

المدرسة الوطنية للعلوم التطبيقية - أكادير
ⵜⴰⵎⴷⴰⵢⵜ ⵜⴰⵎⴰⵏⴰⵢⵜ ⵜⴰⵏⴰⵢⵜ ⵜⴰⵔⴰⵎⴰⵏⴰⵢⵜ - ⵎⴰⵔⴰⵎⴰⵏⴰⵢⵜ
ÉCOLE NATIONALE DES SCIENCES APPLIQUÉES - AGADIR



Proposition de cahier des charges pour les mini-projets du module "Programmation Web".

Dr. Lamy OUKHOUYA

l.oukhouya@uiz.ac.ma

Filière : Génie Informatique

Niveau : Première Année .

École Nationale Des Sciences Appliquées-Agadir

Année Universitaire 2023-2024 .

1-Cahier des charges - Gestion des activités des professeurs

1. Objectif :

Développer une application web pour la gestion efficace des activités des professeurs, y compris les jurys, l'encadrement des étudiants et les visites. L'application doit fournir des fonctionnalités pour la saisie de ces activités pour chaque professeur, générer des rapports et récapitulatifs, soit par professeur ou bien par filière .

2. Fonctionnalités principales :

Saisie des Jury :

- Enregistrement des différents types de jurys : recrutement, soutenance, concours passerelles, concours transfert.
- Spécification du type de jury pour chaque activité et option concernée.
- Enregistrement des détails des jurys, y compris la date, l'heure, la durée et les membres du jury.
- Possibilité de noter les résultats des jurys.

Encadrement :

- Enregistrement du nombre d'étudiants à encadrer pour chaque professeur.
- Précision de la filière et du niveau des étudiants à encadrer.

Visites :

- Enregistrement d'une visite pour un professeur donnée par la saisie du nom du professeur, la date de début et fin de la visite, le lieu de la visite .
- Suivi du nombre total de visites effectuées par profs.

3. Rapports et Récapitulatifs :

- Génération d'états imprimables par type d'activité pour chaque professeur.
- Récapitulatif global des activités de chaque professeur, y compris le nombre de jurys, d'encadrements et de visites effectués.
- Récapitulatif sous forme d'une attestation administrative délivré à l'intéressé en cas de demande.

4. Proposition de schéma pour la base de données relationnelle MySQL :

1. Table Professeur

- ID_professeur (clé primaire)
- Nom
- Prénom
- Email
- Autres attributs spécifiques au professeur

2. Table Type_Jury

- ID_type_jury (clé primaire)
- Libellé_type_jury

3. Table Jury

- ID_jury (clé primaire)
- ID_professeur (clé étrangère faisant référence à Professeur)
- ID_type_jury (clé étrangère faisant référence à Type_Jury)
- ID_filière
- ID_Niveau
- Date
- Heure
- Durée
- Année universitaire

4. Table Encadrement

- ID_encadrement (clé primaire)
- ID_professeur (clé étrangère faisant référence à Professeur)
- Nombre_encadrement
- ID_filière
- ID_Niveau
- Année universitaire

5. Table Responsabilité

- ID_responsabilité (clé primaire)
- ID_professeur (clé étrangère faisant référence à Professeur)
- Libellé_responsabilité

6. Table Visite

- ID_visite (clé primaire)
- ID_professeur (clé étrangère faisant référence à Professeur)
- Date_début
- Date_fin
- Lieu.

7. Filière

- ID_filière (clé primaire)
- Nom_filière

8. Niveau

- ID_Niveau (clé primaire)
- Lib_Niveau

5. Proposition des Interfaces ou les pages du site:

Vous devriez concevoir 6 fenêtres pour cette application .

