



Mémoire fin de cycle présenté en vue de l'obtention du diplôme de

## LICENCE ACADEMIQUE

Domaine Mathématiques et Informatique

Département d'Informatique

Filière : Informatique

### Thème

# Développement d'une application mobile pour la gestion des annonces pédagogiques

**Présenté par:**

- Kebsa Said
- Zebdi Ammar

**Encadré par:**

Mr .Mdeilh Saci

**Devant le Jury composé de:**

- Mr. Laouid Abdekader
- Mr. Hadjaj Smail

**Année Universitaire 2013/2014**

# *Dédicace*

---

*Nous dédions ce modeste et humble mémoire à toute personne soit de près ou de loin, ayant eu la bonté de nous soutenir et de nous aider tout au long de l'élaboration de cette rude tâche qui nous a pris un temps très précieux.*

*Nous dédions aussi notre travail à tous nos enseignants (es), à toute notre grande famille, à nos amis et à tous nos collègues de la promotion 2014.*

*Avec sincérité et fidélité, je vous embrasse tous très très fort.*

# Remerciement

---

*En premier, je remercie le Tout Puissant ALLAH, notre créateur qui m'a donné la force d'accomplir ce travail.*

Je tiens à remercier vivement, le chargé du suivi de ce travail,  
Monsieur **Medileh Saci** pour ses encouragements, ses conseils précieux et sa disponibilité.

*Je présente mes chaleureux remerciements aux enseignants et tous les étudiants du département informatique pour leurs aides et orientations durant nous formation.*

*Et à tous ceux qui ont participé de près ou de loin à la réalisation de ce travail.*

# *Résumé*

---

En raison de l'importance et la sensibilité de l'enseignement et la gestion des annonces pédagogiques au sein de l'université, l'administration est confrontée actuellement à des difficultés multiples et des problèmes dans la gestion des annonces pédagogiques et administratives et dans l'inter-communication : l'administration, les professeurs et les étudiants. Parmi ces problèmes, le retard de l'arrivée des annonces administratives et pédagogiques diffusées entre les mains des étudiants et des professeurs concernés, et le mécanisme traditionnel utilisé dans la gestion et la diffusion des annonces pédagogique s'avère inefficace et inadaptable aujourd'hui

Pour résoudre ces problèmes, nous proposons la mise en place d'un nouveau système de gestion des annonces administratives et pédagogiques dans notre institut, qui sera géré par un système d'information évolué qui facilitera l'affichage et la diffusion des annonces de manière performant , efficace et immédiat et éliminera tous les problèmes cités.

## **Mots clé:**

- System Android , Application Mobil , Application Web , MySQL , Java , PHP.

---

الأهمية الحساسة للتعليم البيداغوجي البيداغوجية في الجامعة، حاليا  
تعاني العديد من المشكلات و العراقيل في إيصال المعلومة ونشر و تسيير الإعلانات البيداغوجية و  
إعلانات الإدارة بين الأستاذ و الطالب ، من بين هذه الإشكالات تأخر وصول الإعلان البيداغوجي  
أو الأساتذة و عدم وجود آلية فعالة و ناجعة و مثلى تساهم في إيصال  
المعلومة بين الإدارة ، الأستاذ و الطالب .

و من أجل التغلب على مثل هذه المعضلات ارتأينا القيام بانجاز و تصميم نظام معلوماتي يعمل  
على تسيير الإعلانات البيداغوجية للمعهد و نشرها . . (أو بين الأستاذ و الطلبة)  
باستخدام أحدث التقنيات المستخدمة في عالمنا الحالي عن طريق الإرسال و الاستقبال . الهواتف  
يتيح منهجية جديدة و الاطلاع على الإعلانات البيداغوجية من حيث .  
بين الطالب و الإدارة و العكس و في وصول الإعلان إلى الطلبة بصفة آنية هذه التقنية . .  
فعالية .

### الكلمات المفتاحية :

نظام أندرويد ، تطبيقات الجوال ، تطبيقا web ، تسيير قواعد البيانات MySQL java PHP.

# Sommaire

<b>Introduction générale</b> .....	<b>01</b>
<b>1 - Chapitre 01: etude de l'existant</b> .....	<b>02</b>
1.1 - Introduction:.....	02
1.2 - Les applications mobiles.....	03
1.2.1 - La philosophie et les avantages d'Android.....	04
- les Avantages .....	04
- Les Inconvénients .....	05
1.3 - Le système d'exploitation Android .....	06
1.3.1 - Les caractéristiques du système d'exploitation Android.....	06
1.3.2 - Applications pré installées : .....	07
1.4 - les Problématique et les Objectifs :.....	08
1.5 - Conclusion .....	09
<b>2 - Chapitre 02 : La Conception</b> .....	<b>10</b>
2.1 - Introduction:.....	11
2.2 - Définition des étapes de processus 2TPU:.....	12
2.2.1 - Présentation de l'UML:.....	12
2.3 - Le processus de conception et modélisation :.....	13
2.4 - Etude préliminaire du contexte .....	14
2.4.2 - Modélisation du contexte :.....	15
2.5 - Capture des besoins fonctionnels.....	16
2.5.1 - Cas d'utilisation « consulter les Annonces(Etudiant) » :.....	17
2.5.2 - Cas d'utilisation « La Gestion du Site » : .....	18
2.5.3 - Cas d'utilisation « consulter les Annonces(Enseignant) » :.....	21
2.5.4 - Cas d'utilisation « Envoyer de Annonces à Etudiants» :.....	22

---

2.5.5 - Cas d'utilisation « Authentifier » :.....	23
2.6 - Capture des besoins techniques : .....	24
2.6.1 - L'architecture du nouveau système .....	24
2.7 - Les avantages de ce nouveau système : .....	25
2.8 - Développement du modèle statique .....	26
2.8.1- Diagramme de classe «gestion des annonces pédagogiques » .....	27
2.9 - La conception détaillée : .....	28
2.9.1 - Description du modèle des classes :.....	28
2.9.2 - Passage au modèle relationnel : .....	30
2.9.3 - Liste des tables de la base de données : .....	31
2.9 - Conclusion : .....	32
<b>3 - Chapitre 03: La réalisation d'application.....</b>	<b>33</b>
3.1 - Introduction:.....	34
3.2 - L'outils de développements .....	34
3.3 - L'Interfaces principales de l'application : .....	38
3.3.1 - Interface d'authentification : .....	38
3.3.2 Interface d'application principale.....	39
3.3.3 Interfaces de l'application mobile pour Enseignant: .....	40
3.3.4 Interface de l'application mobile pour Etudiant.....	43
3.4 Conclusion.....	45
<b>La Conclusion générale.....</b>	<b>46</b>
<b>La Bibliographie.....</b>	<b>/</b>

---

## Liste des Figures

<b>Figure 1 :</b> Interface les application mobile.....	<b>4</b>
<b>Figure 1 :</b> Les diagrammes d'UML.....	<b>12</b>
<b>Figure 2:</b> L'approche 2TUP.....	<b>13</b>
<b>Figure 3 :</b> <i>Diagramme de contexte dynamique</i> .....	<b>15</b>
<b>Figure 4 :</b> Diagramme de cas d'utilisation « gestion des annonces pédagogiques ».....	<b>16</b>
<b>Figure 5 :</b> Diagramme du cas d'utilisation «consulter les Annonces».....	<b>17</b>
<b>Figure 6:</b> Diagramme de séquences «consulter les Annonces».....	<b>17</b>
<b>Figure 7:</b> Diagramme du cas d'utilisation «La Gestion du Site».....	<b>18</b>
<b>Figure 8:</b> Diagramme de séquences «Envoyer des annonces aux étudiants».....	<b>19</b>
<b>Figure 9:</b> Diagramme de séquences «Envoyer des annonces aux enseignant».....	<b>19</b>
<b>figure 10:</b> Diagramme de séquences «Inscription des utilisateurs».....	<b>20</b>
<b>Figure 11 :</b> Diagramme du cas d'utilisation «consulter les Annonces».....	<b>21</b>
<b>Figure 12 :</b> Diagramme de séquences «consulter les Annonces».....	<b>21</b>
<b>Figure 13 :</b> Diagramme du cas d'utilisation «Envoyer de Annonces à Etudiant».....	<b>22</b>
<b>Figure 14 :</b> Diagramme de séquences «Envoyer des Annonces aux Etudiants».....	<b>22</b>
<b>Figure 15:</b> Diagramme du cas d'utilisation «Authentifier».....	<b>23</b>
<b>Figure 16 :</b> Diagramme de séquences « Authentifier ».....	<b>23</b>
<b>Figure 17 :</b> Architecture du nouveau système.....	<b>24</b>
<b>Figure 18 :</b> diagramme de classe "gestion des annonces pédagogiques".....	<b>27</b>
<b>Figure 19:</b> Logo Eclipse.....	<b>34</b>
<b>Figure 20:</b> Logo Java.....	<b>35</b>
<b>Figure 21:</b> SDK émulateur.....	<b>35</b>
<b>Figure 22:</b> ADT plugin.....	<b>36</b>

---

<b>Figure 23:</b> Logo WampServer.....	<b>36</b>
<b>Figure 24:</b> Logo Apache .....	<b>36</b>
<b>Figure 25:</b> Logo PHP.....	<b>37</b>
<b>Figure 26:</b> Logo MySQL .....	<b>37</b>
<b>Figure 27:</b> Logo Dreamweaver Cs6.....	<b>38</b>
<b>Figure 28 :</b> L'interface d'authentification.....	<b>38</b>
<b>Figure 29 :</b> interface Pricipale.....	<b>39</b>
<b>Figure 30A :</b> interface Application mobile (Enseignant).....	<b>40</b>
<b>Figure 30B :</b> interface Application mobile (Enseignant).....	<b>41</b>
<b>Figure 30C :</b> interface Application mobile (Enseignant).....	<b>42</b>
<b>Figure 31A :</b> interface Application mobile (Etudiant).....	<b>43</b>
<b>Figure 31B :</b> interface Application mobile (Etudiant).....	<b>44</b>

---

## Liste des Tableaux

<b>Tableau 1:</b> Liste des classes .....	<b>29</b>
<b>Tableau 2 :</b> Equivalences entre les concepts objets et relationnels .....	<b>30</b>
<b>Tableau 3 :</b> <i>Liste des tables de la base de données</i> .....	<b>31</b>

## L'introduction générale

Dans le cadre de l'évolution des établissements publics et privés , précisément les universités (vu leur grande nombre , le nombre des prof, et des étudiants ) , la nécessité de trouver des solutions fondamentales et adéquates pour une communication fluide entre l'administration, les profs et les étudiants.

Vue à l'importance que tiennent les annonces pédagogiques dans la maîtrise de gestion des services universitaires et la diffusion de l'information, nous proposons un nouveau système informatique. Il participera d'une façon exemplaire dans l'envoi et la réception des informations «les annonces » et la communication à distance avec les partenaires "la secrétaire, le professeur et l'étudiant" avec un système d'information et les appareils mobiles.

L'utilisation du téléphone mobile ne se limite plus à la communication auditive. Ce dernier a connu une évolution rapide dans le monde entier " En particulier dans les pays en développement ", il peut recevoir les textes écrites et des séquences audio-visuelles ...

Pour cela nous proposons ce nouveau système de communication et de Gestion des Annonces pédagogiques entre les différents partenaires « l'administration, les professeurs et les étudiants » pour diffuser les annonces pédagogiques dans notre département de manière adéquate et instantanée.

L'organisation de notre mémoire est comme suite :

**Le premier chapitre :** consiste à donner un aperçu général sur l'existant et la problématique confrontée dans l'existant et une aperçue sur les applications de téléphonie mobile, et mettre en évidence les concepts de notre projet.

**Le deuxième chapitre :** consiste à présenté la phase de conception du projet réalisé et de présenter tous les modèles et les approches utilisé dans la phase modélisation et la conception de ce système .

**Le troisième chapitre :** consiste à présenter la réalisation et la mettre en œuvre de notre projet réalisé.

# CHAPITRE 01

## *Etude de l'existant*

## Chapitre 01: Etude de l'existant

### 1.1 - Introduction:

Le but de cette étude est de concevoir et mettre en œuvre d'une application de gestion des Annonces pédagogiques) dans le département.

