

REPUBLIQUE DU CAMEROUN

Paix Travail Patrie

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT
SUPERIEUR

UNIVERSITE DE DOUALA

DEPARTEMENT DE MATHEMATIQUES ET
INFORMATIQUE



REPUBLIC OF CAMEROON

Peace- Work- Fatherland

MINISTRY OF HIGHER
EDUCATION

UNIVERSITY OF DOUALA

DEPARTMENT OF MATHEMATICAL
AND COMPUTER SCIENCE

DAP418 : DEVELOPPEMENT D'APPLICATIONS WEBS

CONCEPTION ET IMPLEMENTATION D'UNE APPLICATION DE GESTION DE LA PLANIFICATION A LA FACULTE DES SCIENCE

Groupe 1

Réalisé par :

Matricule	Nom	Prénom
20S42386	BAKILAM KEDONKOUO	TATAH
18S14055	TCHOKOUAGA WOGTCHEU	Claude Sandra

Sous la direction de :

DR MOSKOLAI

ANNEE ACADEMIQUE 2023-2024

SOMMAIRE

SUJET : CONCEPTION ET IMPLEMENTATION D'UNE APPLICATION DE GESTION DE LA PLANIFICATION A LA FACULTE DES SCIENCES.....	3
I GROUPE D'EXPERT :	5
II ENVERGURE DU PROJET	5
1. DEFINIR LES OBJECTIFS A ATTEINDRE (SMART)	5
a. Pourquoi ?	6
b. Combien ?	6
c. Comment ?	6
d. En vue de quoi ?	6
e. Quand ?	6
f. Quoi ?	6
2. DEFINIR LES CLIENTS ET LES PARTIES PRENANTES DU PROJET	6
a. Objectifs :	7
b. Clients :	7
c. Partie Prenante	7
3. DEFINITION DES PRINCIPAUX LIVRABLES	7
4. DEFINITION DES JALONS ET LEUR CALENDRIER	7
5. EXIGENCES TECHNIQUES	8
6. DEFINITION DES LIMITES ET EXCLUSIONS DU PROJET	8
7. EVALUATION DES RISQUES	8
III DEFINIR LES MATRICES DE PRIORITES	10
IV CONSTRUCTION DE LA STRUCTURE DE DECOUPAGE DU PROJET	11

TABLES DES FIGURES

Figure 1:Fiche des besoins	7
Figure 2 Fiche d’Envergure du Projet.....	9
Figure 3 Matrices de priorités.....	10
Figure 4: Structure de découpage de projet.....	13

SUJET : CONCEPTION ET IMPLEMENTATION D'UNE APPLICATION DE GESTION DE LA PLANIFICATION A LA FACULTE DES SCIENCES.

Description du projet : Le projet sera constitué de 7 modules

- Module de gestion des salles (réservation, ajout, suppression, ect.);
- Module de gestion des enseignements (ajout, suppression, etc.);
- Module de gestion du matériel (réservation, ajout, suppression, etc.)
- Module gestion des cours
- Module de gestion des utilisateurs (enseignants vacataire, permanent, professionnel, etc.).
- Module gestion des interfaces
- Module gestion des états

L'application devra être accessible via un serveur distant grâce à une interface web.

Durée de réalisation du projet : **02 mois**

TAF: Les documents relatifs à chaque étape importante de gestion d'un projet informatique sont attendus. Une revue de projet se fera chaque semaine et sera évaluée. Le chef de projet élu, suivra l'évolution du projet

Pour réaliser notre projet, nous allons appliquer tour à tour ces différentes étapes :

- Idée initiale
- Constituer groupe experts
- Etablir l'envergure du projet
- Définir la matrice des priorités
- Construire la SDP

- Etablir le réseau logique et le PERT
- Construire le GANTT
- Affecter les ressources
- Planning

En appliquant ces étapes, nous avons obtenu pour le moment les éléments suivants :

