Cahier des charges

Projet IUT Nice Côte d’Azur

Version 0.1 du 06/11/2013

2013 / 2014

Promo LP DAM 2013-2014

IUT de Sophia-Antipolis

2013 / 2014



Evolution du Cahier des Charges

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Version | Date | Changement apportés | Rédacteur |
| 0.1 | 06/11/2013 | Création du Cahier des Charges | SCHERER Nicolas |
| 0.2 | 08/11/2013 | Ajout Exigences fonctionnelles et non-fonctionnelles | SCHERER Nicolas |

Table des matières

[2. Introduction 3](#_Toc371587426)

[2.1 Avant-propos 3](#_Toc371587427)

[2.2 Présentation du tuteur - client 3](#_Toc371587428)

[2.3 Présentation de l’équipe 3](#_Toc371587429)

[3. Présentation du projet 4](#_Toc371587430)

[3.1 Présentation générale 4](#_Toc371587431)

[3.2 Objectifs du projet 4](#_Toc371587432)

[4. Spécifications du projet 5](#_Toc371587433)

[4.1 Exigences fonctionnelles (E.F) 5](#_Toc371587434)

[E.F 1 : Présenter l’IUT 5](#_Toc371587435)

[E.F 2 : Affichage 5](#_Toc371587436)

[E.F 2.1 : 5](#_Toc371587437)

[4.2 Exigences non fonctionnelles (E.N.F) 5](#_Toc371587438)

[E.N.F 1 : Portabilité 6](#_Toc371587439)

[E.N.F 2 : Maintenance 6](#_Toc371587440)

[E.N.F 3 : Délais 6](#_Toc371587441)

[4.3 Contraintes 6](#_Toc371587442)

[4.3.1 Outils 6](#_Toc371587443)

[4.3.2 Environnement 6](#_Toc371587444)

[4.3.3 Interface 6](#_Toc371587445)

[4.3.4 Calendrier 6](#_Toc371587446)

[5. Glossaire 7](#_Toc371587447)

[6. Annexes 9](#_Toc371587448)

[7. Authentification 10](#_Toc371587449)

# 2. Introduction

## 2.1 Avant-propos

Ce cahier des charges correspond à une définition cohérente et organisée des spécifications du service à réaliser. Il présente les objectifs, les exigences, les contraintes ainsi que la description de l'ensemble de ses composants.

Enfin il formalise le besoin de notre commanditaire : M. DONATI L. représentant le client l'Université de Nice.

## 2.2 Présentation du tuteur - client

Notre professeur et commanditaire, M. DONATI L., responsable de la licence Systèmes Informatiques et Logiciels (SIL) spécialité Développement d'Applications Mobiles (DAM) à l'IUT de Nice, site de Sophia-Antipolis, souhaite que nous réalisions une application multiplateformes pour l'IUT. Il s'agit également de notre tuteur.

## 2.3 Présentation de l’équipe

L'équipe de conception et de développement pour l'application nommée « IUT Nice Côte d'Azur » se compose des membres suivants :

- Chef de Projet

* M. RIVAS Guillaume

- Développeurs

* M. CASSISA Alan
* M. COURSOL Baptiste
* Mlle. SEMMEZIES Cindy
* M. THORETTON Edwin
* M. BOURDON Julien
* M. SCHERER Nicolas
* M. VERNOUX Pascal

# 3. Présentation du projet

## 3.1 Présentation générale

Ce projet initié par M. DONATI L. doit permettre la réalisation d’une application mobile cross-plateforme (Windows Phone, iOS et Android) pour l’IUT de Nice Sophia-Antipolis permettant pour des lycéens ou étudiants un accès aux informations des différentes formations présentes.

Pour les étudiants déjà présents l’application doit leur servir de passerelle entre différents services pour leur faciliter la vie universitaire.

L’application se limitera aux formations dispensées par l’IUT de Nice Côte d’Azur avec les cinq lieux suivants : Cannes, Cannes-la-bocca, Menton, Nice et Sophia-Antipolis.

## 3.2 Objectifs du projet

Le projet nommé “IUT Nice Côte d’Azur” va être un moyen d’apporter une solution nouvelle et technologique aux jeunes lycéens en période de choix pour post-bac et aux étudiants pour consulter, depuis leurs mobiles la plupart des informations concernant l’IUT, actuellement disponible sur des prospectus distribués par le service communication de l’université.

L’application a en conséquence la volonté de favoriser l’accès aux données informatives pour toutes personnes s’intéressant à l’IUT et ses formations, mais aussi de se mettre dans l’air du temps où presque 60% des jeunes âgés de 15 à 24 ans possèdent un Smartphone au premier trimestre 2012 (enquête Médiamétrie).