A pour bute de faciliter améliorez la communication, l'envoi et la réception des annonces entre étudiants, les enseignants et l'administration via un téléphone mobile.

Nous commençons par l'étude de l'existant dans laquelle nous essayons de comprendre l'environnement opérationnel afin de détailler le processus de travail.

Nous allons essayer de fournir les points suivants :

- Définition les applications mobiles.
- Caractéristiques des applications mobiles.
- définition du système d'exploitation Android .
- Les caractéristiques du système d'exploitation Android .

## 1.2 - Les applications mobiles :

Qu'est ce qu'une application mobile ?

Une application mobile est un programme exécutable et téléchargeable de façon gratuite ou payante et exécutable exécutables sur les smartphones et autres appareils portables tels que iPad et iPhone à partir du système d'exploitation du téléphone. [3]



*Figure 1 : Interface les application mobile*

### 1.2.1 - Caractéristiques des applications mobiles : « Avantages et Inconvénients » :

#### ↳ Les Avantages:

Actuellement, les applications mobiles dominant de plus en plus, grâce au succès des Smartphones, y compris ceux fonctionnant sur le système d'exploitation Android.

Cette tendance offre aux entreprises d'énormes possibilités pour créer de nouveaux services. Ces applications ont comme avantages :

- Fonctionne même sans connexion Internet.
- Fournit une bonne interface utilisateur.
- Rapide et confortable.
- Fonctionner sur plusieurs navigateurs à la fois.

- Utiliser ses capacités techniques des téléphones intelligents : GPS , appareil photo, vidéo , réalité augmentée ... et ainsi offrir un contenu riche .
- Une fois téléchargée sur un téléphone mobile, mais il est toujours disponible et clair et de mieux répondre à sa loyauté des objectifs

↳ **Les Inconvénients:**

Malgré l'augmentation de la puissance des téléphones intelligents, elles possèdent des inconvénients tels que :

- Il est souvent plus cher que la version portable du site.
- Application stores prennent une commission sur les ventes effectuées sur les applications.
- Les modifications apportées aux applications des plates-formes de navigation nécessitent parfois des mises à jour.
- Il fonctionne grand avantage, mais il peut y avoir des lacunes dans l'information et de la séduction.

## 1.3 - Le système d'exploitation Android :

**Android** « prononcé Android » est un système d'exploitation mobile open-source pour smartphones, PDA et autres terminaux mobiles utilisant le noyau Linux, conçu par Android, Il a été lancé par une startup du même nom rachetée par Google en 2005. Il existe d'autres types d'appareils possédant ce système d'exploitation tels que les téléviseurs, les tablettes et des radio-réveils, des montres connectées, des autoradios et même des voitures.[4]



### 1.3.1 - La philosophie et les avantages d'Android:

#### ↳ Open source :

Le contrat de licence pour Android respecte les principes de l'open source, c'est-à-dire que vous pouvez à tout moment télécharger les sources et les modifier selon vos goûts . [3]

#### ↳ Gratuit (ou presque) :

Android est gratuit, autant pour vous que pour les constructeurs. S'il vous prenait l'envie de produire votre propre téléphone sous Android. [3]

#### Facile à développer :

Toutes les API mises à disposition facilitent et accélèrent grandement le travail. Ces APIs sont très complètes et très faciles d'accès. [3]

**Facile à vendre :**

Le Play Store (anciennement Android Mark et) est une plateforme immense et très visitée. [3]

**Flexible :**

Le système est extrêmement portable, il s'adapte à beaucoup de structures différentes . Les smartphones , les tablettes , la présence ou l'absence de clavier ou de trackball, différents processeurs . [3]

**Ingénieux :**

L'architecture d'Android es t inspirée par les applications composites, et encourage par ailleurs leur développement. Ces applications s e trouvent essentiellement sur internet et leur principe es t que vous pouvez combiner plusieurs composants totalement différents pour obtenir un résultat surpuissant. [3]

**1.3.2 - Applications pré installées :**

Android est fourni avec un ensemble d'applications dont un client email, une application SMS, un calendrier, un service de cartographie, un navigateur... toutes écrites en JAVA.

## 1.4 - Problématique et Objectifs :

### ↳ Les Problématiques :

Dans l'étude de l'existant, nous sommes recensés des problèmes confrontés dans la méthode traditionnelle d'affichage et de diffusion des annonces pédagogiques entre l'administration, les professeurs et les étudiants telle que:

- Difficulté d'obtention de l'information administrative et pédagogiques pour les étudiants et les profs.
- Il n'y a pas une communication ou un accès en temps réel "immédiat" au annonce pédagogique affiché par l'administration ou le professeur.
- Le mécanisme utilisé dans la diffusion des annonces pédagogique n'est pas adéquat et inefficace

### ↳ Objectifs : *Pourquoi on choisir la gestion informatisé des annonces? :*

La proposition de communication en utilisant un site web de gestion des annonces pédagogiques et la consultation des annonces à distance par les étudiants et les professeurs à pour but de donner une grande Adaptabilité, Simplicité et efficacité, telle que l'étudiant où qu'il soit dans le monde, reçoit instantanément l'information opportune et importante « l'annonce » concerné diffusé soit par le professeur ou la secrétaire , et aussi l'annonce publié et diffusé dans le site reste consultable à tout moment par les étudiants via le téléphone mobile ce qui diminuera considérablement le coût de temps « par rapport le moyen traditionnel » et améliorer de manière adaptative la communication entre l'administration et les professeurs et les étudiants dans l'université.

## **1.5 - Conclusion :**

Dans ce chapitre, nous avons fait une étude de l'existant en présentant les problématiques confrontés dans la gestion classique des annonces pédagogiques et nous présentons les solutions pour faire face à ces problèmes par la proposition d'un nouveau système de gestion des annonces informatisé basé sur la communication et l'envoi des annonces via le téléphone mobile , et nous avons mené une étude du système d'exploitation de type open-source nommé « Android » en présentant les caractéristiques , les fonctionnalités que nous pouvons trouver sur ce système d'exploitation.

## CHAPITRE 02

# *La Conception*

## Chapitre 02: La conception

### 2.1 - Introduction:

Dans le chapitre précédent, nous avons mené une étude sur les applications portables superficielles et le système d'exploitation « Android »:

Dans ce chapitre, l'objectif est de faire une bonne compréhension de notre système, alors nous devons faire une modélisation et bonne conception du système à réaliser en utilisant le langage de modélisation UML et 2 TUP « comme une méthode de conception et de modélisation de processus»

L'UML est un langage de modélisation, et doit être accompagnée d'un processus qui peut guider la conception, étape par étape, jusqu'à la fin.

Fonctionnement de 2 TRACK Unified Process ( 2 TUP ) est une approche pour soutenir outil UML de scinder le projet en deux branches sont les œuvres les plus importantes de l'art et de la branche technique. D'abord répondre aux besoins des système Almstkhaddmn et le second est la conception du logiciel du nouveau système.

A la fin de ces deux branches de fusion pour diriger l'environnement de l'industrie que les composants du système de cartographie de suivre le développement.

Dans ce chapitre, nous offrons les services suivants :

- Définition des étapes de processus 2TUP
- Une étude préliminaire de contexte
- Exigences fonctionnelles capture
- Capturer les exigences techniques
- Développer un modèle statique
- conception détaillée

## 2.2 - Définition des étapes de processus 2tup:

Pour modéliser d'une manière claire et précise la structure et le comportement de notre système indépendamment de tout langage de programmation nous adopterons la démarche 2TUP (2TRACK UNIFIED PROCESS) et le langage de modélisation UML (Unified Modeling Language). [1]

### 2.2.1 - Présentation de l'UML:

UML se définit comme un langage de modélisation graphique et textuel destiné à comprendre et à décrire des besoins, à spécifier et à documenter des systèmes, à esquisser des architectures logicielles, à concevoir des solutions et à communiquer des points de vue.

UML représente le standard de modélisation objet le plus répandu et le plus utilisé aujourd'hui Il s'articule autour de treize types de diagrammes, chacun d'eux étant dédié par la représentation des concepts particuliers d'un système logiciel. Ces types de diagrammes sont répartis en deux grands groupes ; Diagrammes structurels et diagrammes comportementaux. [1]

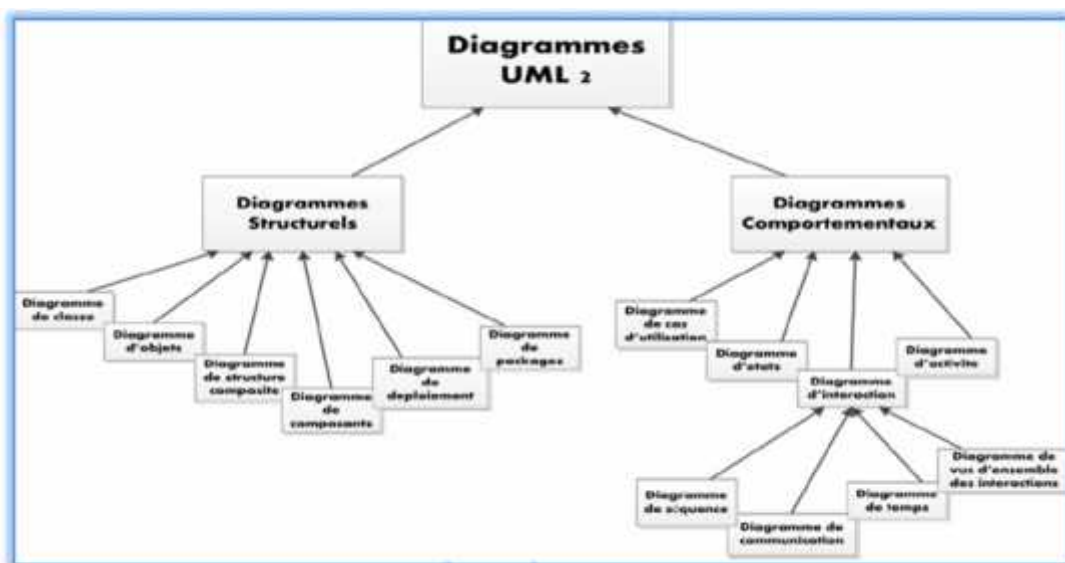


Figure 1 : Les diagrammes d'UML

## 2.3 - Le processus de conception et modélisation :

Pour modéliser d'une manière claire et précise la structure et le comportement de notre système indépendamment de tout langage de programmation nous adopterons la démarche 2TUP et le langage de modélisation UML (Unified Modeling Language). [1]

### 2.3.1 - Le processus 2 TUP :

Le processus 2 TUP (Two Track Unified Process) est un processus unifié. Il gère la complexité technologique en donnant part à la technologie dans son processus de développement.

Le 2TUP propose un cycle de développement qui sépare les aspects techniques des aspects fonctionnels et propose une étude parallèle des deux branches : fonctionnelle (étude de l'application) et la technique (étude de l'implémentation) Illustré dans (Figure 03). Le processus 2 TUP s'articule autour de trois branches :

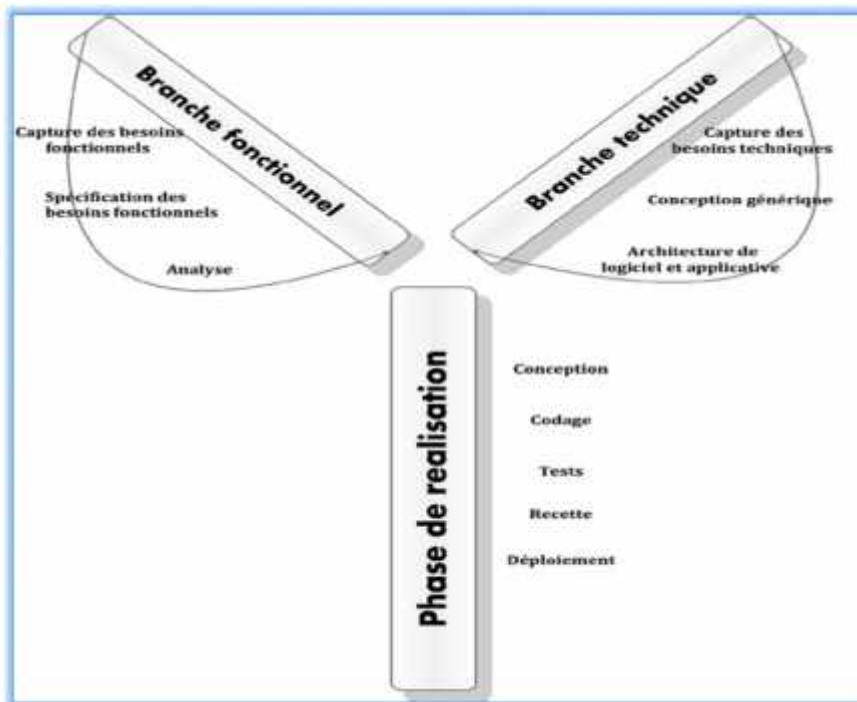


Figure 2: L'approche 2TUP

## 2.4 - Etude préliminaire du contexte :

Dans la première étape du processus 2TUP. L'étude préliminaire consiste à effectuer un premier repérage des besoins fonctionnels et opérationnels, en utilisant principalement le texte, ou diagrammes très simples. Cette étude prépare les activités plus formelles de capture des besoins fonctionnels et de capture techniques.