L'idée initiale est de concevoir une application web qui va permettre de gérer la faculté des sciences, gestion des salles, enseignements, matériels, utilisateurs, interfaces, état

I GROUPE D'EXPERT :

Les différents experts que nous allons rencontrer pour élaborer notre projet sont les suivants :

Chargé de la programmation à la faculté des sciences : afin de savoir sous quels critères il établit le programme de la semaine ainsi avec son aide nous pourront gérer le module de gestion des salles

Délégué & Chargé de la programmation à la faculté des sciences : pour pouvoir savoir comment gérer les enseignements cad comment les enseignants sont programmés dans l'emploi du temps

Chargé du matériel à l'université de Douala : afin de savoir comment sont gérer les baffles, micro et etc. au sein de l'université de Douala

Chargé de l'administration à l'université de Douala : afin de savoir quels sont les enseignants de chaque spécialité pour chaque niveau, ainsi que leurs attributions et leurs postes

II ENVERGURE DU PROJET

1. DEFINIR LES OBJECTIFS A ATTEINDRE (SMART)

Pour réaliser nos objectifs, nous devons nous poser les questions suivantes :

a. Pourquoi ?

Actuellement, la faculté des sciences de l'université de Douala gère la planification des enseignements, du matériel, des salles, des cours de manière administrative et manuelle c'est à dire gérer par des personnes spécifiques ayant cette unique responsabilité. Avec la technologie qui évolue de plus en plus de nos jours, nous avons pensé qu'il serait normal de digitaliser cette pratique, pour cela, nous allons réaliser une application web qui permettra de faciliter le travail à ces différents utilisateurs.

b. Combien ?

Le cout de ce projet ne pourrait être fixé de manière monétaire mais plutôt temporel. Ceci est notre projet de fin d'étude de Master 1 que nous voulons réaliser.

c. Comment ?

Pour le réaliser, nous allons appliquer les techniques de gestion de projet d'une part et utiliser les langages et les méthodes de programmation tels que le html, css, JavaScript et PHP etc. d'une autre part.

d. En vue de quoi ?

Notre projet vise à améliorer la faculté des sciences afin qu'elle puisse être mieux gérer et puisse évoluer .Cela sera une nouvelle ère que va connaître la faculté des sciences car tout sera digitaliser.

e. Quand ?

Notre projet va durer **01 mois 23 Jours** du **Lundi 08 avril 2020** au **Jeudi 30 Mai 2024**

f. Quoi ?

Les critères de performance du projet sont

- **Efficacité**
- **Cohérence**
- **Disponibilité** : Aptitude du logiciel à assurer sa fonction pendant une période de temps donnée
- **Ergonomie** : la convivialité, la faculté d'apprentissage pour l'utilisateur
- **Flexibilité** : caractère d'un logiciel qui définit la facilité avec laquelle des fonctions peuvent être ajoutées, supprimées, modifiées dans un programme opérationnel
- **Intégrité** : faculté d'un logiciel d'être protégé contre les altérations ou contre l'accès par des utilisateurs non autorisés
- **Maintenabilité** : Caractère d'un logiciel qui définit la facilité avec laquelle un défaut peut être localisé, identifié, corrigé
- **Compréhensibilité** : Facilité avec laquelle un programme peut être compris par la lecture de son code source
- **Respect des délais conception-réalisation**

2. DEFINIR LES CLIENTS ET LES PARTIES PRENANTES DU PROJET

a. Objectifs :

Les utilisateurs, clients attendent de nous que le projet arrive à terme, que l'application soit flexible, efficace, et que le manuel d'utilisation soit adapté, facile à comprendre.

