton 'Connexion' est situé en bas à droite.

Authentication

Maquette de l'interface d'affichage des événements. Elle comporte une barre de navigation avec les onglets 'Dashboard', 'Enseignants', 'Elèves', 'Cantine', 'Clubs' et 'Evénements'. Le titre est 'Nom de l'événement'. À droite, il y a un menu déroulant 'Trier' et un bouton 'Modifier'. Le contenu principal est une liste de trois événements, chacun représenté par un pictogramme d'événement, un titre, une description et un bouton 'Modifier'. Un bouton '+' est visible en bas à droite.

Affichage des événements

Maquette de l'interface d'affichage des élèves participants. Elle a la même barre de navigation que les autres. Le titre est 'Nom de l'événement'. Il y a un champ de recherche 'Rechercher' avec une loupe. En dessous, une liste déroulante affiche les noms des élèves : 'Etudiant 1', 'Etudiant 2', 'Etudiant 3', 'Etudiant 4', 'Etudiant 5', 'Etudiant 6', 'Etudiant 7', 'Etudiant 8'. En bas, il y a des champs pour 'Identifiant', 'Nom', 'Prenom', une liste déroulante 'Classe', un bouton 'Supprimer un eleve' et un bouton 'Confirmer'.

Affichage des élèves participants

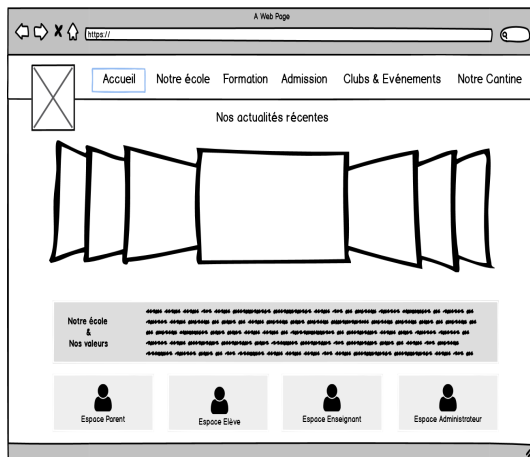
Maquette de l'interface pour ajouter un événement. Elle a la même barre de navigation. Le titre est 'Nom de l'événement'. Il y a un pictogramme d'événement et un bouton 'Modifier image'. À droite, un grand champ de saisie 'Description d'événement'. En dessous, des champs pour 'Date' (avec un calendrier) et 'Nombre du participant Maximum' (avec un champ de saisie '50'). Un bouton 'Confirmer' est en bas à droite.

Ajouter un événement

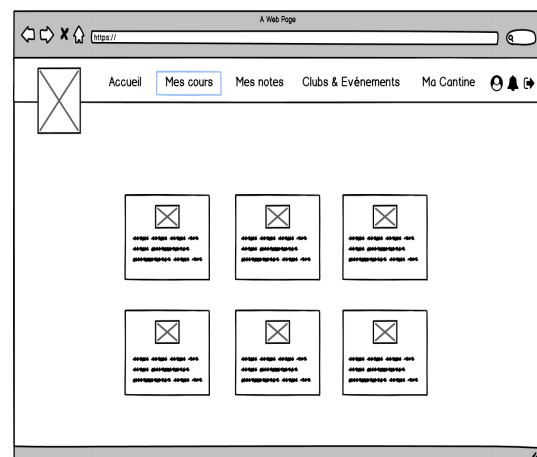
Maquette de l'interface de modification d'un événement. Elle a la même barre de navigation. Le titre est 'Nom de l'événement'. Il y a un pictogramme d'événement, un bouton 'Modifier image' et un bouton 'Supprimer evenement'. À droite, un grand champ de saisie 'Description d'événement'. En dessous, des champs pour 'Date' (avec un calendrier) et 'Nombre du participant' (avec un champ de saisie 'XXX'). Un bouton 'Afficher la liste des participants' est à droite. En bas, il y a des champs pour 'Identifiant', 'Nom', 'Prenom', une liste déroulante 'Classe', un bouton 'Supprimer un eleve' et un bouton 'Confirmer'.