- **Fenêtre pour les professeurs** : Cette interface est dédiée aux professeurs et permet de gérer leurs informations. Elle offre les fonctionnalités suivantes :
 - 1 Ajout : Permet d'ajouter un nouveau professeur avec ses informations.
 - 2 Suppression : Permet de supprimer un professeur existant de la base de données.
 - 3 Modification : Permet de mettre à jour les informations d'un professeur déjà enregistré .
- **Fenêtre pour les Filières** = Cette interface est destinée à la gestion des filières et offre les fonctionnalités suivantes :
 - 1 Ajout : Permet d'ajouter une nouvelle filière avec ses informations associées.
 - 2 Suppression : Permet de supprimer une filière existante de la base de données.
 - 3 Modification : Permet de mettre à jour les informations d'une filière déjà enregistrée.
- **Fenêtre pour les niveaux** = Cette interface est conçue pour la gestion des niveaux et propose les fonctionnalités suivantes :
 - 1 Ajout : Permet d'ajouter un nouveau niveau avec ses caractéristiques.
 - 2 Suppression : Permet de supprimer un niveau existant de la base de données.
 - 3 Modification : Permet de mettre à jour les informations d'un niveau déjà enregistré.
- **Fenêtre pour les visites** = Cette interface permet d'enregistrer les visites effectuées par un enseignant donné. Elle comprend les champs relatifs à cette activité, notamment le nom des professeurs, la destination, la filière, l'option, la date de début et la date de fin de la visite. Tous ces champs sont affichés à partir de listes déroulantes pour faciliter la saisie.

De plus, l'interface propose trois boutons d'action :

- 1 Ajouter : Permet d'ajouter une nouvelle visite.
- 2 Supprimer : Permet de supprimer une visite existante.

3 Modifier : Permet de modifier les détails d'une visite déjà enregistrée.

- **Fenêtre pour la gestion des jury** = Cette interface est dédiée à la gestion des jurys effectués par les professeurs. Elle inclut les champs suivants :

- 1 Enseignant : Permet de sélectionner le professeur responsable du jury.
- 2 Type de jury : Permet de spécifier le type de jury réalisé (par exemple, jury de soutenance de mémoire, jury d'examen oral, etc.).
- 3 Filière : Permet de choisir la filière concernée par le jury.
- 4 Niveau : Permet de préciser le niveau de la formation (par exemple, Licence, Master, etc.).
- 5 Date : Permet de renseigner la date du jury.
- 6 Heure : Permet de spécifier l'heure du jury.
- 7 Durée : Permet d'indiquer la durée estimée du jury.

Les actions disponibles dans cette interface sont :

- 1 Ajouter : Permet d'ajouter un nouveau jury avec toutes les informations nécessaires.
- 2 Supprimer : Permet de retirer un jury existant de la liste.
- 3 Modifier : Permet de mettre à jour les détails d'un jury déjà enregistré

- **Fenêtre pour l'encadrement** = Cette interface est dédiée à la gestion de l'encadrement des étudiants par les professeurs. Elle comprend les champs suivants :

- L'encadrant (professeur) : Permet de sélectionner le professeur responsable de l'encadrement.
- Filière : Permet de choisir la filière à laquelle les étudiants sont affiliés.
- Niveau : Permet de spécifier le niveau de la formation des étudiants (par exemple, Licence, Master, etc.).
- Nom des étudiants (zone de texte multiligne) : Permet de saisir les noms des étudiants concernés par l'encadrement.

Les actions disponibles dans cette interface sont :

- Ajouter : Permet d'ajouter un nouvel encadrement avec les informations requises.
- Supprimer : Permet de retirer un encadrement existant de la liste.
- Modifier : Permet de mettre à jour les détails d'un encadrement déjà enregistré

- **Fenêtre pour Les états :** Cette fenêtre est spécialement conçue pour éditer des états relatifs aux activités effectuées par les enseignants. L'impression est réalisée pour chaque enseignant sélectionné, soit pour l'encadrement effectué pendant une année universitaire spécifique, soit par filière. De même, pour les jurys, un état général est édité comprenant les jurys réalisés. L'état doit également inclure les informations relatives à l'enseignant. De plus, pour les autres activités, elles doivent être imprimées de la même manière, avec une option pour choisir l'enseignant, l'année universitaire ou la filière spécifique.

2- Cahier des charges pour une application de gestion de la surveillance des examens

1. Introduction

L'objectif de ce cahier des charges est de définir les spécifications fonctionnelles et non fonctionnelles pour le développement d'une application de gestion des examens, permettant aux surveillants de choisir les créneaux disponibles pour leurs surveillances et aux administrateurs de préparer le planning des examens.

2. Objectifs de l'application

L'application doit fournir une plateforme conviviale permettant :

- Aux surveillants de consulter les créneaux disponibles pour les surveillances, de choisir leurs créneaux et d'imprimer leur planning.
- Aux administrateurs de préparer le planning des examens, d'afficher les informations sur l'écran
- Comptabilisé le nombre d'heures de surveillance pour chaque enseignant pas session et par année.