Nom du projet	Conception et réalisation d'une application de gestion de la planification à la faculté des sciences		
Nom du propriétaire	Faculté des sciences de l'université de Douala		
Clients	Besoins	Enjeux	Principaux livrables
Enseignants/Enseignants vacataires	Consulter leur programme personnel; Valider les modifications apportées par le délégué, accéder au matériel	Gain de temps, Meilleure gestion des cours	Module de gestion des enseignements
Etudiants	Consulter son programme hebdomadaire	Gain d'argent et de temps	Planning hebdomadaire
Charge de la programmation	Créer; Modifier le programme général de la faculté des sciences	Faciliter de gestion	Module de gestion des enseignements, des salles, des cours
Charge du matériel	Insérer, Supprimer, Créer un matériel et gérer l'approvisionnement du matériel ainsi que les entrées/sorties de celui-ci	Faciliter de gestion	Module de gestion du matériel
Doyenne	Consulter le programme	Faciliter de gestion	Module de gestion des salles, des enseignements, du matériel, des cours
Délégué	Consulter le programme, modifier le programme, accéder au matériel	Faciliter de gestion	Module de gestion du matériel

Figure 1: Fiche des besoins

b. Clients :

- Client final : **Faculté des sciences de l'Université de Douala**
- Utilisateur : **Enseignants, Etudiants, personnel administratif de la faculté des sciences**
- Commanditaire : **DR MOSKOLAI**
- Porte-Parole : **Faculté des sciences de l'université de Douala**

c. Partie Prenante

- Organe de Pilotage : **DR MOSKOLAI**
- Equipiers : **BAKILAM KEDONKOUO Tatah, TCHOKOUAGA WOGTCHEU Claude Sandra**
- Contributeurs extérieures : **Faculté des sciences de l'université de Douala**

3. DEFINITION DES PRINCIPAUX LIVRABLES

Les principaux livrables :

- Module de connexion/gestion des utilisateurs
- Module de gestion des salles
- Module de gestion des enseignements
- Module de gestion du matériel
- Module de gestion des cours

4. DEFINITION DES JALONS ET LEUR CALENDRIER

Les différents jalons du projet :

1. **Jalon 1 : Dimanche 28 avril 2024** : Analyse et réalisation des maquettes de chaque module

2. **Jalon 2 : Dimanche 12 mai 2024** : Avoir clôturer le module de connexion et gestion des utilisateurs
3. **Jalon 3 : Dimanche 26 mai 2024** : Module de gestion des salles
4. **Jalon 4 : Mardi 28 mai 2024** : Vérification du travail effectué

5. EXIGENCES TECHNIQUES

Les exigences techniques :

- Respect du règlement intérieur de la faculté des sciences de l'université de Douala
- L'application doit être pouvoir utilisé sur n'importe quel type de téléphone (Android, Ios)

6. DEFINITION DES LIMITES ET EXCLUSIONS DU PROJET

Les limites et exclusions du projet sont les suivants :

- C'est uniquement le chargé de la programmation qui a le rôle d'établir le programme hebdomadaire,
- Chaque client ne doit avoir accès au module qui lui est attribué,
- L'application ne peut fonctionner avec la connexion internet,
- L'application ne doit être accessible qu'uniquement aux étudiants de la faculté des sciences de l'université de Douala.

7. EVALUATION DES RISQUES

Les risques qui peuvent se retrouver sur le projet :

- La mauvaise gestion et collection des données peut entrainer des résultats biaisés

