



LICENCE PROFESSIONNELLE EN TELECOMMUNICATION ET INFORMATIQUE

OPTIONS : RT, DAR, ASR

## Projet sur la conduite et l'évaluation de l'application ESMT CAMPUS APP

Professeur

Dr André ONANA,  
Enseignant-Chercheur  
Chef du département ESMT  
MANAGEMENT

Présenté par :

- AMADOU ABOUBACAR Abd. Djafar (ASR)
- DIALLO Mohamed Lamarana (ASR)
- FAYE Seynabou Diouf (ASR)
- MAIGA Issifou Souleymane Issa (RT)
- OUEDRAOGO Luc (DAR)
- NDONGO Cheikh Tidiane (DAR)
- TANDIANG Gnagna (ASR)

Mars 2021

## **SOMMAIRE**

- I- Business case du projet
- II- Charte du projet
- III- Documentation des exigences
- IV- Énoncé du périmètre du projet
- V- Structure de découpage du projet (SDP)
- VI- Liste des activités et estimation de la durée des activités
- VII- Échéancier du projet et diagramme de réseau du projet
- VIII- Budget du projet
- IX- Présentation de l'équipe du projet

## I- BUSINESS CASE DU PROJET

Le projet ESMT CAMPUS APP a un montant d'investissement de 10 000 000 FCFA avec un taux d'intérêt de 15%.

Ci-dessous les prévisions des revenus sur 5 ans :

ESMT CAMPUS APP	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5
	6000 000	4000 000	7000 000	5000 000	9000 000

### 1- La Valeur actuelle

$$VP = VF / (1+r)^n$$

VF = Valeur future

r = taux d'intérêt

n = nombre d'année

Année 1 :  $VP = 6000\ 000 / (1+0.15)^1 = 5\ 217\ 391.304$  FCFA

Année 2 :  $VP = 4000\ 000 / (1+0.15)^2 = 3\ 024\ 574.669$  FCFA

Année 3 :  $VP = 7000\ 000 / (1+0.15)^3 = 4\ 602\ 613.627$  FCFA

Année 4 :  $VP = 5000\ 000 / (1+0.15)^4 = 2\ 858\ 766.228$  FCFA

Année 5 :  $VP = 9000\ 000 / (1+0.15)^5 = 4\ 474\ 590.618$  FCFA

**TOTAL SUR 5ANS = 20 117 936.45 FCFA**

### 2- Taux de rendement interne (TRI)

ESMT CAMPUS APP	
Investissement	-10 000 000 FCFA
Année 1	6 000 000 FCFA
Année 2	4 000 000 FCFA
Année 3	7 000 000 FCFA
Année 4	5 000 000 FCFA
Année 5	9 000 000 FCFA
<b>TRI = 50,16%</b>	

**Le projet est rentable car son TRI (50.16%) est supérieur au taux d'intérêt (15%) et VAN = 20 117 936.45 FCFA – 10 000 000 = 10 117 936.45 FCFA**

## II- Charte du Projet

Intitulé du projet: \_\_\_\_\_ ESMT CAMPUS APP \_\_\_\_\_

Sponsor du projet: \_\_\_\_\_ ESMT \_\_\_\_\_ Date d'élaboration: \_\_\_\_\_ 05/12/2020 \_\_\_\_\_

Chef de projet: \_\_\_\_\_ Issifou MAIGA \_\_\_\_\_ Client du projet: \_\_\_\_\_ ESMT \_\_\_\_\_

### **Objectif ou justification du projet:**

- Faciliter les interactions entre les étudiants et l'administration
- Accès aux cours à distances et aux données personnelles de l'étudiant (note, emploi du temps...)
- Accès à la bibliothèque Numérique
- Les professeurs peuvent faire des évaluations sur ESMT CAMPUS APP

### **Description du projet:**

- dispositif qui a pour finalité la consultation à distance de contenus pédagogiques,
- l'individualisation de l'apprentissage et le télé tutorat.
- L'apprenant consulte en ligne ou télécharge les contenus pédagogiques qui lui sont recommandés,
- Auto-évaluation des apprenants
- Formateurs et apprenants communiquent individuellement ou en groupe,
- L'administrateur installe et assure la maintenance du système,
- Gestion des accès et des droits des uns et des autres,
- Création des liens avec les systèmes d'informations externes (scolarité, catalogues, ressources pédagogiques, etc.).