### 2.4.1 - Identification des acteurs :

Est une abstraction du rôle efficace joué par des acteurs externes (utilisateur, dispositif matériel ou autre système). Et est déterminé par les acteurs du système au début:

- ↳ **Etudiants:** Ils ont le droit de voir toutes les annonces qui appartiennent par application Android .
- ↳ **Professeurs:** Ils ont le droit de voir toutes les annonces qui les concernent ou qui envoient des messages à l'étudiant.
- ↳ **Secrétaire:** contrôle et la surveillance du site pour assurer un fonctionnement correct du système.

### 2.4.2 - Modélisation du contexte :

Dans cette phase, le système est considéré comme une boîte noire qui reçoit et émet des messages en interaction avec le monde extérieur qui englobe les acteurs utilisateurs. Cependant, les messages échangés entre ces acteurs ne constituent pas le centre d'intérêt de cette étape du fait que notre objectif est d'aboutir à l'identification des cas d'utilisation ; objet de l'étape suivante.

Les messages échangés entre le système et ses acteurs peuvent être représentés par un diagramme de contexte dynamique voir (figure 3).

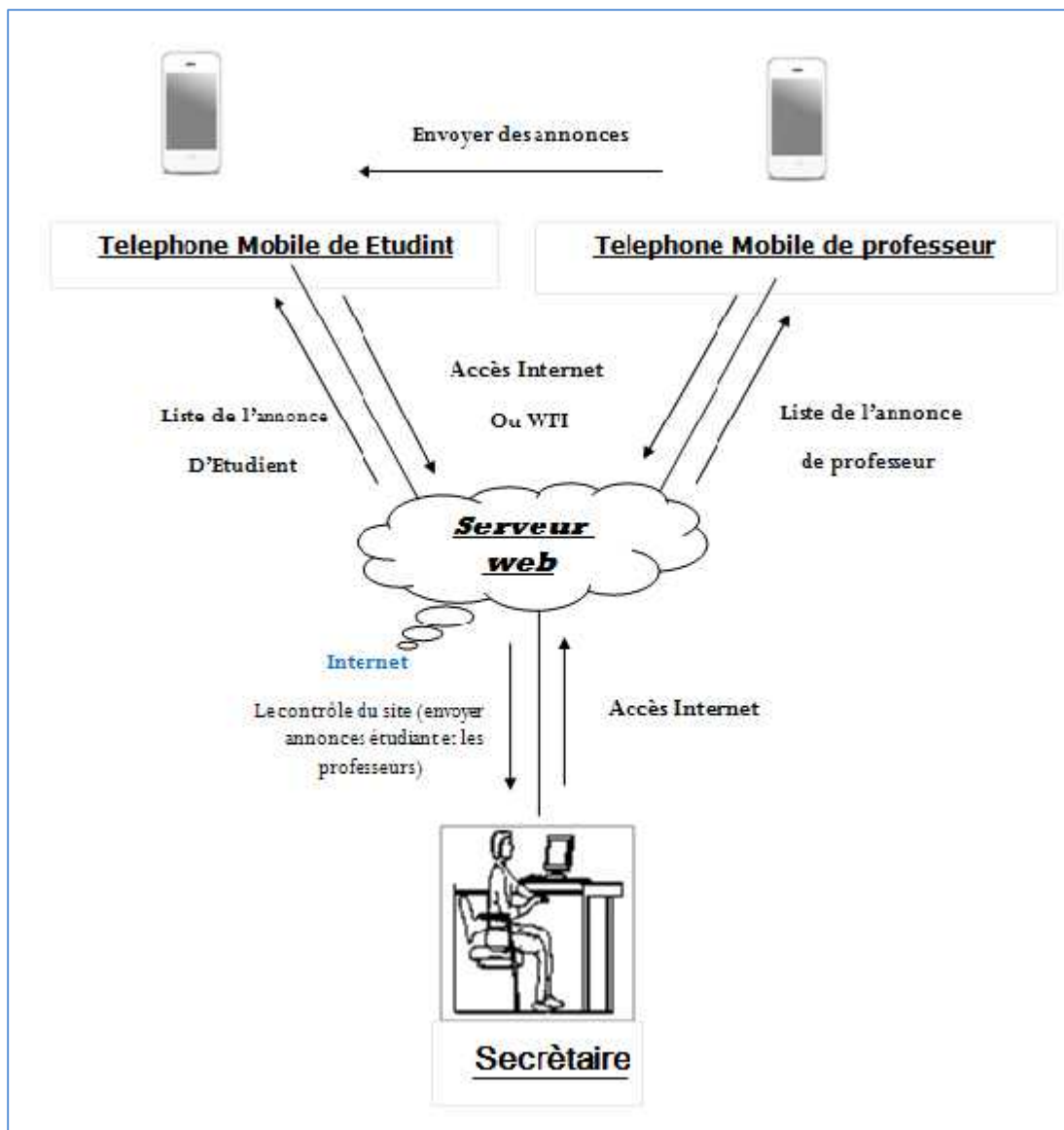


Figure 3 : Diagramme de contexte dynamique

## 2.5 - Capture des besoins fonctionnels :

La capture des besoins fonctionnels est la première étape de la branche gauche du processus en Y. Elle sera complétée au niveau de la branche droite par la capture des besoins techniques pour préparer l'analyse au niveau de la branche gauche.

### 📌 Diagramme de cas d'utilisation « gestion des annonces pédagogiques »

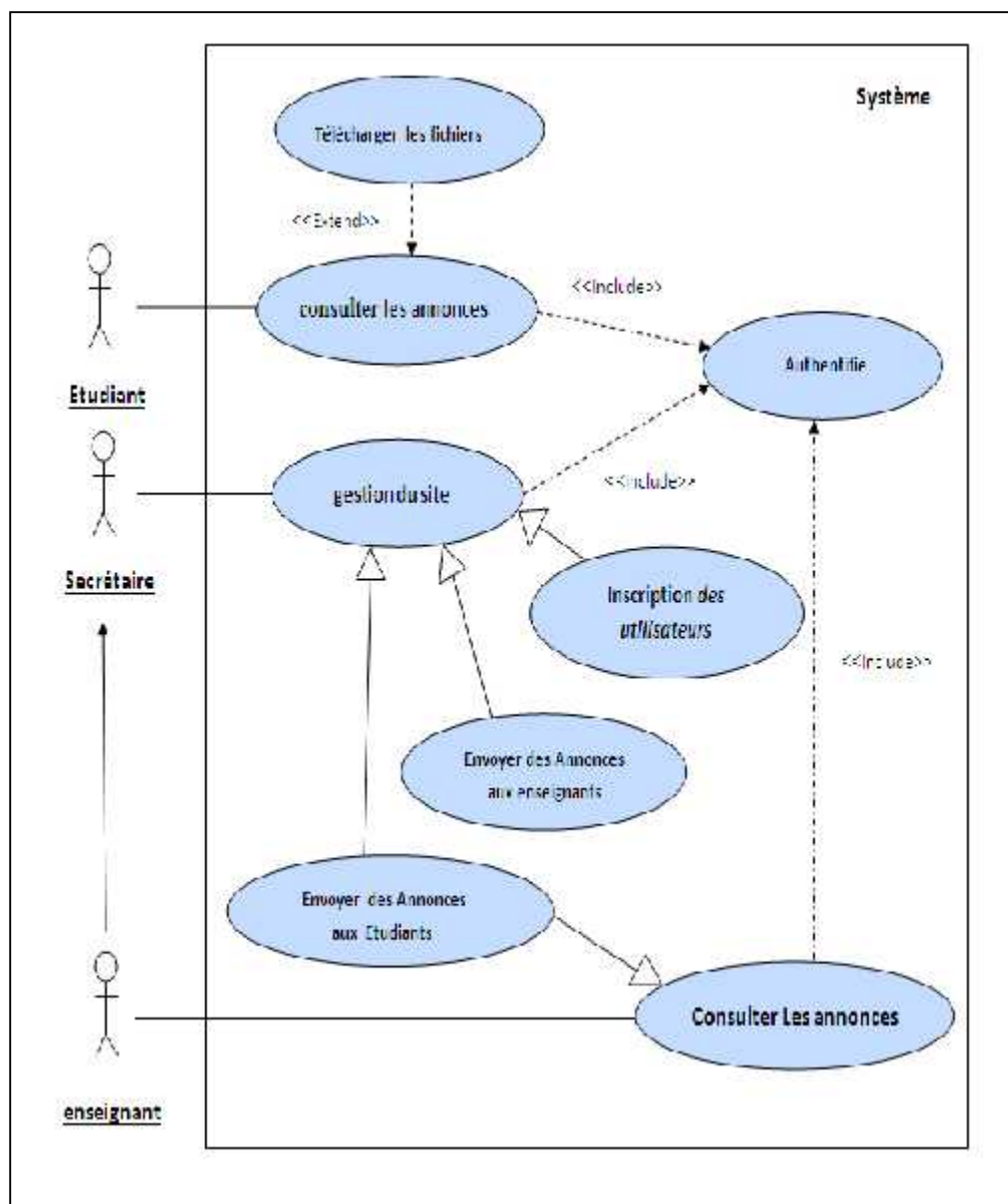


Figure 4 : Diagramme de cas d'utilisation « gestion des annonces pédagogiques »

Dans se qui suit nous détaillons les cas d'utilisation

### 2.5.1 - Cas d'utilisation « consulter les Annonces(Etudiant) » :

#### - Description préliminaire:

↻ **Intention** : consulter les Annonces.

↻ **Action** :

- Voir le contenu de l'annonce.
- Télécharger le fichier joint.

#### 📁 Diagramme de cas d'utilisation:

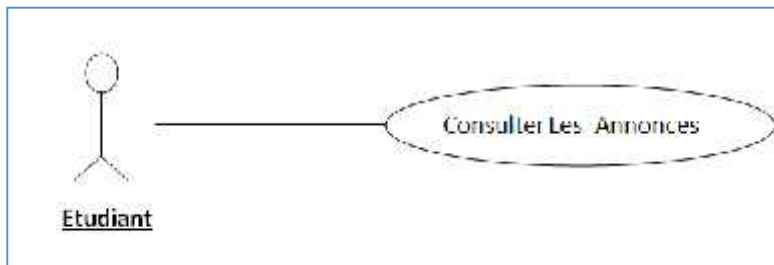


Figure 5 : Diagramme du cas d'utilisation «consulter les Annonces»

#### 📁 Diagramme de séquences

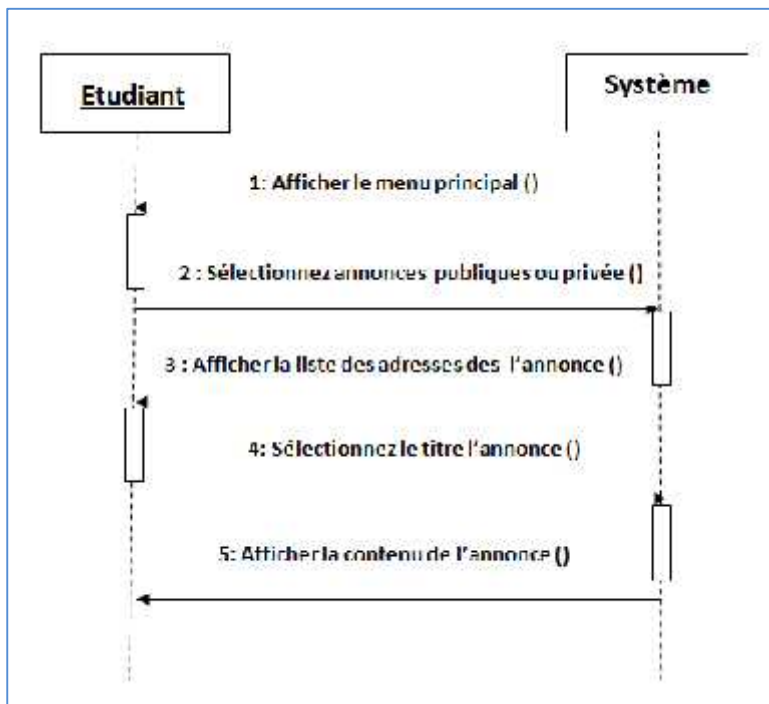


Figure 6: Diagramme de séquences «consulter les Annonces»

## 2.5.2 - Cas d'utilisation « La Gestion du Site » :

### - Description préliminaire:

↪ **Intention** : la gestion du site.