3. Fonctionnalités de l'application Pour les surveillants :

- Authentification avec gestion des comptes utilisateur.
- Consultation des créneaux disponibles pour les surveillances.
- Sélection des créneaux a désirer pour la surveillance
- Impression du planning de surveillance choisie pour le surveillant .

4. Fonctionnalités de l'application Pour les administrateurs :

- Authentification avec gestion des comptes utilisateur.
- Préparation du planning des examens avec toutes les informations nécessaires (date, heure, salle, matière, professeur responsable).
- Avoir une interphase pour chaque tache pour la saisie : relier chaque examen à un local, affectation des créneaux pour les matières ,
- Affichage des informations sur l'écran pour consultation.
- Gestion de la fonctionnalité d'impression des attestations de surveillance pour les professeurs.
- Comptabilisé le nombre d'heures de surveillance pour chaque enseignant pas session et par année.

5. Proposition de schéma pour la base de données relationnelle MySQL :

1 Matière

- ID_matière (clé primaire)
- Nom_matière

2 Examen

- ID_examen (clé primaire)
- ID_matière (clé étrangère faisant référence à Matière)
- Date
- Heure
- ID_responsable (clé étrangère faisant référence à Enseignant)

3 Local

- ID_local (clé primaire)
- Nom_local
- Capacité
- Type (salle, amphi, etc.)

4 Créneau

- ID_créneau (clé primaire)
- Date
- Heure
- Disponible (indicateur de disponibilité du créneau)
- Capacité_surveillance (nombre maximum de surveillants autorisés pour ce créneau) .

5 Examen Local

- ID_examen_local (clé primaire)
- ID_examen (clé étrangère faisant référence à Examen)
- ID_local (clé étrangère faisant référence à Local)

6 Surveillance

- ID_surveillance (clé primaire)
- ID_enseignant (clé étrangère faisant référence à Enseignant)
- ID_créneau (clé étrangère faisant référence à Créneau)
- ID_examen_local (clé étrangère faisant référence à Examen_Local).

6. Proposition des Interfaces ou les pages du site:

1. Fenêtre d'authentification :

- Permet aux utilisateurs de se connecter à l'application en utilisant leurs identifiants personnels.

2. Fenêtre des utilisateurs :

- Affiche la liste des utilisateurs enregistrés dans le système.
- Permet d'ajouter, de supprimer et de modifier des utilisateurs.

3. Fenêtre des professeurs :

- Affiche la liste des professeurs enregistrés dans le système.

- Permet d'ajouter, de supprimer et de modifier des professeurs.

4. Fenêtre des administrateurs :

- Affiche la liste des administrateurs enregistrés dans le système.
- Permet d'ajouter, de supprimer et de modifier des administrateurs.

5. Fenêtre des locaux :

- Affiche la liste des locaux disponibles pour les examens.
- Permet d'ajouter, de supprimer et de modifier des locaux.

6. Fenêtre des matières :

- Affiche la liste des matières disponibles pour les examens.
- Permet d'ajouter, de supprimer et de modifier des matières.

7. Fenêtre de planning des examens (administrateur) :

- Affiche le planning des examens, y compris les détails comme la matière, le créneau, le local, la date, l'heure et le responsable de l'examen.
- Permet d'ajouter, de supprimer et de modifier des examens.
- Impression du planning global de surveillance intégrant aussi les intervenants à la surveillance. La possibilité aussi d'imprimer le planning par professeur .
- Une attestation de surveillance doit également être éditée par le professeur, comportant l'ensemble des informations relatives à la surveillance .

8. Fenêtre de planning de surveillance (surveillant) :

- Affiche le planning de surveillance des examens disponibles.
- Permet au surveillant de choisir et de valider les créneaux de surveillance disponibles.
- Offre au surveillant d'imprimer son planning de surveillance .

Règles de gestion :

- L'application doit affecter les surveillants en fonction du type de local : 2 enseignants pour les salles et jusqu'à 6 enseignants pour les amphithéâtres.
- Le tableau affiché aux surveillants pour choisir leur surveillance doit inclure les informations sur la surveillance, ainsi que les surveillants ayant déjà confirmé leur disponibilité.
- L'administrateur a également la possibilité d'affecter directement des surveillants dans son planning.
- Le compte de l'administrateur intègre l'ensemble des fenêtres sauf la fenêtre du surveillants .