FIGURE 3.5 – Modification des événements

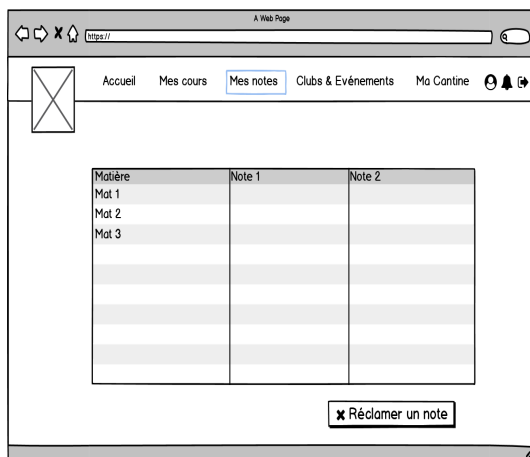
Voici un exemple des maquettes rédigés pour le WEB :



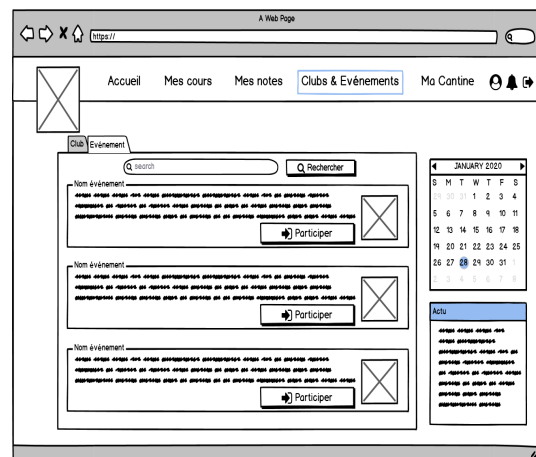
La page d'accueil



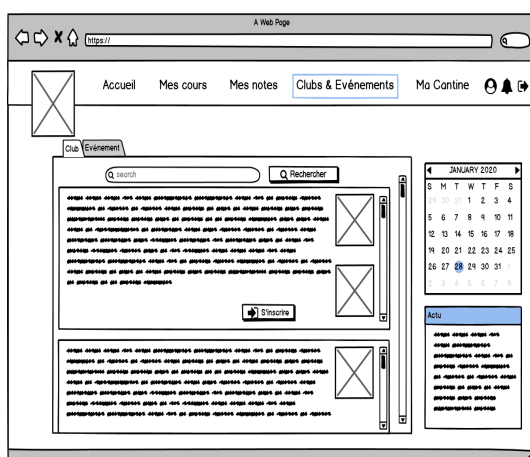
La liste des cours



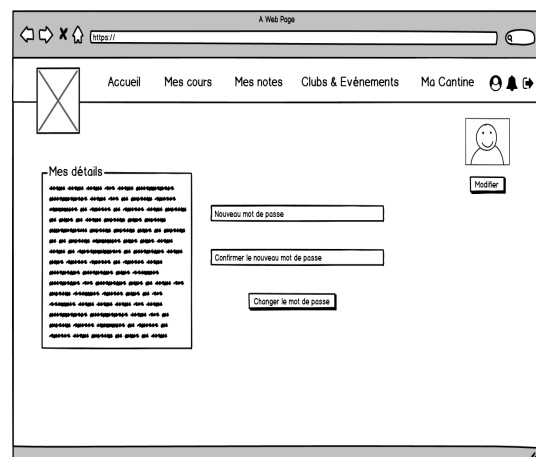
Les notes



La liste des événements

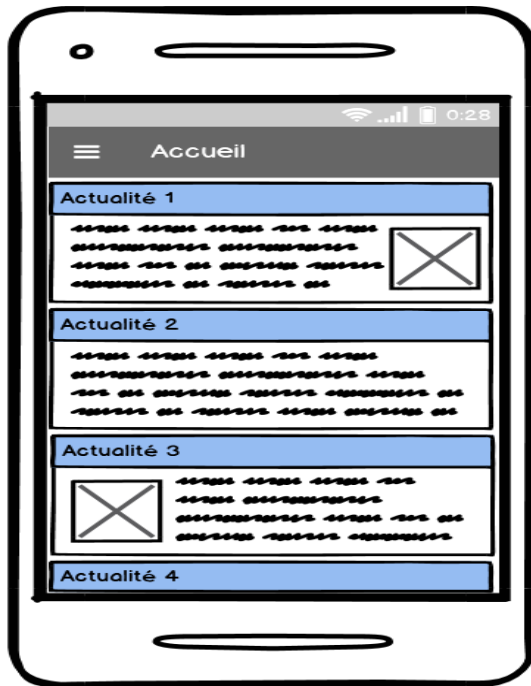


La liste des clubs



Le compte

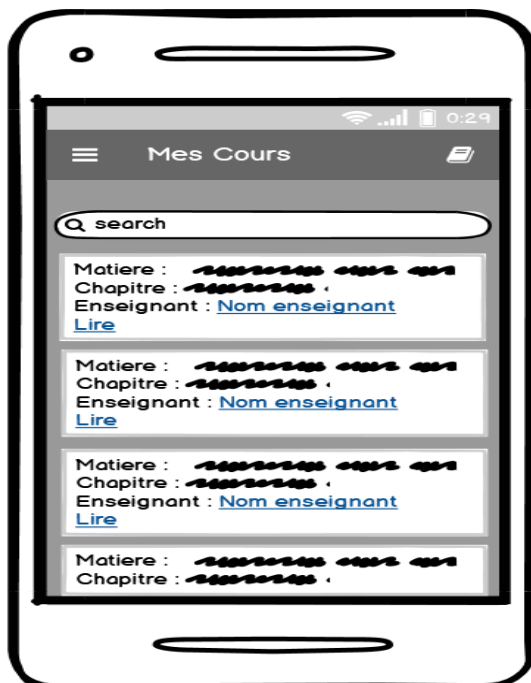
comme ci dessous les interfaces pour le mobile