↪ **Action** :

- Ajouter ou supprimer des utilisateurs (Etudiant ou enseignant) .
- Rédiger des annonces .( Modification annonces) .
- Envoyer des annonces aux étudiants .
- Envoyer des annonces à un étudiant précis.
- Envoyer des annonces aux enseignant.
- Envoyer des annonces à un enseignant précis.
- Envoyer des fiches au étudiants ou enseignants.

### **Diagramme de cas d'utilisation:**

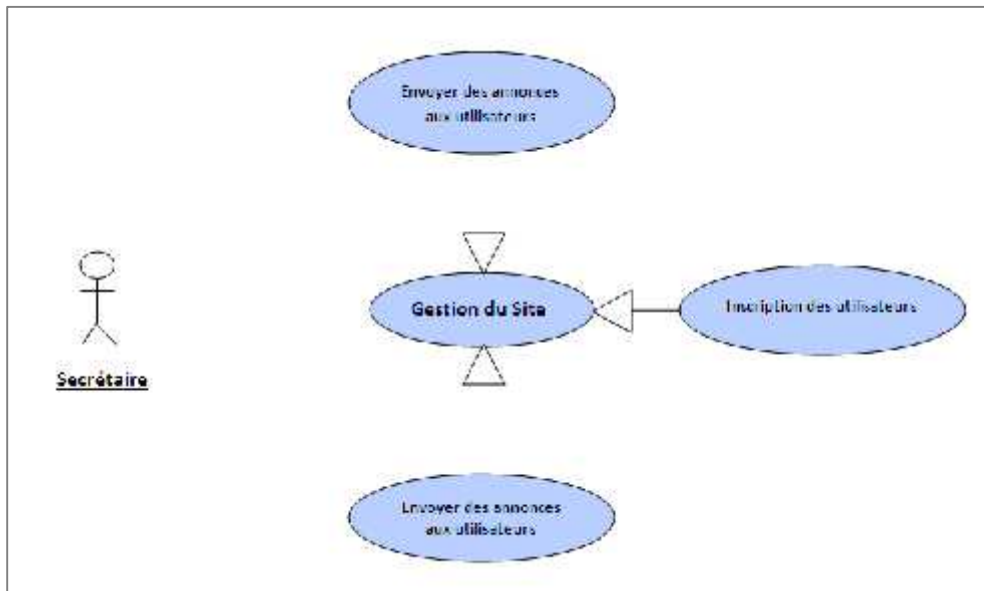


Figure 7: Diagramme du cas d'utilisation «La Gestion du Site»

📌 Diagramme de séquences : «Envoyer des annonces aux étudiants»

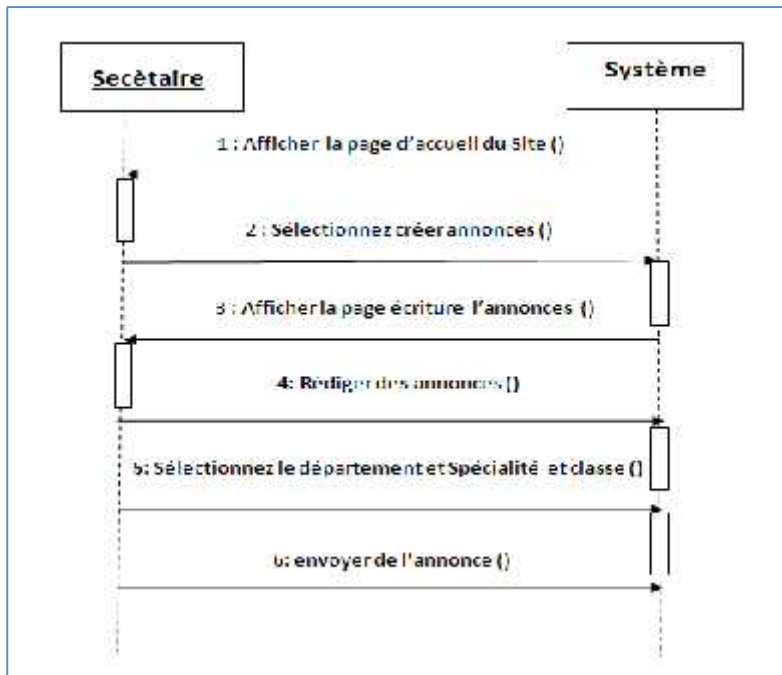


Figure 8: Diagramme de séquences «Envoyer des annonces aux étudiants»

📌 Diagramme de séquences : «Envoyer des annonces aux Enseignant»

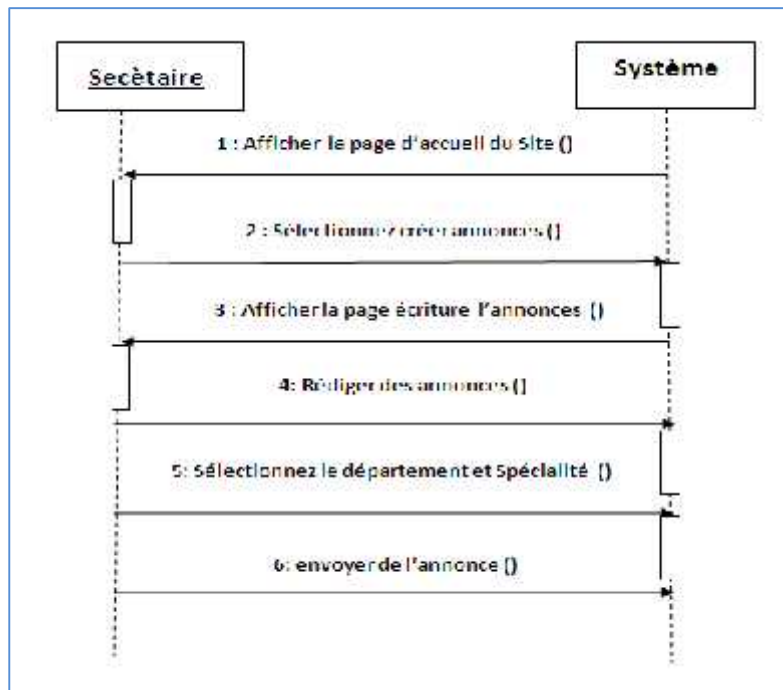


Figure 9: Diagramme de séquences «Envoyer des annonces aux enseignant»

✚ Diagramme de séquences : «Inscription des utilisateurs»

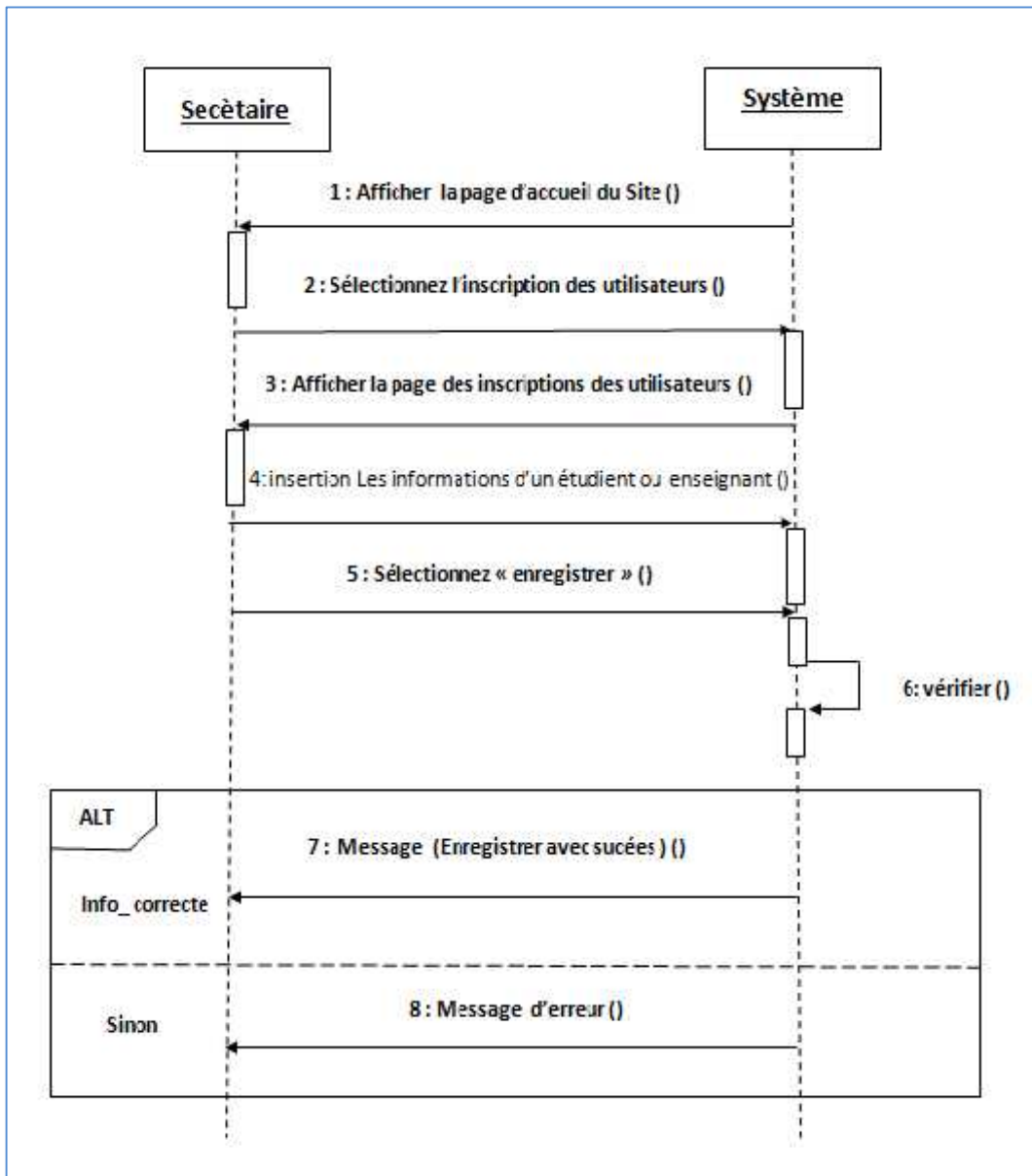


figure 10: Diagramme de séquences «Inscription des utilisateurs»

### 2.5.3 - Cas d'utilisation « consulter les Annonces(Enseignant) » :

#### - Description préliminaire:

- ↪ **Intention** : consulter les annonces .
- ↪ **Action** :
  - Voir le contenu de l'annonce.
  - Télécharger le fichier joint.