3- Cahier des charges pour une application de gestion de l'affichage

L'objectif de cette application est de faciliter la communication interne au sein d'un établissement éducatif en permettant aux enseignants de déposer des annonces concernant les cours, les changements d'horaires, les sessions de rattrapage, etc. Ces annonces sont ensuite validées par les chefs de filière et les administrateurs avant d'être publiées pour consultation par les étudiants et le personnel de l'établissement. Les fonctionnalités principales comprennent l'authentification et la gestion des comptes, le dépôt d'annonce par les enseignants, la consultation et la validation des annonces par les chefs de filière, et enfin la validation finale par les administrateurs avant la publication des annonces. L'objectif global est d'améliorer la circulation de l'information au sein de l'établissement et d'assurer la transparence et l'efficacité dans la diffusion des annonces importantes.

1. Authentification et gestion des comptes :

- **Se connecter:** Permet aux utilisateurs de se connecter à l'application en utilisant leurs identifiants personnels.
- **Créer un compte:** Permet aux nouveaux utilisateurs de créer un compte avec les droits d'accès appropriés.
- **Gérer les comptes:** Permet aux administrateurs de gérer les comptes utilisateurs, y compris la création, la modification et la suppression de comptes.

2. Dépôt d'une annonce par l'enseignant :

- **Déposer une annonce:** Permet à l'enseignant de remplir et de soumettre le formulaire d'annonce avec les détails requis.
- **Consulter ses annonces:** Permet à l'enseignant de consulter les annonces qu'il a déjà déposées.

3. Consultation et validation des annonces par le compte chef de filière :

- **Consulter les annonces:** Permet au chef de filière de consulter toutes les annonces déposées par les enseignants dans sa filière.
- **Valider une annonce:** Permet au chef de filière de valider une annonce, en la soumettant à l'administrateur pour examen.

4. Validation de l'annonce par l'administrateur :

- **Consulter les annonces en attente:** Permet à l'administrateur de consulter toutes les annonces en attente de validation.
- **Approuver une annonce:** Permet à l'administrateur d'approuver une annonce après examen.
- **Rejeter une annonce:** Permet à l'administrateur de rejeter une annonce si nécessaire.
- **Modifier une annonce approuvée:** Permet à l'administrateur de modifier l'annonce approuvée si nécessaire avant sa publication.

5. Proposition de schéma pour la base de données relationnelle MySQL :

1. Utilisateur

- ID_utilisateur (clé primaire)
- Nom
- Prénom
- Email
- Mot de passe
- Type_utilisateur (enseignant, chef de filière, administrateur, secrétaire de département)

2. Filière

- ID_filière (clé primaire)
- Nom_filière

3. Niveau

- ID_niveau
- Libellé_niveau

4. Enseignant

- ID_enseignant (clé primaire)
- ID_utilisateur (clé étrangère faisant référence à Utilisateur)
- ID_filière (clé étrangère faisant référence à Filière)
- Autres attributs spécifiques aux enseignants

5. Chef_Filière

- ID_chef_filière (clé primaire)
- ID_utilisateur (clé étrangère faisant référence à Utilisateur)
- ID_filière (clé étrangère faisant référence à Filière)
- Autres attributs spécifiques aux chefs de filière

6. Administrateur

- ID_administrateur (clé primaire)
- ID_utilisateur (clé étrangère faisant référence à Utilisateur)
- Autres attributs spécifiques aux administrateurs

7. Secrétaire_Département

- ID_secretaire (clé primaire)
- ID_utilisateur (clé étrangère faisant référence à Utilisateur)
- ID_Filière (clé étrangère faisant référence à Filière)
- Autres attributs spécifiques aux secrétaires de département

8. **Annonce**

- ID_annonce (clé primaire)
- ID_utilisateur (clé étrangère faisant référence à Utilisateur)
- Type_utilisateur (enseignant, chef de filière, secrétaire de département)
- Type_annonce (annonce de cours, rattrapage, changement d'horaire, etc.)
- Contenu
- ID_Filière
- ID_niveau
- Statut (en attente, validée, rejetée)
- ID_local (clé étrangère faisant référence à Local)