### **Exigences du projet:**

- Avoir une connexion internet, être étudiant de l'ESMT,
- avoir un mail ESMT ;
- être en règle avec la comptabilité,
- mise à jour régulière

### **Risques du projet**

- Risques Techniques
- Risques humains
- Risques Juridiques
- Risques sur les délais

Objectifs du projet	Critères de succès	Personne approuvant
---------------------	--------------------	---------------------

#### **Périmètre:**

Recueil de besoins, cahiers de charge, modélisation, code, test	Rigueur, bonne organisation, maîtrise des connaissances avancées en programmation	Chef du COPIL
---	---	---------------

#### **Echéancier :**

Date de réalisation du livrable	Respect de la date de réalisation	Chef de projet
---------------------------------	-----------------------------------	----------------

#### **Coûts :**

Finaliser l'application	Rémunérations des agents	Directeur Financier
-------------------------	--------------------------	---------------------

#### **Autres :**

Dépenses imprévues	Budget de réserve	Directeur Financier
--------------------	-------------------	---------------------

<b>Jalons du projet</b>	<b>Date d'échéance</b>
Début Réunion de lancement	01/01/2021
Fin de réunion de lancement	02/01/2021
Début exploitation cahier de charge	05/01/2021
fin exploitation cahier de charge	08/01/2021
Début modélisation	10/01/2021
Fin modélisation	24/01/2021
Début codage	26/01/2021
Fin codage	25/03/2021
Début test de l'application	26/03/2021
Début correction des erreurs	28/03/2021
Fin correction des erreurs	10/04/2021
Début retest de l'application	12/04/2021
Fin retest de l'application	16/04/2021
Héberger l'application sur un serveur	20/04/2021
Lancement officiel de l'application	01/05/2021

**Budget estimé :**

10.000.000 FCFA

Parties prenantes	Rôles
Chef de projet	Dirige le projet
Sponsor	Finance le projet
COFIL	Veiller au bon fonctionnement des activités du projet
Développeurs	Chargé de développer l'application
Bénéficiaires	Exploiter l'application
Opérateurs	Fournir la connexion internet aux bénéficiaires

**Niveau d'autorisation du chef de projet : Autorisé****Décisions liées aux dotations :**

Responsable Ressources Humaines (pouvoir de recruter, sanctionner accepter ou non une personne dans l'équipe)

**Gestion du budget et des écarts de coûts :**

Directeur Financier

**Décisions Techniques :**

Responsable Technique

**Résolution des conflits :**

Chef de projet

**Approbations :**

Signature du chef de projet

**Issifou MAIGA**

Nom du chef de projet



Signature du sponsor

**ESMT**

Nom du sponsor

07/12/2020

Date

08/12/2020

Date

### III- Documentation des exigences

Intitulé du  
projet:

ESMT CAMPUS APP

Date

d'élaboration:

05/12/2020

ID	Exigence	Partie prenante	Catégorie	Priorité	Critères d'acceptation	Méthode de validation
1	Avoir une connexion internet.	Client	Fonctionnelle	M	Données Mobile, WIFI	Authentification
2	Etre Etudiant de l'ESMT.	Client	Fonctionnelle	M	Avoir le bac, étude de dossier ou concours	Avoir la carte d'étudiant
3	Etre en règle avec la comptabilité	Client	Fonctionnelle	M	Paiement en espèce ou à la banque.	Carte de paiement cachetée
4	Sécurité de l'application	Client	Fonctionnelle	M	HTTPS	Formulaire de validation
5	L'application doit être disponible 7/24.	Client	Fonctionnelle	M	Continuité de service	Mise à jour régulière
6	L'application doit être simple d'utilisation et convivial	Client	Fonctionnelle	S	Feedback des utilisateurs	Lire et accepter les conditions d'utilisation
7	L'application doit respecter la charte graphique de l'entreprise.	Client	Fonctionnelle	S	Contrôle des couleurs utilisées, design.	Feedback de l'entreprise

## IV- ENONCE DU PERIMETRE DU PROJET

Intitulé du  
projet:

ESMT CAMPUS APP

Date

d'élaboration:

05/12/2020

### Description du périmètre du produit :

- Recueil de besoins ;
- Cahier de charge ;
- Modélisation ;
- code ;
- Test ;