#### 📌 Diagramme de cas d'utilisation:

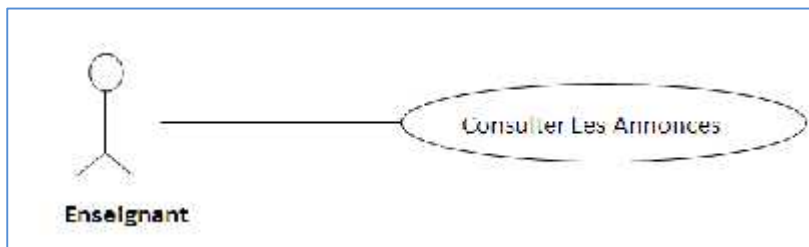


Figure 11 : Diagramme du cas d'utilisation «consulter les Annonces»

#### 📌 Diagramme de séquences :

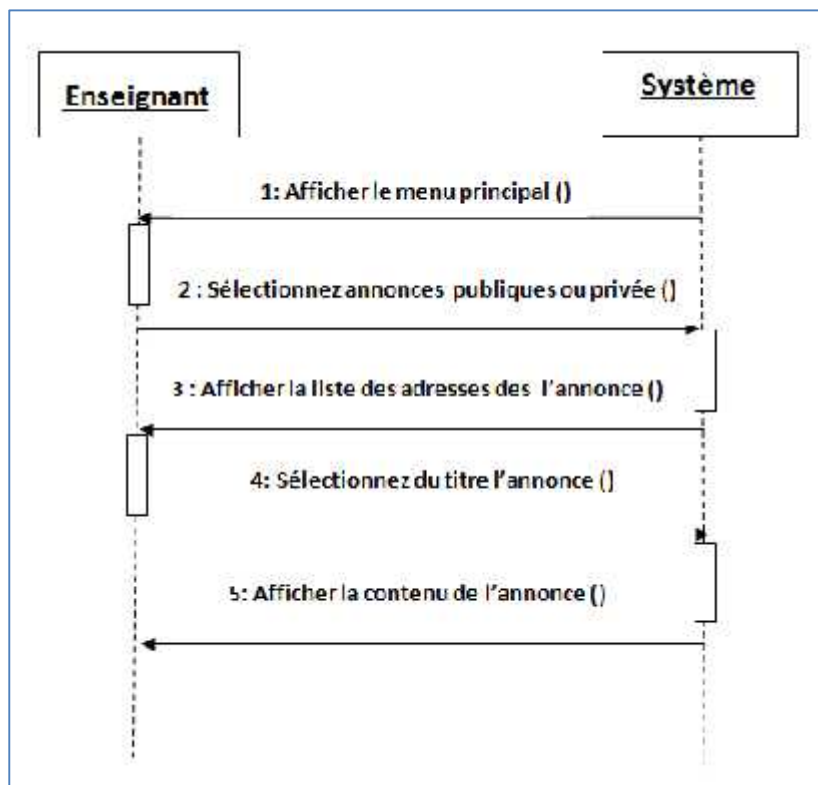


Figure 12 : Diagramme de séquences «consulter les Annonces»

## 2.5.4 - Cas d'utilisation « Envoyer de Annonces à Etudiants » :

### - Description préliminaire

- ↪ **Intention :** Envoyer des Annonces aux Etudiants .
- ↪ **Action :**
  - Envoyer des annonces aux étudiants ou un étudiant privée.
  - Rédiger des annonces .

### 📌 Diagramme de cas d'utilisation:

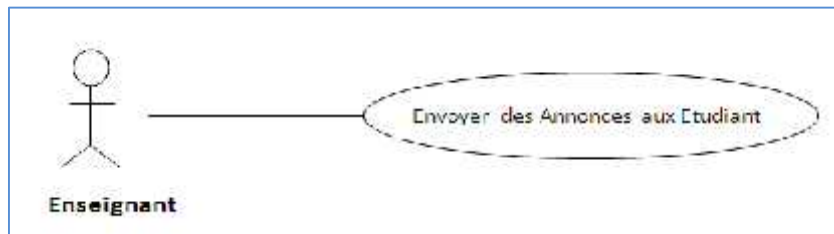


Figure 13 : Diagramme du cas d'utilisation «Envoyer de Annonces à Etudiant»

### 📌 Diagramme de séquences :

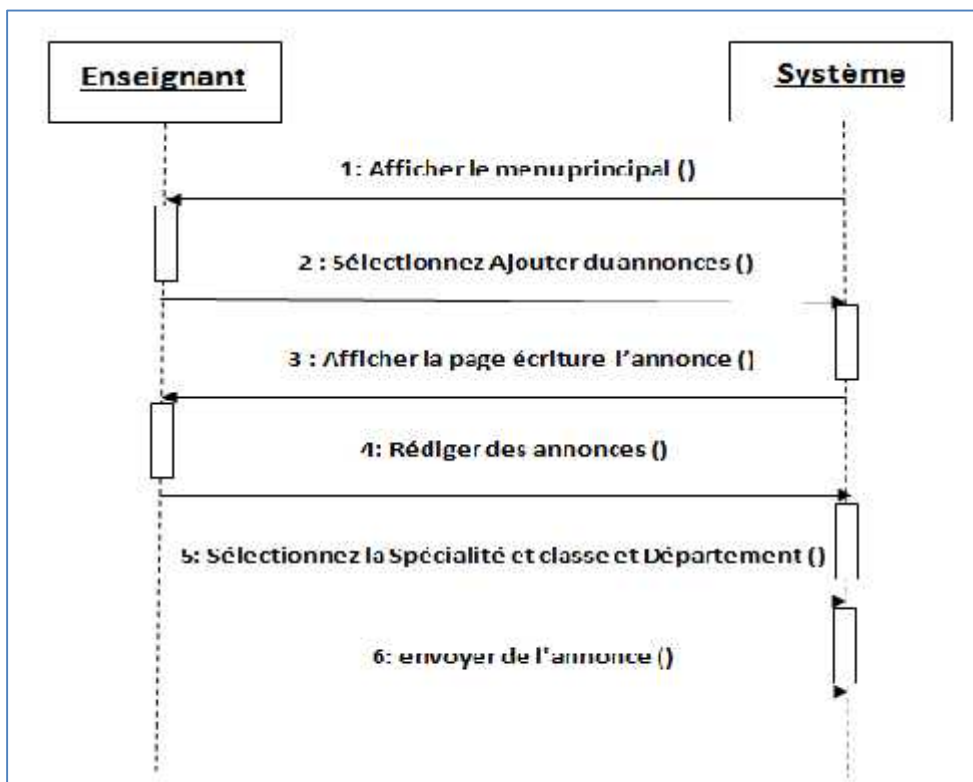


Figure 14 : Diagramme de séquences «Envoyer des Annonces aux Etudiants»

## 2.5.5 - Cas d'utilisation « Authentifier » :

### - Description préliminaire

↪ **Intention** : l'utilisateur remplit les informations pour l'accès au système.

↪ **Action** :

- Saisir le nom d'utilisateur et le mot de passe.

🔗 Diagramme de cas d'utilisation:

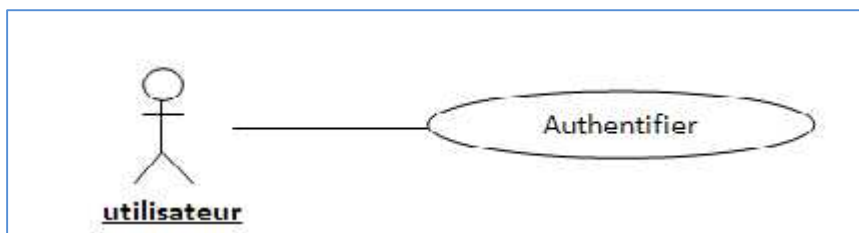


Figure 15: Diagramme du cas d'utilisation «Authentifier»

🔗 Diagramme de séquences:

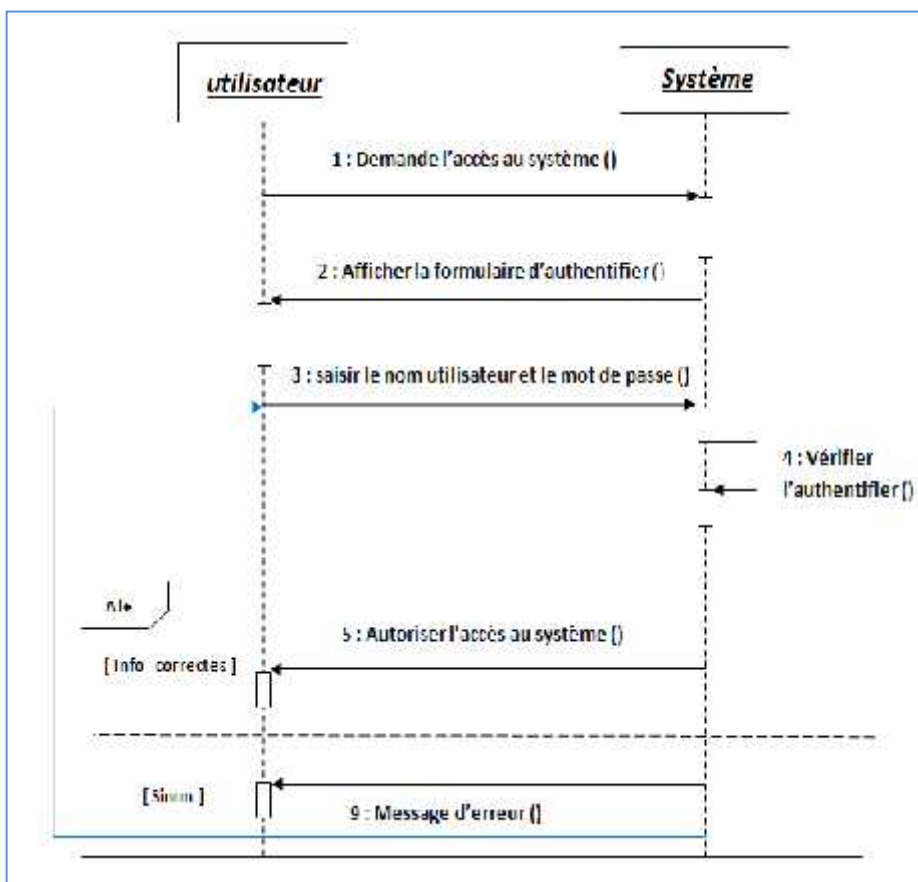


Figure 16 : Diagramme de séquences « Authentifier »

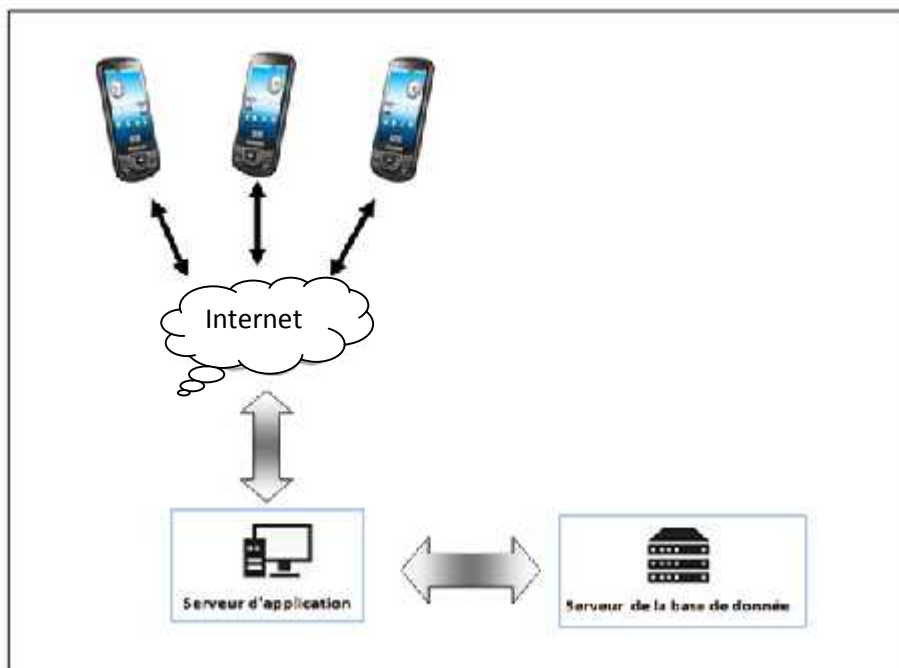
## 2.6 - Capture des besoins techniques :

La capture des besoins techniques couvre, par complémentarité avec celle des besoins fonctionnels, toutes les contraintes qui ne traitent ni de la description du métier des utilisateurs, ni de la description applicative. Le modèle de spécification s'exprime suivant deux points de vue qui sont : la spécification logicielle et la structure du matériel à exploiter.