9. **Local**

- ID_local (clé primaire)
- Nom_local
- Type_local (salle, amphi)
- Capacité

7. Proposition des Interfaces ou les pages du site:

1. **Authentification et gestion des comptes :**

- **Se connecter :** Fenêtre où les utilisateurs saisissent leurs identifiants personnels (nom d'utilisateur et mot de passe) pour accéder à l'application.
- **Gestion et création des comptes :** Fenêtre accessible uniquement aux administrateurs, permettant de gérer les comptes utilisateurs en effectuant des actions telles que la création, la modification et la suppression de comptes.

2. **Dépôt d'une annonce par l'enseignant :**

- **Déposer une annonce :** Interface où les enseignants peuvent remplir un formulaire pour créer une nouvelle annonce en spécifiant le type d'annonce (annonce de cours, rattrapage, changement d'horaire, etc.) et en saisissant le contenu de l'annonce.
- **Consulter ses annonces :** Fenêtre affichant la liste des annonces précédemment déposées par l'enseignant connecté, permettant ainsi à l'utilisateur de consulter les détails de chaque annonce.

3. **Consultation et validation des annonces par le compte chef de filière** (Une interface principale regroupant toutes les annonces est disponible pour cette filière. Lorsque vous cliquez sur une annonce spécifique pour voir les détails, une nouvelle fenêtre s'ouvre, offrant la possibilité de modifier tous les aspects de cette annonce. :

- **Consulter les annonces de sa filière :** Interface où les chefs de filière peuvent voir toutes les annonces déposées par les enseignants de leur filière, afin de les examiner et de les valider.
- **Valider une annonce :** Fenêtre permettant aux chefs de filière de valider une annonce en la sélectionnant dans la liste des annonces de leur filière et en cliquant sur un bouton de validation.

4. **Validation de l'annonce par l'administrateur** (Une interface principale regroupant toutes les annonces est disponible. Lorsque vous cliquez sur une annonce spécifique pour voir les détails, une nouvelle fenêtre s'ouvre, offrant la possibilité de modifier tous les aspects de cette annonce.)

- **Consulter les annonces en attente de validation** : Interface réservée aux administrateurs, affichant toutes les annonces en attente de validation, où ils peuvent examiner chaque annonce et prendre des décisions.
- **Approuver une annonce** : Fenêtre permettant aux administrateurs d'approuver une annonce en la sélectionnant dans la liste des annonces en attente et en confirmant leur décision.
- **Rejeter une annonce** : Interface où les administrateurs peuvent rejeter une annonce en spécifiant une raison de rejet.
- **Modifier une annonce approuvée** : Fenêtre permettant aux administrateurs de modifier une annonce déjà approuvée, en effectuant les modifications nécessaires avant de la publier. La modification peut être portée aussi sur l'affectation d'une salle à cette annonce .

5. **Impression d'une annonce:**

- **Imprimer une annonce** : Cette interface est accessible aux enseignants, aux chefs de département, aux secrétaires et aux administrateurs. Chacun peut imprimer les annonces en fonction de ses droits : le chef de département et le secrétaire peuvent afficher les annonces relatives à leur filière d'affectation, l'administrateur peut voir toutes les annonces, et l'enseignant peut voir les annonces qu'il a déposées.

4- Cahier des charges pour l'application de gestion des rapports de stage numérisés

1. Introduction

L'objectif de ce cahier des charges est de définir les spécifications fonctionnelles et non fonctionnelles pour le développement d'une application web permettant la gestion des rapports de stage numérisés pour les projets de fin d'études ou les projets de fin d'année.

2. Objectifs de l'application

L'application doit fournir une plateforme conviviale permettant :

- Aux étudiants de consulter et télécharger les rapports de stage numérisés.
- Aux administrateurs (enseignants, responsables pédagogiques) de déposer et gérer les rapports de stage.

3. Fonctionnalités de l'application Pour les étudiants

- Consulter les rapports de stage selon une filière donnée.
- Rechercher des rapports par mots-clés, par année ou par filière.
- Télécharger les rapports de stage au format PDF.
- Accéder au formulaire de recherche avancée ou de demande spécifique à l'aide du bouton "Formulaire".