Nom du projet	Réalisation d'une application de gestion de la planification à la faculté des sciences à l'université de Douala		
Nom du propriétaire	Faculté des sciences de l'université de Douala		
Objectifs			
Pourquoi ?	En vue de Quoi?		Quoi?
Actuellement, la faculté des sciences de l'université de Douala gère la planification des enseignements, du matériel, des salles, des cours de manière administrative et manuelle c'est à dire gérer par des personnes spécifiques ayant cette unique responsabilité. Avec la technologie qui évolue de plus en plus de nos jours, nous avons pensé qu'il serait normal de digitaliser cette pratique, pour cela, nous allons réaliser une application web qui permettra de faciliter le travail à ces différents utilisateurs	améliorer la faculté des sciences afin qu'elle puisse être mieux gérer et puisse évoluer		Les critères de performance: Efficacité, Cohérence, Disponibilité, Ergonomie, Flexibilité, Intégrité, Maintenabilité, Compréhensibilité, Respect des délais et couts
Quand?	Combien?		Comment?
01 mois 23 Jours du Lundi 08 avril 20204 au Jeudi 30 Mai 2024	Le cout de ce projet ne pourrait être fixé de manière monétaire mais plutôt temporel. Ceci est notre projet de fin d'étude de Master 1 que nous voulons réaliser.		Nous allons appliquer les techniques de gestion de projet d'une part et utiliser les langages et les méthodes de programmation tels que le html, css, JavaScript et PHP etc. d'une autre
Clients et Parties Prenantes			
Clients	Enjeux	Besoins	Livrables
Enseignants/Enseignants vacataires	Consulter leur programme personnel; Valider les modifications apportées par le délégué, accéder au matériel	Module de gestion des enseignements	Gain de temps, Meilleure gestion des cours
Etudiants	Consulter son programme hebdomadaire	Planning hebdomadaire	Gain d'argent et de temps
Charge de la programmation	Créer; Modifier le programme général de la faculté des sciences	Module de gestion des enseignements, des salles, des cours	Faciliter de gestion
Charge du materiel	Inserer, Supprimer, Créer un matériel et gérer l'approvisionnement du matériel ainsi que les entrées/sorties de celui-ci	Module de gestion du materiel	Faciliter de gestion
Doyenne	Consulter le programme	Module de gestion des salles, des enseignements, du matériel, des cours	Faciliter de gestion
Délégué	Consulter le programme, modifier le programme, accéder au matériel	Module de gestion du materiel	Faciliter de gestion
Jalons			
Jalon 1	Jalon 2	Jalon 3	Jalon 4
Dimanche 28 avril 2024 : Analyse et réalisation des maquettes de chaque module	Dimanche 12 mai 2024 : Avoir clôturer le module de connexion et gestion des utilisateurs	Dimanche 26 mai 2024 : Module de gestion des salles	Mardi 28 mai 2024 : Vérification du travail effectué
Exigences techniques			
Respect du règlement intérieur de la faculté des sciences de l'université de Douala L'application doit être pouvoir utilisé sur n'importe quel type de téléphone (Android, Ios)			
Limites et exclusions			
C'est uniquement le chargé de la programmation qui a le rôle d'établir le programme hebdomadaire, Chaque client ne doit avoir accès au module qui lui est attribué, L'application ne peut fonctionner avec la connexion internet, L'application ne doit être accessible qu'uniquement aux étudiants de la faculté des sciences de l'université de Douala.			
Risques			
Clients	Contenu-Livrables		Entreprises
La mauvaise gestion et collection des données peut entrainer des résultats biaisés			

Figure 2 Fiche d'Envergure du Projet

III DEFINIR LES MATRICES DE PRIORITES

Pour établir la matrice de priorité, nous allons lister les différentes tâches que nous allons suivre pour aboutir au projet :

1. Concevoir les différentes maquettes de tous les modules et de l'application en général
2. Validation des différentes maquettes par le commanditaire
3. Etablissement du cahier de charge
4. Vérification du Jalon 1
5. Formation des différents participants du projet en PHP et Laravel
6. Conception du premier module de connexion de l'application
7. Test et Maintenance
8. Validation par le commanditaire
9. Vérification du Jalon 2
10. Conception du deuxième module de gestion des salles
11. Test et Maintenance
12. Validation par le commanditaire
13. Vérification du Jalon 3
14. Vérification du Jalon 4