### 2.6.1 - L'architecture du nouveau système:

Notre système s'exécute sous réseau (filaire/sans fils), comprenant

- ↪ **Le serveur de base de données:** pour l'implémentation et l'administration de la base de données.
- ↪ **Serveur d'application:** pour donner l'accès aux applications.
- ↪ **Téléphone mobile:** pour accès et utilisation de l'application Mobile.



*Figure 17 : Architecture du nouveau système*

## 2.7 - Les avantages de ce nouveau système :

ce nouveau système de gestion des annonces pédagogiques créer plusieurs avantages telle que :

### ↪ **L'efficacité et la performance :**

- l'étudiant où qu'il soit dans le monde, il reçoit instantanément « l'annonce » envoyé par le professeur ou par la sécuritaire.
- Permet l'accès à distants et la consultation simultanée au site par plusieurs d'étudiants pour consulter les nouvelles annonces diffusées.
- Le gain du temps par rapport l'affichage traditionnel, telle que l'annonce reste publié et diffusé dans le site et consultable à tout moment par les étudiants via le téléphone mobile ce qui diminuera considérablement le coût de temps.

### ↪ **La réactivité :**

- telle que la communication par l'envoi et la réception et la consultation des annonces pédagogiques à distants via le téléphone mobile augmente l'interaction et l'intercommunication entre les différents partenaires.

### ↪ **L'adaptabilité et la flexibilité :**

- Cette nouveau système de gestion des annonces pédagogiques créer une saute exceptionnelle au niveau de la communication entre l'administration et les professeurs et les étudiants.

## **2.8 - Développement du modèle statique :**

Cette étape nous permettra d'illustrer les principales constructions du diagramme de classes. Ces diagrammes de classes déjà élaborés dans l'étape d'analyse de besoins fonctionnels et seront détaillés, complétés et optimisés par la suite.[2]

### 2.8.1 – Diagramme de classe « gestion des annonces pédagogiques »

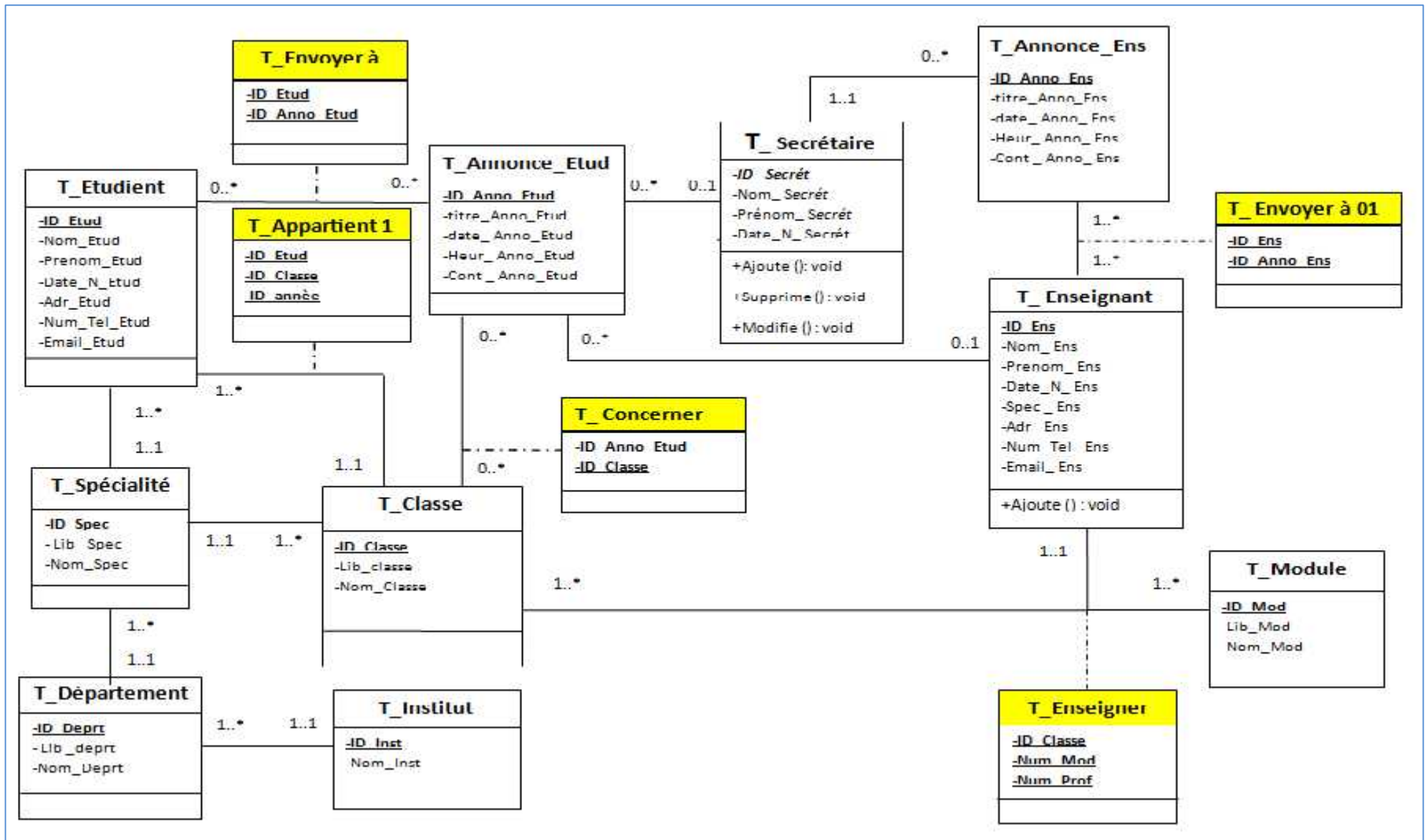


Figure 18 : diagramme de classe "gestion des annonces pédagogiques"

## 2.9 - La conception détaillée :

La conception détaillée est une phase très importante de la modélisation qui consiste à construire et à décrire précisément les classes et les tables dans notre solution.

### 2.9.1 - Description du modèle des classes :

<i>Classe</i>	<i>Attributs</i>	<i>Désignation</i>	<i>Type [Taille]</i>
<b>T_professeur</b>	- ID_Prof - Nom_Prof - Prenom_Prof - Date_N_Prof - Spec_Prof - Adr_Prof - Num_Tel_Prof - Email_Prof	- Code de professeur - Nom de professeur - Prénom de professeur - Date de professeur - Spécialité de professeur - Adresse de professeur - Numéro de téléphone de professeur - Email de professeur	<i>N [10]</i> <i>S [50]</i> <i>S [50]</i> <i>D</i> <i>S [50]</i> <i>S [50]</i> <i>N[10]</i> <i>S [20]</i>
<b>T_annonce_Etud</b>	- ID_Anno_Etud - Titre_Anno_Etud - Date_Anno_Etud - Heur_Anno_Etud - Cont_Anno_Etud	- Code d'Anno_Etud - Le titre de l' d'Anno_Etud - Date de l' d'Anno_Etud - Heur de l' d'Anno_Etud - Contenu de la l' d'Anno_Etud	<i>N [10]</i> <i>S [50]</i> <i>D</i> <i>D</i> <i>S [10000]</i>
<b>T_annonce_Prof</b>	- ID_Anno_Prof - Titre_Anno_Prof - Date_Anno_Prof - Heur_Anno_Prof - Cont_Anno_Prof	- Code d' Anno_Prof - Le titre de l' Anno_Prof - Date de l' Anno_Prof - Heur de l' Anno_Prof - Contenu de la l' Anno_Prof	<i>N [10]</i> <i>S [50]</i> <i>D</i> <i>D</i> <i>S [10000]</i>
<b>T_etudiant</b>	- ID_Etud - Nom_Etud - Prenom_Etud - Date_N_Etud - Adr_Etud - Num_Tel_Etud - Email_Etud	- Code d'Etudiant - Nom d'étudiant - Prénomme d'Etudiant - Date de naissance d'Etudiant - Adresse d'Etudiant - Numéro de téléphone d'Etudiant - Email d'Etudiant	<i>N [10]</i> <i>S [50]</i> <i>S [50]</i> <i>D</i> <i>S [50]</i> <i>N [10]</i> <i>S [50]</i>

<b>T_Secrètaire</b>	ID_secrèt - Nom_secrèt - Prenom_secrèt - Date_N_secrèt	- Code de secrétaire - Nom de secrétaire - Prénomme de secrétaire - Date de naissance de secrétaire	N [10] S [50] S [50] D
<b>T_Module</b>	- ID_Mod - lib_Mod - Nom_Mod	- Code de Module - Libellé de Module - Nom de Module	N [10] S [10] S [50]
<b>T_Classe</b>	- ID_Classe - lib_classe - Nom_Classe	- Code de Classe - Libellé de Classe - Nom de Classe	N [10] S [10] S [50]
<b>T_Spécialité</b>	- ID_Spec - lib_Spec - Nom_Spec	- Code de Spécialité - Libellé spécialisation - Nom Spécialisation	N [10] S [10] S [50]
<b>T_Département</b>	- ID_Deprt - lib_deprt - Nom_Deprt	- Code de Département - Libellé de Département - Nom de Département	N [10] S [10] S [50]
<b>T_Institut</b>	- ID_Inst - Nom_Inst	- Code d'Institut - Nom de l'Institut	N [10] S [50]

*Tableau 1: Liste des classes*

### 2.9.2 - Passage au modèle relationnel :

L'utilisation des SGBDR impose un changement de représentation entre la structure des classes et la structure des données relationnelles. Les équivalences exprimées dans le tableau suivant :

<i>Modèle objet</i>	<i>Modèle relationnel</i>
- <b>Classe</b>	▪ <b>Table</b>
- <b>Attribut de type simple</b>	▪ <b>Colonne</b>
- <b>Attribut de type complexe</b>	▪ <b>Colonnes ou clé étrangère</b>
- <b>Instance</b>	▪ <b>T-uplet</b>
- <b>OID</b>	▪ <b>Clé primaire</b>
- <b>Association</b>	▪ <b>Clé étrangère ou table de liens</b>
- <b>Héritage</b>	▪ <b>Clé primaire identique sur plusieurs tables</b>

*Tableau 2: Equivalences entre les concepts objets et relationnels*

### 2.9.3 - Liste des tables de la base de données :

<i>Table</i>	<i>Identifiant</i>	<i>Attributs</i>
- <b>T_Professeur</b>	- ID_Prof	<b>ID_Prof</b> , Nom_Prof, Prenom_Prof, Spec_Prof, Date_N_Prof, Adr_Prof, Num_Tel_Prof, Email_Prof
- <b>T_annonce_Prof</b>	- ID_Anno_Prof	<b>ID_Anno_Prof</b> , Titre_Anno_Prof, Date_Anno_Prof, Heur_Anno_Prof, Cont_Anno_Prof
- <b>T_Envoyer à 01</b>	- ID_Anno_Prof, ID_Anno_Etud	<b>ID_Anno_Prof, ID_Anno_Etud</b>

- <b>T_Etudiant</b>	- ID_Etud	- <b>ID_Etud</b> , Nom_Etud , Prenom_Etud , Date_N_Etud , Adr_Etud , Num_Tel_Etud , Email_Etud
- <b>T_Module</b>	- ID_Mod	- <b>ID_Mod</b> , lib_Mod , Nom_Mod
- <b>T_Enseigner</b>	- ID_Prof , ID_Classe , ID_Mod	- <b>ID_Prof</b> , ID_Classe , ID_Mod
- <b>T_Classe</b>	- ID_Classe	- <b>ID_Classe</b> , lib_classe , Nom_Classe
- <b>T_Concerner</b>	- ID_Anno_Etud , ID_Classe	- <b>ID_Anno_Etud</b> , ID_Classe
- <b>T_Appartient 01</b>	- ID_Classe , ID_Etud , ID_année	- <b>ID_Classe</b> , ID_Etud , ID_année
- <b>T_Spécialité</b>	- ID_Spec	- <b>ID_Spec</b> , lib_Spec , Nom_Spec
- <b>T_Department</b>	- ID_Deprt	- <b>ID_Deprt</b> , lib_deprt , Nom_Deprt
- <b>T_Institut</b>	- ID_Inst	- <b>ID_Inst</b> , Nom_Inst
- <b>T_Secrètaire</b>	- ID_secrèt	<b>ID_secrèt</b> , Nom_secrèt , Prenom_secrèt , Date_N_secrèt
- <b>T_annonce_Etud</b>	- ID_Anno_Etud	- <b>ID_Anno_Etud</b> , Titre_Anno_Etud , Date_ Anno_Etud , Heur_Anno_Etud , Cont_ Anno_Etud
- <b>T_Envoyer_a</b>	- ID_Inst , Nom_Inst	- <b>ID_Inst</b> , Nom_Inst

**Tableau 3 : Liste des tables de la base de données**

## **2.9 - Conclusion :**

La modélisation, c'est une étape très importante qui précède le développement du système dans laquelle nous avons suivi un démarche de développement, commençant par la capture des besoins des utilisateurs jusqu'à la codification, en passant par l'analyse et la conception du système et qui a pour but la résolution des problèmes signalés dans la partie de l'étude de l'existant qui répondent aux besoins de l'utilisateur final du système.