# 4. Spécifications du projet

Le choix retenu lors de l’étude préliminaire consiste en une application gérant les fonctionnalités suivantes sur plusieurs niveaux :

* *Premier niveau* : fonctionnalités représentant la raison d’être du produit
* *Second niveau* : fonctionnalités d’affichage
* *Troisième niveau :* mise à jour régulière des données en ligne (notes des étudiants, emplois du temps, offres de stages et d’emploi,…)

## 4.1 Exigences fonctionnelles (E.F)

|  |  |
| --- | --- |
| Exigences fonctionnelles (E.F) | Description |
| E.F 1 | Présenter l’IUT de Nice Côte d'Azur |
| E.F 2 : Affichage |  |
| E.F 2.1 | Affichage d’un menu |
| E.F 2.2 | Affichage d’un Emploi du Temps |
| E.F 2.3 | Affichage d’un plan des différents sites |
| E.F 2.4 | Affichage d'un Annuaire des Enseignants |
| E.F 2.5 | Affichage des informations Post-Bac |
| E.F 2.6 | Affichage des Actualités |
| E.F 2.7 | Affichage des Notes des Etudiants |
| E.F 2.8 | Affichage d'une interface "Job Dating" |
| E.F 2.9 | Affichage des Menus/contenus en anglais |
| E.F 3 | Mise à jour automatiques des données |

### E.F 1 : Présenter l’IUT

L’ensemble des IUTs de l’université de Nice devront être présentés, c’est-à-dire les sites de Menton, Nice, Sophia-Antipolis, Cannes et Cannes-la-bocca. L’ensemble des dix départements inclus dans l’IUT, ainsi que les formations qu’ils proposent : des Diplômes Universitaires de Technologies (DUT) aux Licences Professionnelles (LP). Ce sera en résumé une page de l'application qui sera "vitrine" de l'IUT de Nice Côte d'Azur.

Une seconde page listera l'ensemble des formations citées précédemment en choisissant grâce à deux boutons en bas de l'écran soit l'affichage des DUT soit des LP. En haut de l'écran sera mis en place un moteur de recherche permettant une recherche soit par mot clé soit avec le nom de la formation.

Enfin la troisième page servira à afficher la formation auquel l'utilisateur aura au préalable cliqué dessus (sur la seconde page). Cette page aura le titre de la formation ainsi qu'un ensemble de paragraphes à déplier (paragraphe de présentation ouvert par défaut, Pour qui ? Pourquoi ? Comment ?, Le programme et les coordonnées). Un bouton "retour" permettra de rejoindre la liste des formations (seconde page).

### E.F 2 : Affichage

Les Informations seront affichées de différentes façons au travers de l’application, en gardant une ergonomie facile d’emploi avec une interface claire et efficace.

### E.F 2.1 : Affichage d’un menu

Le menu principal de l’application devra tenir sur une page unique facilitant la rapidité d’accès aux fonctionnalités. Un deuxième menu affichable sur le smartphone tenu par l’utilisateur en paysage sera une liste déroulante horizontale de type carrousel.

### E.F 2.2 : Affichage d’un Emploi du temps

Après avoir préalablement choisi la section (par exemple « DUT Carrières Sociales ») et le site (par exemple "Menton") un calendrier mensuel s'affiche. L'utilisateur doit cliquer sur une date pour voir apparaître une liste en cascade avec l'intitulé du cours plus le intervenant plus la salle plus l'horaire, de la journée sélectionnée. Si l'utilisateur oriente son mobile en paysage, l’emploi du temps hebdomadaire s’affiche en blocs. Affichage pas définitif / A définir

### E.F 2.3 : Affichage d’un plan des différents sites

Un plan statique permettra de situer rapidement et efficacement les différents IUTs de l’université de Nice en cliquant sur un bouton du site (par exemple "Nice"), la carte se positionnera centré sur l'IUT.

Si l'utilisateur a activé l'option géolocalisation, un calcul automatique de l'itinéraire jusqu'à l'IUT se fait. Un autre bouton s'affichant uniquement si le site a été affiché indique les "Accès", notamment en Bus (ligne de bus). Sur cette nouvelle page "Accès" plusieurs blocs de textes : les coordonnées du site en question plus les lignes de bus avec le nom de l'arrêt plus d'autres informations si disponible tel que le train.

### E.F 2.4 : Affichage d’un Annuaire des Enseignants

Une liste des enseignants est affichée triée par nom de famille. En haut de l'écran une barre de recherche permettra de faire une recherche "filtrante", et une liste de l'alphabet cliquable permettant de rejoindre directement une lettre sans scroller l'écran. Lorsque l'utilisateur clique sur un nom d'enseignant, il rejoint une seconde page constituant la fiche d'identité de l'enseignant : nom, prénom, téléphone, fax, courriel, structure...).