### Livrables du projet :

- Documents (Compte rendu de réunion, cahier de texte)
- Informations (Nombre de participants et liste des normes et règlements applicables)
- Décision (approbation du plan d'action)
- Objet technique (Logiciel)
- Code informatique (Module de traitement des réclamations client)

### Critères d'acceptation du projet :

- Site accessible 7/24
- Disponibilité du site
- Site sécurisé
- Simple utilisation du site

### Exclusions du projet :

- TChat
- Publicité
- Niveau de progression

### Contraintes du projet :

- Budget Insuffisant
- Temps Insuffisant
- Sous nombre de l'équipe
- Utilisation d'un ancien logiciel de programmation (Pascal)



### Hypothèses du projet :

- Utilisation du langage de programmation python
- Le fait de créer cette application va rendre la tâche plus facile aux étudiants et enseignants
- Etre en phase avec l'évolution technologique

## V- STRUCTURE DE DECOUPAGE DU PROJET

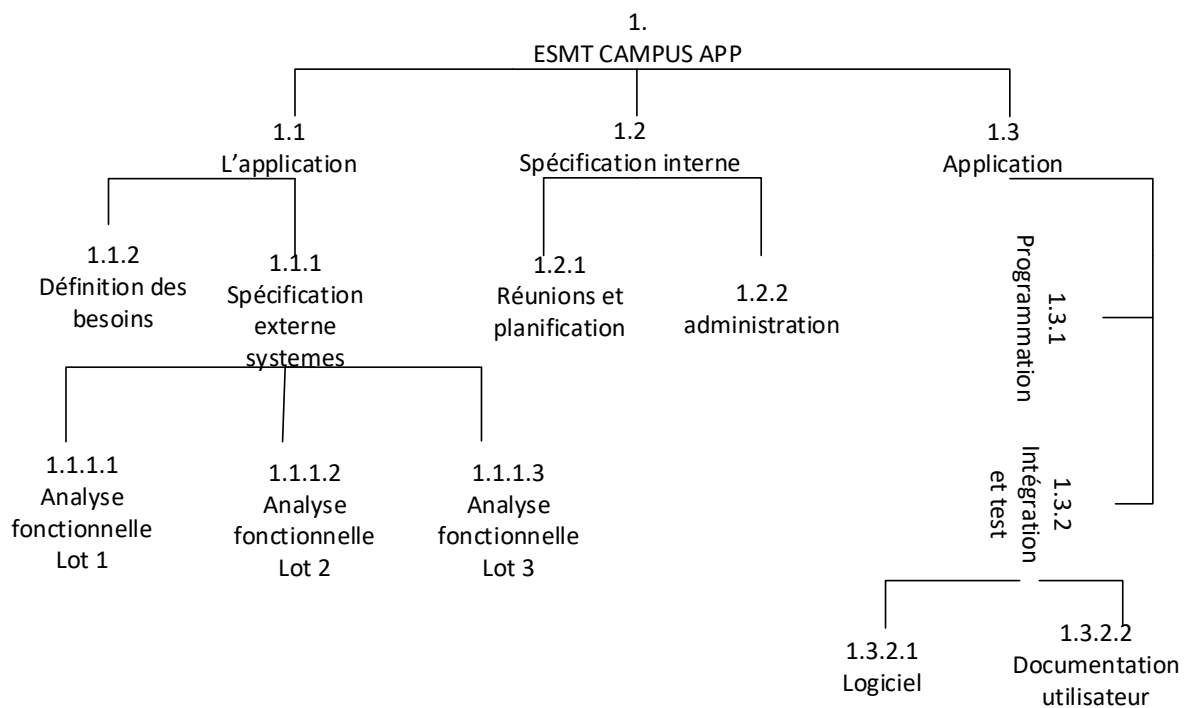
Intitulé du  
projet:

ESMT CAMPUS APP

Date

d'élaboration:

05/12/2020



## VI- Liste des activités et estimation de la durée

Intitulé du projet:

ESMT CAMPUS APP

Date

d'élaboration:

05/12/2020

### 1- Liste des activités

N°	Activité	Description du travail de l'activité
1.	Réunion de lancement	Etablir les besoins nécessaires et organisation pour le bon déroulement du projet
2.	exploitation cahier de charge	Structurer le projet en précisant les services et les contraintes
3.	modélisation	Avoir un prototype graphique de l'application
4.	codage	Programmer avec un ou plusieurs langages
5.	test de l'application	Vérifier si les attentes des parties prenantes sont fonctionnelles
6.	correction des erreurs	Perfectionner l'application
7.	Début retest de l'application	Vérifier si les erreurs ont été corrigées
8.	Héberger l'application sur un serveur	Mise en place de l'application en ligne
9.	Lancement officiel de l'application	Accessibilité de l'application pour les parties prenantes

### 2- Estimation de la durée

Pour l'estimation de la durée nous allons utiliser **l'estimation à 3 points**.