4. Fonctionnalités Pour les administrateurs/Professeurs :

- Authentification sécurisée avec gestion des rôles (administrateur, enseignant).
- Déposer des rapports de stage en spécifiant l'année, la filière, le titre du projet et le nom de l'étudiant à l'aide du bouton "Déposer".
- Modifier les détails des rapports de stage déjà déposés avec le bouton "Modifier".
- Supprimer les rapports de stage déposés à l'aide du bouton "Supprimer".
- Imprimer les états sur la liste des rapports, par filière et par année, en utilisant le bouton "Imprimer".

5. Proposition de schéma pour la base de données relationnelle MySQL :

1. Table "Utilisateurs" :

- ID_utilisateur (clé primaire)
 - Nom
 - Prénom
 - Email
 - Mot de passe
 - ID_role (clé étrangère vers la table "Roles")
2. **Table "Roles" :**
- ID_role (clé primaire)
 - Nom_role (administrateur, chef de département, secrétaire de département, étudiant)
3. **Table "Filières" :**
- ID_filière (clé primaire)
 - Nom_filière
4. **Table "Niveaux" :**
- ID_niveau (clé primaire)
 - Nom_niveau (1ann, 2ann,3ann.)
5. **Table "Etudiants" :**
- ID_etudiant (clé primaire)
 - ID_utilisateur (clé étrangère vers la table "Utilisateurs")
 - ID_filière (clé étrangère vers la table "Filières")
 - ID_niveau (clé étrangère vers la table "Niveaux")
6. **Table "Chefs_Departement" :**
- ID_chef_departement (clé primaire)
 - ID_utilisateur (clé étrangère vers la table "Utilisateurs")
 - ID_filière (clé étrangère vers la table "Filières")
7. **Table "Secretaires_Departement" :**
- ID_secretaire_departement (clé primaire)
 - ID_utilisateur (clé étrangère vers la table "Utilisateurs")
 - ID_filière (clé étrangère vers la table "Filières")
8. **Table "Rapports_Stage" :**
- ID_rapport (clé primaire)
 - Titre_rapport
 - Description_rapport
 - Date_depot
 - Chemin_fichier
9. **Table "Rapports_Etudiants" :**
- ID_rapport_etudiant (clé primaire)
 - ID_rapport (clé étrangère vers la table "Rapports_Stage")
 - ID_etudiant (clé étrangère vers la table "Etudiants")

6. Proposition des Interfaces ou les pages du site:

Interface de Connexion :

- Page de connexion pour les utilisateurs (étudiants, chefs de département, secrétaires de département, administrateurs).
- Champs pour saisir l'adresse e-mail et le mot de passe.
- Bouton de connexion.

Interface Principale (Dashboard) :

- Dashboard différent selon le rôle de l'utilisateur (étudiant, chef de département, secrétaire de département, administrateur).
- Affichage des options disponibles en fonction du rôle de l'utilisateur (par exemple, "Déposer un rapport de stage" pour les chefs de département, "Consulter les rapports de stage" pour les étudiants, etc.).

Interface de Dépôt de Rapports de Stage (pour les Chefs de Département) :

- Formulaire pour déposer un rapport de stage.
- Champs pour saisir le titre du rapport, la description, la date de dépôt, le chemin du fichier, et la liste des étudiants concernés.
- Bouton de soumission du rapport.

Interface de Consultation des Rapports de Stage (pour les Étudiants) :

- Barre de recherche pour rechercher des rapports de stage par filière, année, mot-clé, etc.
- Liste des rapports de stage disponibles.
- Possibilité de télécharger les rapports au format PDF.

Interface de Gestion des Rapports de Stage (pour les Secrétaires de Département) :

- Liste des rapports de stage déposés pour la filière du secrétaire.
- Possibilité de visualiser les détails des rapports et de les télécharger.
- Fonctionnalités de recherche et de filtrage des rapports.

Interface d'Administration :

- Tableau de bord pour les administrateurs avec des options de gestion avancées.
- Gestion des utilisateurs, des rôles, des filières, etc.
- Fonctionnalités pour modifier, supprimer et ajouter des données dans les différentes tables de la base de données.
- Possibilité de visualiser les rapports de stage de toutes les filières et de les modifier ou supprimer si nécessaire.