Nom du projet	Réalisation d'une application de gestion de la planification à la faculté des sciences à l'université de Douala	
Nom du propriétaire	Faculté des sciences de l'université de Douala	
Matrice des priorités		
Elevée		Échéance
1	Concevoir les différentes maquettes de tous les modules et de l'application en	28-avr-24
2	Validation des différentes maquettes par le commanditaire	28-avr-24
3	Réalisation du cahier de charge	29-avr-24
5	Formation des différents participants du projet en PHP et Laravel	04-mai-24
6	Conception du premier module de connexion de l'application	05-mai-24
7	Test et Maintenance	05-mai-24
10	Conception du deuxième module de gestion des salles	19-mai-24
11	Test et Maintenance	22-mai-24
Moyenne		Échéance
4	Vérification du jalon 1	29-avr-24
8	Validation par le commanditaire du module de connexion de l'applcation	07-mai-24
9	Vérification du jalon 2	12-mai-24
12	Validation par le commanditaire du module de gestion des salles	25-mai-24
13	Vérification du jalon 3	26-mai-24
14	Verification Jalon 4	29-mai-24

Figure 3 Matrices de priorités

IV CONSTRUCTION DE LA STRUCTURE DE DECOUPAGE DU PROJET

La structure de découpage de projet que nous allons utiliser est la méthode en **phase**.

Cette méthode va nous permettre de mieux détailler notre projet de déterminer les tâches et les sous-tâches de celui-ci.

Niveau : Réalisation d'une application de gestion de la planification à la faculté des sciences

Niveau 1 : Spécification

1.1 Cahier de charge

1.1.1 Présentation de l'entreprise

1.1.2 Cadre du projet

1.1.2.1 Résumé du projet

1.1.2.2 Contexte de l'entreprise

1.1.2.3 Enjeux et objectifs

1.1.2.4 Présentation de l'équipe

1.1.2.5 Livrables

1.1.3 Définir la Cible du projet

1.1.3.1 Cible principale

1.1.3.4 National

1.1.4 Spécifications fonctionnelles

1.1.4.1 Périmètre fonctionnel

fonctionnalité)

1.1.4.1.1 Arborescence 1 (objectif, acteur, impact,

1.1.4.1.2 Aperçu des contenus (front office, back office)

1.1.4.2 Arborescence

1.1.5 Spécifications techniques

1.1.5.1 Choix technologiques

1.1.5.2 Domaines et hébergement

1.1.5.3 Environnement/ Architecture (Système d'exploitation, serveur web, serveur d'application)

1.1.5.4 Exigences de programmation (langage informatique)

1.1.5.5 Accessibilité

1.1.5.5.1 Compatibilité navigateurs

1.1.5.5.2 Types d'appareils

1.1.5.6 Sécurité

1.1.5.7 Maintenance

1.1.6 Budget

Niveau 2 : Conception

2.2.1 Définir la charte graphique et ergonomique

2.2.2 Wireframing

2.2.3 Prototypage

Niveau 3 : Implémentation

3.1 Développement du front end

3.2 Développement du back end

Niveau 4 : Intégration

4.1 Intégration des éléments frontaux (gérer les interactions entre les différents éléments UI)

4.2 Intégration du back-end (connecter le back-end au front)

4.3 Intégration des données (Consolider les données provenant de différentes sources)

Niveau 5 : Documentation

5.1 Manuel Technique

5.2 Manuel d'utilisation

Niveau 6 : Vérification

6.1 Planification et préparation

6.2 Test fonctionnel (test manuel ou automatisé)

6.3 Test non fonctionnel (test de vitesse, scalabilité, compatibilité, sureté)

6.4 Test de sécurité approfondie

6.5 Test de performance

6.6 Test d'accessibilité

Niveau 7: Validation

7.1 Test d'acceptation par les utilisateurs

7.2 Collecte et analyse des commentaires

7.3 Révision et correction des modifications

Niveau 8: Déploiement

8.1 Sélectionner l'environnement de déploiement

8.2 Mettre en place les outils et les processus de déploiement

8.3 Planifier la communication et la formation des utilisateurs

8.4 Déploiement du code de l'application

8.5 Tests de déploiement et validation

Niveau 9: Maintenance

9.1 : Correction/ Surveillance et maintenance post-déploiement

9.2 Evolution /Communication et support aux utilisateurs

Figure 4: Structure de découpage de projet