### E.F 2.5 : Affichage d’informations Post-Bac

L’objectif de cette partie est d’apporter des réponses aux futurs étudiants dans les domaines de l’inscription (Admission Post-Bac), de la recherche, des dates butoirs… Un menu en accordéon (DUT, LP, Année spéciale et étudiants étrangers) permettra de renseigner les lycées pour chaque profils. De plus il y aura directement un lien vers le site officiel : www.admission-postbac.fr .

### E.F 2.6 : Affichage des Actualités

Cet affichage est basé sur un système de publication de Tweets envoyés par le secrétariat, l’intendance, le service communication ou encore le service informatique. Une compte twitter sera créé pour l'occasion. Affichage pas définitif / A définir

### E.F 2.7 : Affichage des Notes des Etudiants

Cette fonctionnalité n’est disponible que pour les étudiants de l’IUT possédant un identifiant et un mot de passe pour l’ENT. Une pop-up s'affichera indiquant que le service est réservé aux étudiants : "se connecter ou quitter". Il est à noter que l'utilisateur peut se connecter dès le lancement de l'application, dans le cas où il serait déjà connecté, cette pop-up n'apparaitra pas.

Sur une première page s'affichera le nom, prénom, numéro de l'étudiant plus sa formation et l'année en cours. Des menus en accordéon imbriqués les uns dans les autres (UE, Matière et Module) afficheront en les déroulant les notes de l'élève et la moyenne de la section. Pour chaque EU, Matière ou Module, l'utilisateur pourra cliquer dessus. Il sera envoyer sur une seconde page avec plus de précision. Par exemple sur Module, il y aura une page affichant le nom du module, le nom de l'intervenant, le nom du contrôle, la date du contrôle ainsi que les notes de l'élève, de la classe, du min et du max. Les autres notes s'afficheront en dessous (autres blocs).

Notes afficher sous formes de graphiques ?

### E.F 2.8 : Affichage d’une interface « Job Dating »

Cette interface permettra de mettre en relation facilement les entreprises et les étudiants dans la recherche de stage ou d’emploi. (Événement « Job Dating », offres de stage, entreprises partenaires, mise en contact…) Affichage pas définitif / A définir

### E.F 2.9 : Affichage des Menus/Contenus en Anglais

Il sera aisé pour l’utilisateur de basculer l’ensemble de l’application du français à l’anglais. L’équipe de développement s’engage à traduire les menus principaux et la plupart du contenu. Remarque : le contenu provenant de certaines fonctionnalités ne pourront être traduite comme par exemple les Actualités.

## 4.2 Fonctionnalités Optionnelles

Dans cette section apparaissent uniquement des fonctionnalités optionnelles c’est-à-dire qu’elles seront implémentées selon notre avancement, cependant il est important de les noter.

|  |  |
| --- | --- |
| Fonctionnalités Optionnelles (E.O) | Description |
| E.O 1 : Affichage d’Informations | Informations concernant le SUAPS (« Service Universitaire des Activités Physiques et Sportives ») et le CROUS (bourses, logements…) |
| E.O 2 : Services annexes |  |
| E.O 2.1 | Affichage d’un plan localisant les commerces et services à proximité des IUTs (supermarchés, restaurants, restaurants universitaires, pharmacies, postes, police…) |
| E.O 2.2 | Lien vers Ciell2 (Inscriptions en Licences Professionnelles) |
| E.O 3 : Jeu vidéo |  |
| E.O 3.1 | Quizz d’orientation Post-bac |
| E.O 3.2 | Mini jeu basé sur l’univers de l’IUT |

### E.O 1 : Affichage d'Informations

### E.O 2.1 : Plan des commerces et services de proximités

### E.O 2.2 : Lien vers Ciell2

### E.O 3.1 : Quizz d'orientation Post-bac

### E.O 3.2 : Mini-jeu basé sur l'univers de l'IUT

## 4.3 Exigences non fonctionnelles (E.N.F)

|  |  |
| --- | --- |
| Exigences non fonctionnelles (E.N.F) | Description |
| E.N.F 1 | Portabilité |
| E.N.F 2 | Maintenance |
| E.N.F 3 | Délais |

### E.N.F 1 : Portabilité

La majorité des smartphones actuellement présent sur le marché devront avoir un accès à l’application, d’où le développement sur trois plateformes (Windows, Android et iOS).

### E.N.F 2 : Maintenance

L’application devra être robuste en conservant un fonctionnement conforme aux besoins lors d’une reprise après un arrêt normal ou une exception (bogue), et en assurant le contrôle de la validité des données.

### E.N.F 3 : Délais

La réalisation de l’application suivra le planning situé en annexe. A définir

## 

## 4.4 Contraintes

### 4.3.1 Outils

Les environnements de développement intégrés (EDI) utilisés seront selon les plateformes utilisées : Visual Studio pour Windows, Eclipse pour Android et X-Code pour iOS. Les langages seront principalement : C#, Java et Objectif-C. A définir

Enfin pour ce qui concerne l'analyse et la conception, nous utiliserons un atelier UML tel que Visual Paradigme.