Dans le chapitre suivant, on présentera les outils utilisés dans la phase de réalisation et le présentation développement et l'exploitation de notre application.

## CHAPITRE 03

# *La réalisation d'application*

## Chapitre 03: La réalisation d'application

### 3.1 - Introduction:

Nous intéressons dans ce chapitre à la mise en œuvre de chacune des unités décrites et modélisées dans le chapitre précédant

Nous commençons par la description de environnement matériels et logiciels, ce qui nous a permis de réaliser notre projet. Ensuite, nous passons à la phase de mise en œuvre, et nous allons présenter les différentes techniques utilisées pour développer notre application.

### 3.2 - L'outils de développements

Pour le développement d'une application Android nous avons besoins des outils suivants :

- **Eclipse**
- **JDK de java**
- **SDK Android**
- **les ADT**

↳ **Eclipse Juno (4.2)** : est une nouvelle version d'Eclipse, est un environnement de développement libre permettant potentiellement de créer des projets de développement mettant en oeuvre n'importe quel langage de programmation (Java, C++, PHP). Eclipse Juno (4.2) est principalement écrit en Java. [4]



*Figure 19: Interface Eclipse*

- ↪ **java SE Development Kit (JDK)** : Est un pack d'outils pour le développement d'application via le langage Java. Il a les composants nécessaires à la conception et au test de projets avec diverses caractéristiques. [4]



**Figure 20: Interface Java**

- ↪ **SDK Android 2.2:** Le kit de développement (SDK) d'Android est un ensemble complet d'outils de développement. Il inclut un débogueur, des bibliothèques logicielles, un émulateur, de la documentation, des exemples de code et des tutoriaux (8). [4]



**Figure 21: Interface SDK émulateur**

- ↪ **ADT Plugin : Android Development Tools (ADT)** est un plugin pour l'IDE Eclipse, qui est conçu pour vous donner un environnement puissant, intégré dans lequel pour construire des applications Android. ADT étend les capacités de Eclipse pour vous permettre de configurer rapidement de nouveaux projets Android, créez une interface utilisateur de l'application, ajouter des packages basés sur l'API Framework Android, déboguer vos applications en utilisant les outils SDK Android, et même exporter signé (ou non signée) .apk fichiers afin de distribuer votre application. [4]



**Figure 22: Interface ADT plugin**

**Pour le développement web nous avons utilisé :**

- ↳ **WampServer** : est une plate-forme de développement Web sous Windows pour des applications Web dynamiques à l'aide du serveur Apache2, du langage de scripts PHP et d'une base de données MySQL. Il possède également PHP My Admin pour gérer plus facilement vos bases de données. [4]



**Figure 23: Interface WampServer**

- ↳ **Apache 2.2.22** : Le projet du serveur HTTP Apache a été créé dans la volonté de développer et de maintenir un serveur HTTP open source pour les systèmes d'exploitation modernes, tels qu'UNIX et Windows NT. Le but de ce projet est de fournir un serveur sécurisé, efficace et évolutif donnant accès aux services HTTP en accord avec les standards actuels de ce protocole. [4]



**Figure 24: Interface Apache**

- ↪ **PHP 5.4** : PHP (Hypertext Preprocessor) est un langage de scripts généralistes et Open Source, spécialement conçu pour le développement d'applications web. Il peut être intégré facilement au HTML. [4]



*Figure 25: Interface PHP*

- ↪ **MySQL Server 5.5.24** : MySQL est un serveur de bases de données relationnelles Open Source. Un serveur de bases de données stocke les données dans des tables séparées plutôt que de tout rassembler dans une seule table. Cela améliore la rapidité et la souplesse de l'ensemble. Les tables sont reliées par des relations définies, qui rendent possible la combinaison de données entre plusieurs tables durant une requête. Le SQL dans "MySQL" signifie "Structured Query Language" : le langage standard pour les traitements de bases de données. [4]



*Figure 26: Interface MySQL*

↳ **Dreamweaver Cs6** : est un outil de développement web propriétaire développé par Adobe Systems. Dreamweaver a été développé à l'origine par Macromedia ETE en 1997, [1] et a été maintenu par eux jusqu'à ce que Macromedia a été acquis par Adobe Systems en 2005. [4]



*Figure 27: Interface Dreamweaver Cs6*

### 3.3 - L'Interfaces principales de l'application :

#### 3.3.1 - Interface d'authentification :

Quand l'administrateur /secrétaire désire utiliser le site via le Serveur Web est obligée de passer par cette interface.



*Figure 28 : L'interface d'authentification*

### 3.3.2 Interface d'application principale :

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

جامعة الوادي

الصفحة الرئيسية تسجيل اعلانات إعدادات المستخدم

AnnonceEtudiant

آخر موضوع مضافه هي توقيت الدراسي

لمة اليوم 4

admin تسجيل خروج

آخر التسجيلات

بلال يحيى خاتم ابراهيم نبيل جمال

انقائمة الرئيسية

صفحة التسجيلات

صفحة اضافة الاعلانات

صفحة الإعدادات

الطالعة 27 من ماي 2014 , الساعة الآن 05:36:15 مساءً

هذا الموقع يساعد في التحكم في ارسال الاعلانات الى الطلبة او لاساتذة و كما انه يساعد في تحكم

Figur 29 :interface Pricipale

### 3.3.3 Interfaces de l'application mobile pour Enseignant:

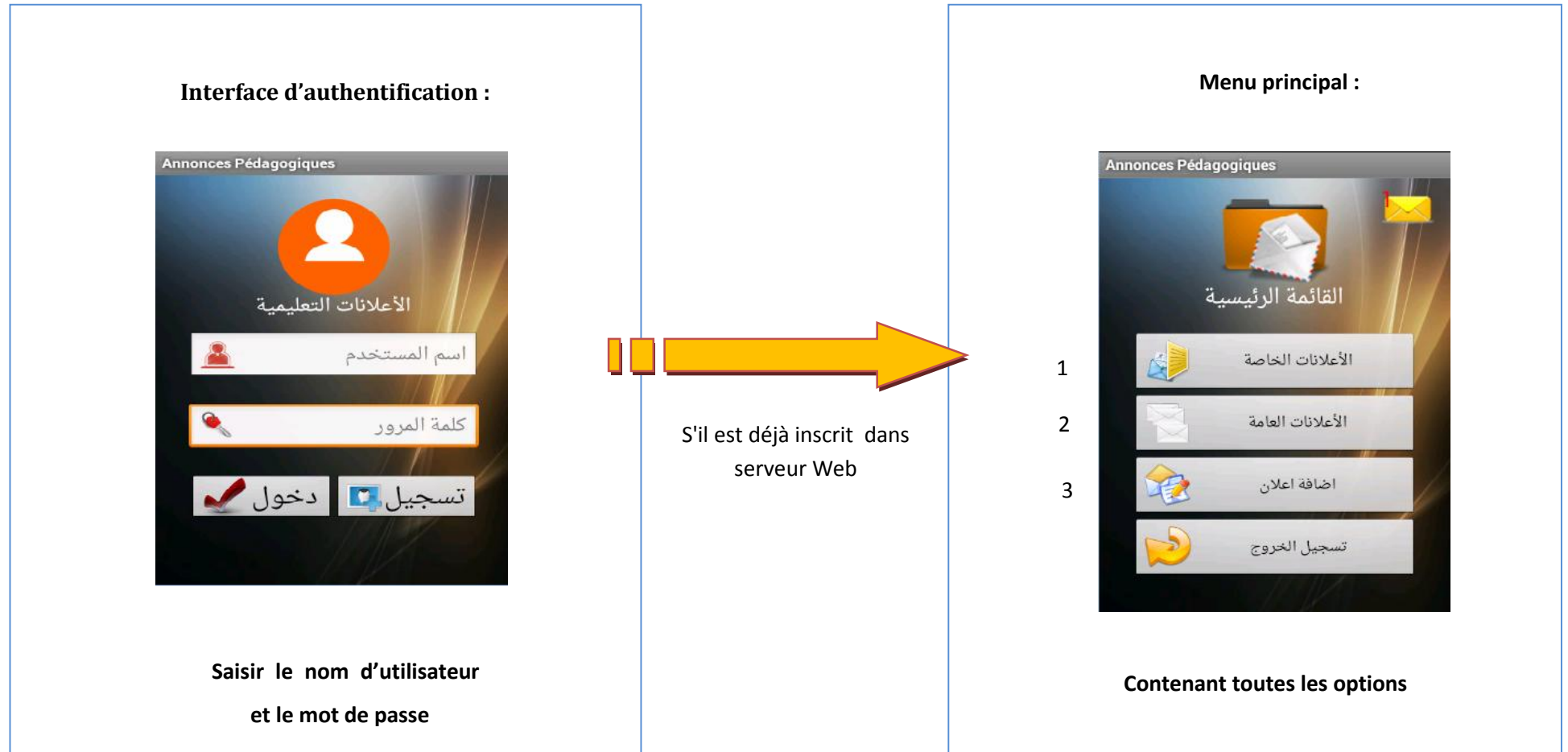
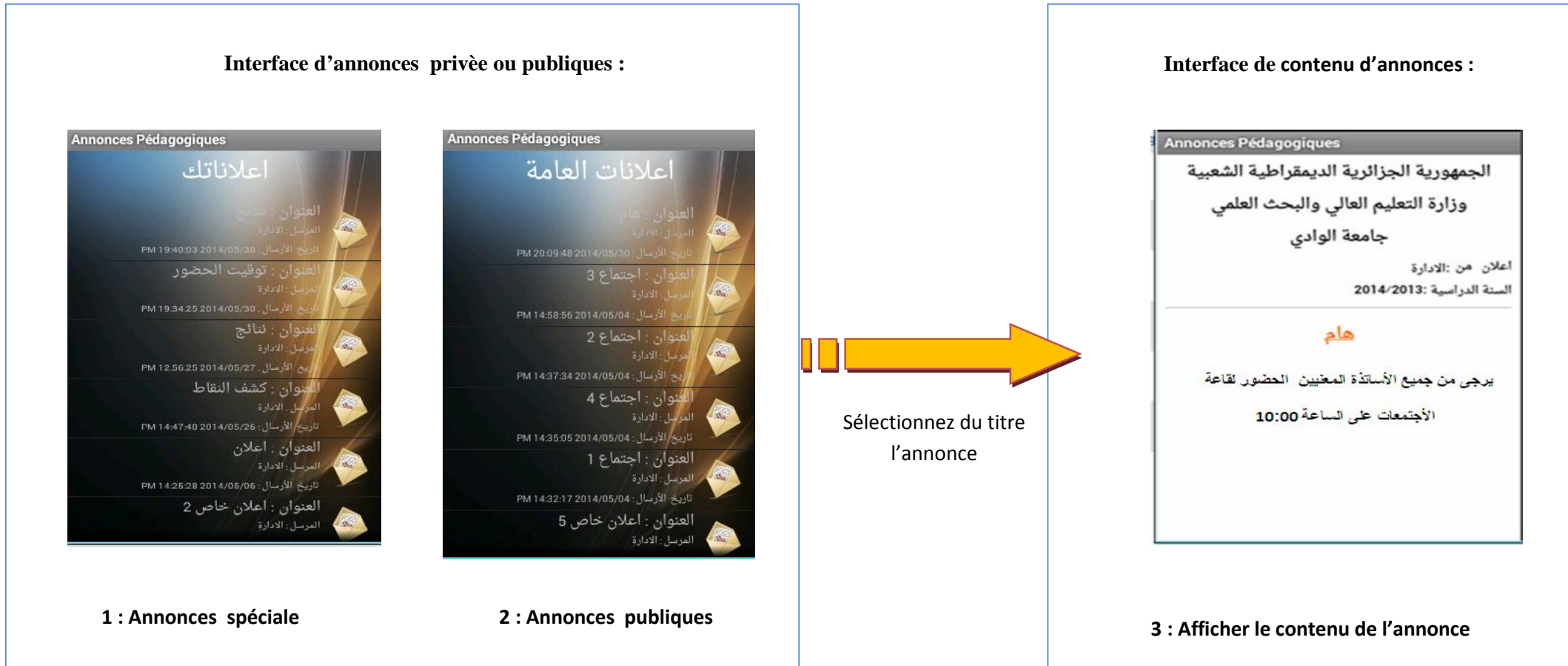