Dans le cas où notre projet ESMT CAMPUS APP ne rencontre pas d'obstacle sérieux, le temps moyen estimé est de **5 mois**. Cependant, si le travail se fait de manière rapide et efficace et que nous pouvons superposer certaines tâches, la réalisation du projet ne prend que **4 mois**. Et enfin, Si nous rencontrons des difficultés, notamment des problèmes de développement, la durée du projet, dans le pire des cas, est estimée à **7 mois**.

Estimation à trois points :

Plus probable (dPP) =====> 5 Mois

Optimiste (dO) =====> 4 Mois

Pessimiste (dP) =====> 7 Mois

Distribution triangulaire:  $dE = (dO + dPP + dP) / 3$

**Distribution triangulaire :  $dE = (4+5+7) / 3 = 5.33$  mois**

**La durée du projet sera d'environ 5 mois et demi**

<b>N°</b>	<b>Description de l'activité</b>	<b>Heures d'effort</b>	<b>Durée estimée (jours)</b>
1.	Etablir les besoins nécessaire et organisation pour le bon déroulement du projet	7 H	1
2.	Structurer le projet en précisant les services et les contraintes	48 H	3
3.	Avoir un prototype graphique de l'application	312 H	14
4.	Programmer avec un ou plusieurs langages	2160 H	90
5.	Vérifier si les attentes des parties prenantes sont fonctionnelles	36 H	2
6.	Perfectionner l'application	264 H	13
7.	Vérifier si les erreurs ont été corrigées	96 H	4
8.	Mise en place de l'application en ligne	5 H	1
9.	Accessibilité de l'application pour les parties prenantes	2 H	1
<b>Total</b>		<b>2930 H</b>	<b>129 Jours</b>

## VII- ECHEANCIER ET DIAGRAMME EN RESEAU

Intitulé du  
projet:

ESMT CAMPUS APP

Date

d'élaboration:

05/12/2020

### 1- ECHEANCIER

## PLANNIFICATEUR 2020-2021

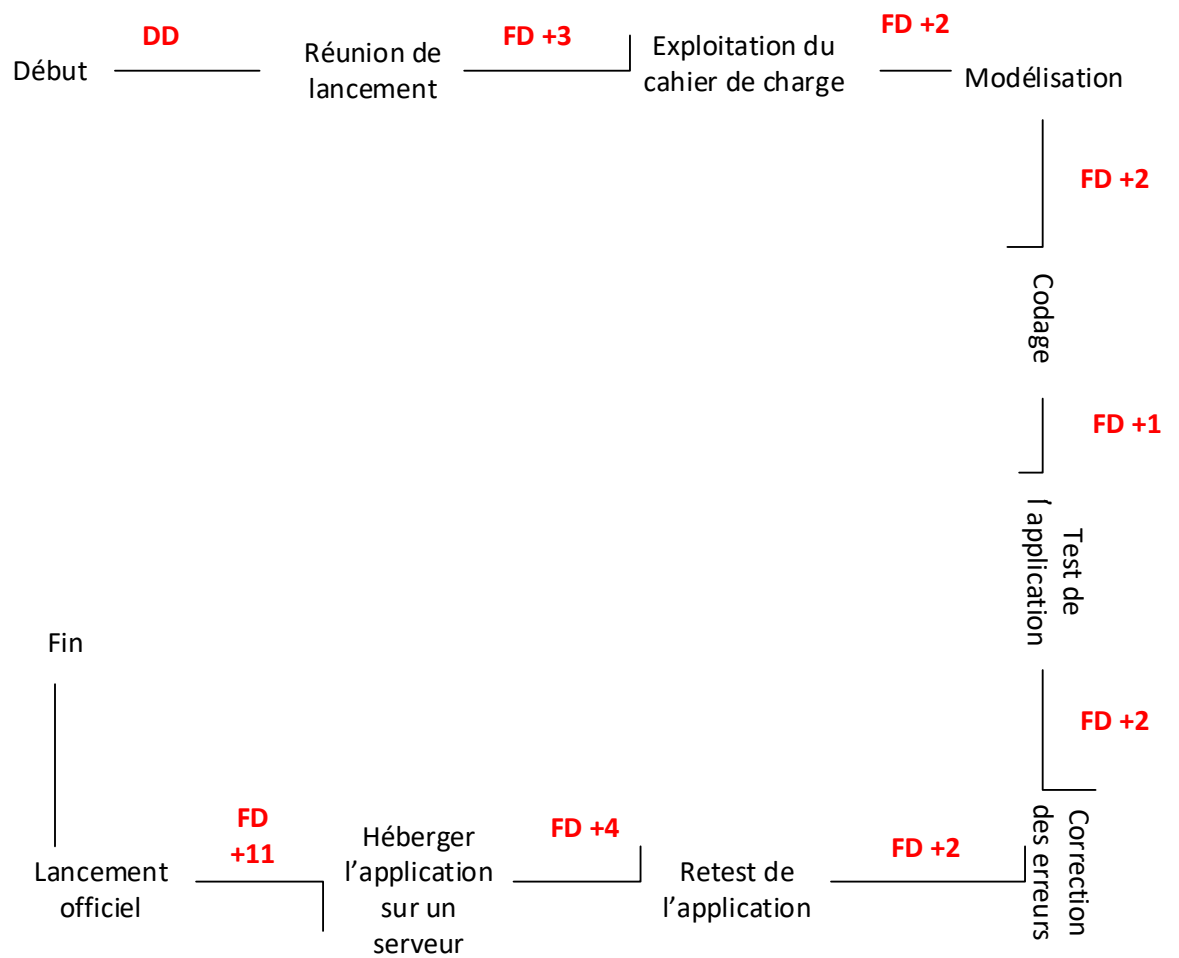
PROJET	ESMT CAMPUS APP
ORGANISATEUR	ESMT

PHASE DU PROJET	DEBUT	FIN
REUNION DE LANCEMENT	01/01/2021	02/01/2021
EXPLOITATION CAHIER DE CHARGE	05/01/2021	08/01/2021
MODELISATION	10/01/2021	24/01/2021
CODAGE	26/01/2021	25/03/2021
TEST APPLICATION	26/03/2021	26/03/2021
CORRECTION ERREURS	28/03/2021	10/04/2021
RETEST APPLICATION	12/04/2021	16/04/2021
HEBERGER L'APPLICATION	20/04/2021	20/04/2021
LANCEMENT OFFICIEL	01/05/2021	01/05/2021

DÉCEMBRE	JANVIER	FÉVRIER	MARS	AVRIL	MAI
L M M J V S D	L M M J V S D	L M M J V S D	L M M J V S D	L M M J V S D	L M M J V S D
1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

Mars 2021

## 2- Diagramme en réseau du projet



## VIII- Budget du projet

On sait que le cout du projet est de 10 000 000 FCFA, et une réserve de gestion de 2 000 000 FCFA.

**Budget = référence de base des couts + réserves de gestion**

**Référence de base des couts = cout du projet + réserves de contingence**

**Réserve de contingence des couts=  $\sum$  (probabilités X impact)**

Risques /opportunités	Probabilités	Impact	EV (Probabilité X impact)
#1	10%	-100 000 FCFA	-10 000 FCFA
#2	25%	250 000 FCFA	62 500 FCFA
#3	35%	-350 000 FCFA	-122 500 FCFA
#4	40%	600 000 FCFA	240 000 FCFA
#5	20%	-200 000 FCFA	-40 000 FCFA
TOTAL			130 000 FCFA

Référence de base des couts = 10 000 000 + 130 000 = 10 130 000 FCFA

**BUDGET = 10 130 000 + 2 000 000 = 12 130 000 FCFA**

## IX- Présentation de l'équipe du projet

- Chef de projet : M. Issifou MAIGA
- Directeur Technique : Mme Gnagna TANDIANG
- Assistant Directeur technique : M. Cheikh NDONGO
- Directeur RH : Mme Seynabou Diouf FAYE
- Assistant RH : M. Mohamed Lamarana DIALLO
- Directeur Financier : M. Abdoul Djafar AMADOU
- Chef du COPIL : M. Luc OUEDRAOGO