### 4.3.2 Environnement

L'application sera uniquement disponible sous Android, iOS et Windows Phone. D'autres systèmes (Bada, BlackBerry...) ne pourront donc pas accéder à l'application. Le développement devra se faire sous Windows 8 Pro 64 bits et Mac OS X 10.9 .

### 4.3.4 Calendrier

Le calendrier prévisionnel s'échelonne ainsi :

|  |  |
| --- | --- |
| Date / Période | Description |
| Fin Novembre | Rendu du Cahier des Charges avec signatures |
| Fin Décembre | Rendu du Cahier de Conception |
| Mi-Mai | Rendu des Applications |

# 5. Glossaire

- Application mobile **:**

Une application mobile est un logiciel applicatif développé pour être installé sur un appareil électronique mobile, tel qu’un téléphone portable ou un “Smartphone”.

- Smartphone **:**

Un Smartphone est un téléphone mobile évolué disposant des fonctions d’un assistant numérique personnel, d’un appareil photo numérique et d’un ordinateur portable. La saisie des données se fait le plus souvent par le biais d’un écran tactile. Selon le principe d'un ordinateur, il peut exécuter divers logiciels/applications grâce à un système d'exploitation spécialement conçu pour mobiles, et donc en particulier fournir des fonctionnalités en plus de celles des téléphones mobiles classiques comme : l'agenda, la télévision, le calendrier, la navigation sur le Web, la consultation et l'envoi de courrier électronique, la géolocalisation, le dictaphone/magnétophone, la calculatrice, la boussole, l'accéléromètre, le gyroscope, la messagerie vocale visuelle, la cartographie numérique etc.

- Implémentation **:**

En ingénierie et plus particulièrement en informatique, l’implémentation (ou mise en œuvre) désigne la création d’un produit fini à partir d’un document de conception, d’un document de spécification, voire directement depuis un cahier des charges.

- ENT (“Espace Numérique de Travail”) **:**

Un espace numérique de travail est un ensemble intégré de services numériques, choisi, organisé et mis à disposition de la communauté éducative par l'établissement scolaire.

- IUT (“Institut Universitaire de Technologie”) **:**

En France, un institut universitaire de technologie est un institut interne d’une université qui dispense en formation initiale et continue un enseignement supérieur destiné à préparer aux fonctions d’encadrement technique et professionnel dans certains secteurs de la production, de la recherche appliquée et des services.

- Tweet **:**

Twitter est un outil de micro blocage géré par l'entreprise Twitter Inc. Il permet à un utilisateur d’envoyer gratuitement de brefs messages, appelés Tweets (« gazouillis »), sur internet, par messagerie instantanée ou par SMS. Ces messages sont limités à 140 caractères.

- Job Dating **:**

Un job dating est une session de recrutement “éclair” qui se déroule généralement lors de salons. Il s’agit d’entretiens d’embauche non-préparés, les candidats n’ayant pas été présélectionnés en amont. Suite à cette première prise de contact, ils peuvent être recontactés pour un second entretien plus approfondi.

- Géolocalisation **:**

La géolocalisation ou géo référencement est un procédé permettant de positionner un objet (une personne…) sur un plan ou une carte à l'aide de ses coordonnées géographiques. Un module GPS intégré à certains appareils permettent de retourner ces coordonnées géographiques.

- CROUS **:**

EnFrance, les Centres Régionaux des Œuvres Universitaires et Scolaires ou CROUS sont des établissements publics à caractère administratif chargés principalement de l'aide sociale, de l'accueil des étudiants internationaux, du logement pour étudiants, de la restauration universitaire et de la vie culturelle étudiante. Ils sont animés par un réseau national : le Centre national des œuvres universitaires et scolaires.

Plus concrètement, les CROUS instruisent les dossiers sociaux des étudiants (DSE : demande de bourse et de logement), gèrent les cités, les restaurants universitaires ("restos U"), les bourses des étudiants étrangers et interviennent dans des domaines différents suivant les académies concernées (culture, transport, crèche, etc.).

- Ciell2 **:**

Ciell2) permet de gérer les candidatures pour des formations post-baccalauréat telles que masters, IUT, IUP, licences professionnelles, entrée en L2 ou L3, etc…

Elle est utilisée actuellement par environ 70 IUT et 13 universités en France.

# 6. Annexes

# 7. Authentification

Par ces présentes signatures précédées de la mention “Lu et approuvé”, nous nous engageons à respecter toutes les conditions stipulées dans ce document.

|  |  |
| --- | --- |
| Équipe de développement représenté par le Chef de Projet :  M. RIVAS Guillaume | Le client “l’Université de Nice” représenté par M. DONATI Léo |