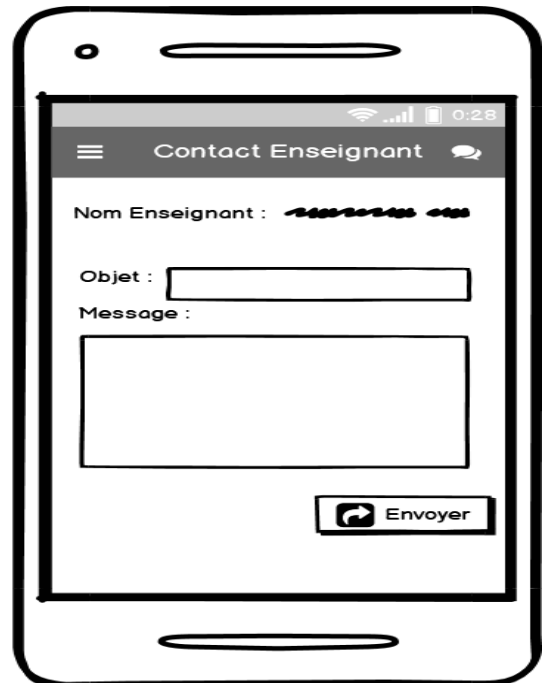
La page d'accueil



Le menu



Les cours

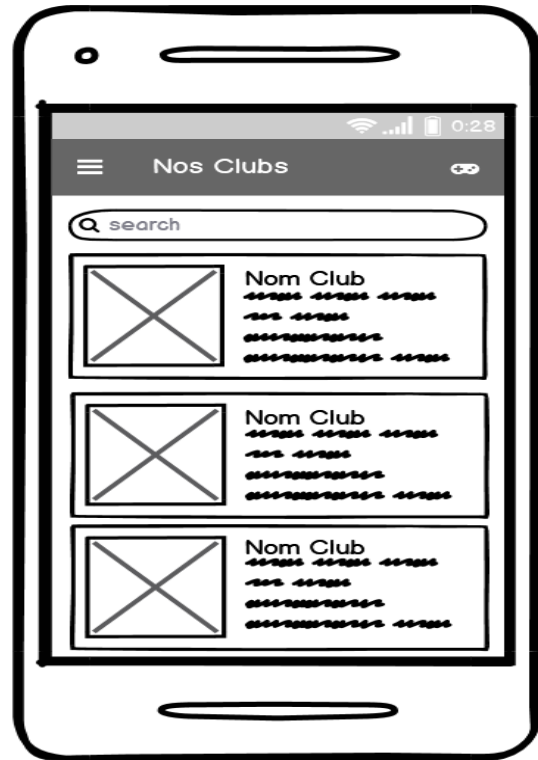


Le contact des enseignants

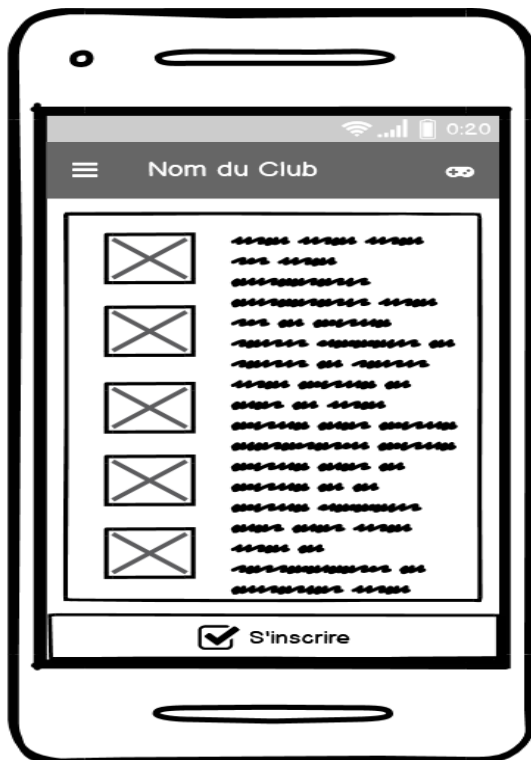




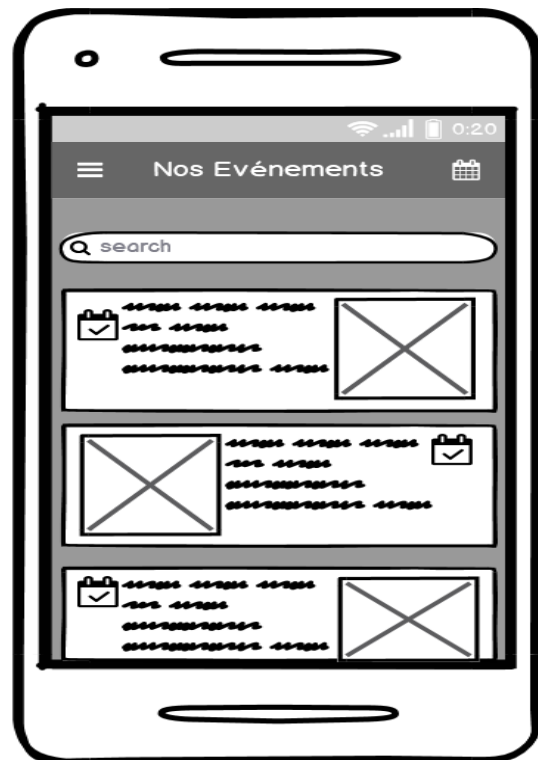
Les notes



La liste des clubs



Consultation des clubs



La liste des événements



FIGURE 3.6 – La cantine

## 3.4 Conclusion

Dans ce chapitre, nous avons présenté les différentes parties qui structurent notre application web/java/mobile par une multitude de figures.

# Chapitre 4

## La stratégie Marketing

### 4.1 Introduction

Dans ce chapitre nous allons vous présenter notre stratégie Marketing ce qui est la base qui nous permet de vendre notre d'application et accomplir notre essentiel mission ce qui est le gain d'argent.

### 4.2 La stratégie

#### 4.2.1 Pour vendre l'application

Utilisation des réseaux sociaux pour notre promotion :

Avant le lancement, on doit parler des comptes que vous tenez sur les réseaux sociaux et les utiliser activement pour susciter l'intérêt. On peut utiliser nos propres comptes sur les réseaux sociaux pour mettre en lumière l'application alors qu'elle est encore en développement. Ce sera un bon moyen pour nous de solliciter des commentaires et des idées de la part de nos futurs utilisateurs.

- **Créer un compte :**

Passer du temps à la création de contenu pour expliquer clairement comment utiliser notre application mobile. Ce contenu devrait inclure des messages de blog, communiqués de presse, le contenu des réseaux sociaux, le contenu du site Web et le contenu du marketing par e-mail.

- **Enregistrer une démo :**

On peut facilement faire cela avec un programme comme Camtasia qui permet de faire des captures d'écran et d'enregistrer une voix off. Expliquer clairement ce que l'application fait et pourquoi elle est utile dans la vie réelle.

- **Connecter avec d'autres développeurs d'applications :**