Figure 30A : interface Application mobile (Enseignant)

- Dans cette page de sujet sont choisis annonces spéciales ou annonces publiques ou privées ou ajouter annonce par les professeurs :



**Figure 30B : interface Application mobile (Enseignant)**

**Interface créer et envoyer des l'annonces aux Etudiants :**

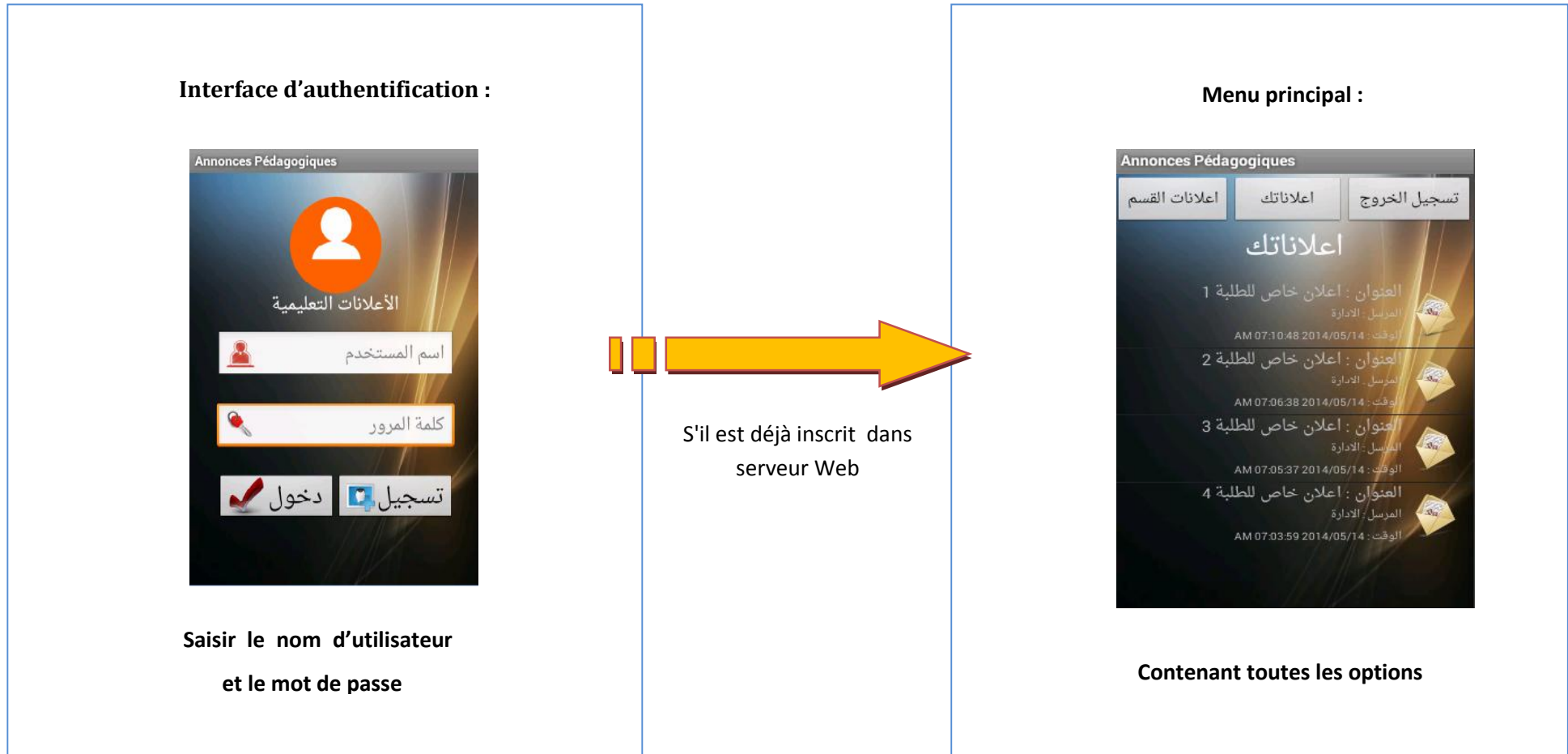
The screenshot shows a mobile application interface titled "Annonces Pédagogiques" (Pedagogical Announcements). The main heading is "إضافة اعلان" (Add Announcement). Below this, there are several input fields and dropdown menus:

- عنوان الاعلان** (Announcement Title): A text input field with an arrow pointing to it from the label "Introduire le titre de l'annonce".
- محتوى الاعلان** (Announcement Content): A large text area with an arrow pointing to it from the label "Editer le contenu de l'annonce".
- رياضيات واطلام الي** (Mathematics and Informatics): A dropdown menu with an arrow pointing to it from the label "Sélectionnez la Département".
- اطلام الي** (Informatics) and **1**: Two dropdown menus with arrows pointing to them from the label "Sélectionnez le classe de l'étudiant".
- اطلام خاص** (Private Announcement): A dropdown menu with an arrow pointing to it from the label "l'annonce privée".
- ارسال** (Send): A button with a blue arrow icon and an arrow pointing to it from the label "Envoyer l'annonce".

**3 : insérer le titre et contenu de l'annonce**

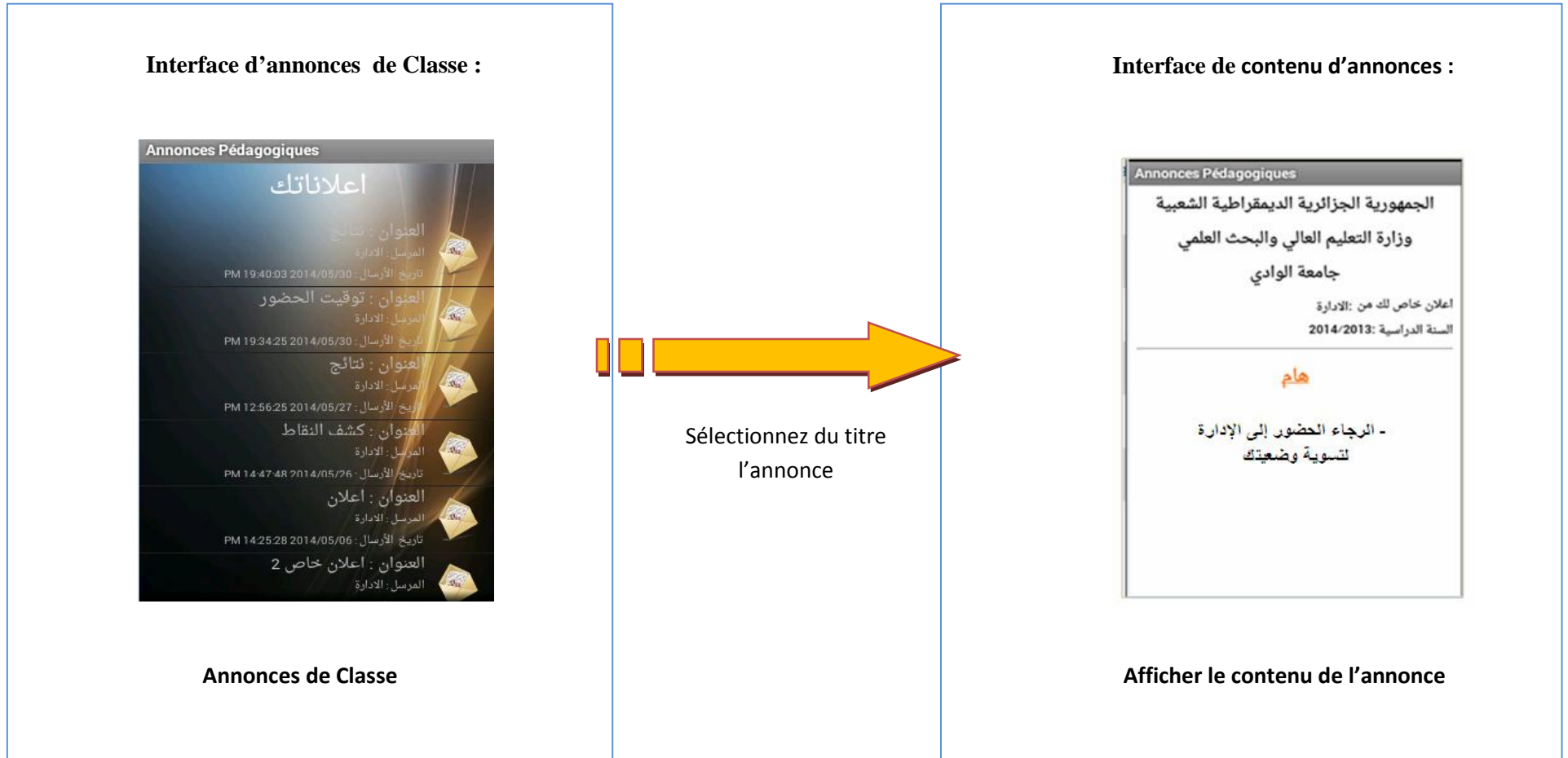
**Figure 30C : interface Application mobile (Enseignant)**

### 3.3.4 Interface application mobile pour Etudiant:



**Figur 31A :interface Application mobile (Etudiant)**

Dans cette page de sujet sont choisis annonces spéciales ou Annonces Classe par les étudiants :



**Figur 31B :interface Application mobile (Etudiant)**



## La Conclusion générale

L'objectif de notre mémoire est de concevoir et mettre en œuvre d'un nouveau système d'information de gestion des annonces pédagogiques dans l'université, telle que nous avons commencé par l'étude de l'existence pour avoir une idée sur la procédure actuelle de gestion des annonces administratives et pédagogiques au niveau de notre département.

Puis nous sommes allés ensuite, dans la deuxième étape la phase de conception et de modélisation du système réalisé, en suite dans le dernier chapitre nous présentons le système informatique conçu et l'interaction avec ce système pour la gestion des annonces pour les trois partenaires « secrétaire, professeur et étudiant ».

Nous espérons que nous avons réussi la création de ce projet et que nous avons atteint les objectifs que nous avons tracés à ce projet.

Aussi, nous souhaitons que nous avons apporté un additif l'enrichissement du côté scientifique de notre université en mettant en exergue cette nouvelle technologie utilisée dans la communication et la diffusion de l'information en utilisant les moyens technologiques de pointe.

Cette étude restera donc ouverte face à toutes propositions, et critiques qui ont pour objectif d'améliorer le système actuel, et d'encourager le travail en groupe.

## La Bibliographie

[1]: site Internet de: <http://ar.scribd.com/doc/49697489/Processus-de-Developpement-Y-Processus-2TUP> 5/03/2014

[2]: [http://all4dev.libreentreprise.org/index.php/D%C3%A9veloppement\\_du\\_mod%C3%A8le\\_Statique](http://all4dev.libreentreprise.org/index.php/D%C3%A9veloppement_du_mod%C3%A8le_Statique) .28/03/2014

[3]: <http://fr.openclassrooms.com/informatique/cours/votre-premiere-application-android> .12/04/2014

[4]: [http://www.memoireonline.com/11/13/7773/m\\_Conception-et-developpement-d-une-application-mobile-de-vente-flash-sous-android0.html](http://www.memoireonline.com/11/13/7773/m_Conception-et-developpement-d-une-application-mobile-de-vente-flash-sous-android0.html) .25/05/2014

---