Tendre la main à d'autres développeurs d'applications qui ont créé quelque chose qui pourrait être complémentaire à votre produit. Les personnes qui utilisent ces applications pourront sans doute utiliser notre application. On peut mettre en place un partenariat pour nous aider mutuellement à vendre notre application.

- **Configurer la publicité payante :**

Compléter la présence sur les recherches avec une publicité payante lors de la semaine du lancement. On peut également configurer des annonces ciblées et payantes sur Facebook pour conduire les utilisateurs vers notre page Facebook où ils seront accueillis avec notre écran d'accueil en les encourageant à télécharger notre application mobile.

#### 4.2.2 Pour gagner de l'argent

- **La publicité :**

La publicité est, bien entendu, une méthode à envisager pour monétiser une application. Cependant, pour que cela soit véritablement efficace, l'application doit attirer un grand nombre d'utilisateurs – plus il y a de gens pour voir les publicités, plus celles-ci vous rapportent.

- **Proposer une version premium :**

Un modèle couramment utilisé consiste à distribuer gratuitement une version « basique » de l'app, tout en permettant d'accéder à une version « supérieure » possédant plus de fonctionnalités, qui est quant à elle payante.

### 4.3 Conclusion

Dans ce chapitre, nous avons parlé de notre stratégie pour vendre notre application à travers quelques techniques afin de mettre en valeur nos points forts .

# Conclusion Générale

On a travaillé en groupe sur un projet avec un but bien défini. De l'avis Général, nous avons consolidé nos connaissances générales et appris à faire des applications plus attrayantes et plus orientées pour le monde du travail.

L'analyse des besoins nous a permis d'avoir une vision plus claire sur le sujet et une compréhension plus profonde des tâches à réaliser. La spécification fonctionnelle et non fonctionnelle des besoins va être la base sur laquelle nous avons réalisé le système qui va nous faciliter l'étape d'implémentation.