

RAPPORT DE PROJET

GESTION DES VACATAIRES DE LA FST

Cliente : Mme. AMATRUDA Sabah

Membre du groupe :

BAKADI Kenza

HAMOUDI Malak Melissa

HOFFSTETER Anthony

KHELIL Mohamed

Professeurs encadrants :

ADAM Bruno

LEPAGNOT Julien

REMERCIEMENTS

Avant d'entamer la rédaction de ce rapport, nous voulons exprimer notre profonde gratitude envers nos professeurs M. ADAM Bruno et M. LEPAGNOT Julien, pour leur soutien et leur encadrement tout au long de ce projet.

La réussite de ce projet a été rendue possible grâce à leurs conseils avisés, leur disponibilité et leurs expertises.

SOMMAIRE

I.	INTRODUCTION.....	4
II.	RÉPARTITION DU TRAVAIL.....	5
III.	PLANNING PRÉVISIONNEL ET EFFECTIF.....	6
IV.	STRUCTURE DE LA BASE DE DONNÉES (MCD-MLD).....	9
V.	RÉALISATION.....	15
VI.	CONCLUSIONS.....	18

I. INTRODUCTION

Dans le cadre de notre licence en informatique, notre équipe a entrepris un projet captivant de développement d'une base de données avec le logiciel Access. Notre objectif est de concevoir une application pour la gestion des vacataires de la FST, sous la supervision des professeurs Bruno ADAM et Julien LEPAGNOT, responsables respectivement des cours sur les bases de données et la gestion de projets. Ce projet de fin d'année nous plonge dans une situation réelle en collaborant avec une cliente, Sabah AMATRUDA, représentée par Bruno ADAM, directeur de la formation MIAAGE à la FST.

Ce rapport a pour objectif de retracer le processus de création et de développement de notre application, en mettant en évidence les différents aspects de sa conception, de son organisation et de son fonctionnement.

Tout d'abord, nous exposerons la répartition des tâches au sein de notre équipe, en précisant les rôles et les responsabilités de chaque membre. Cette organisation est cruciale pour garantir une collaboration efficace et une gestion harmonieuse du projet, tout en respectant les orientations et les directives attendues du client ainsi que celles des professeurs.

Ensuite, nous examinerons le planning prévisionnel et effectif de notre projet en comparant les étapes initialement planifiées avec les résultats obtenus. Cette analyse nous permettra d'évaluer notre capacité à anticiper et respecter les délais, ainsi qu'à ajuster notre planning en fonction des contraintes rencontrées.

Nous aborderons ensuite la structure de la base de données en présentant le modèle conceptuel des données (MCD) et le modèle logique des données (MLD) correspondant. Nous détaillerons les choix de conception réalisés pour représenter les entités, les relations et les contraintes dans notre base de données.

Enfin, nous détaillerons la réalisation de notre projet, en soulignant les différentes fonctionnalités développées, les requêtes et formulaires créés, ainsi que les tests effectués pour assurer le bon fonctionnement de notre logiciel.

II. RÉPARTITION DU TRAVAIL

L'efficacité et la réussite d'un projet dépendent souvent d'une répartition judicieuse des tâches au sein de l'équipe de développement. À ce titre, nous analyserons en détail comment nous avons tiré parti des compétences individuelles de chacun d'entre nous pour former une équipe dynamique capable de relever les défis et de produire un logiciel de qualité dans les délais impartis.

BAKADI Kenza (cheffe de projet)

Base de données :

- Formulaires
- Implémentation du MLD
- Travail sur les fichiers excel
- Importation des fichiers excel

Rapport :

- Page de garde
- Remerciements
- Introduction
- Répartition du travail
- Structure de la base de données
- Conclusions

HAMOUDI Malak Melissa (Développeuse)

Base de données :

- Requêtes
- Formulaires
- Travail sur les fichiers excel
- Importation des fichiers excel

Rapport :

- Planning prévisionnel
- Structure de la base de données
- Réalisation
- Conclusions

HOFFSTETTER Anthony (Développeur)**Base de données :**

- Requêtes
- Formulaires
- Travail sur les fichiers excel
- Importation des fichiers excel

Rapport :

- Planning effectif
- Structure de la base de données
- Réalisation
- Conclusions

KHELIL Mohamed (Développeur)**Base de données :**

- MLD

Rapport :

- Conclusions

III. PLANNING PRÉVISIONNEL ET EFFECTIF

Prévisionnel :

Au cours de notre projet de conception et de développement de la base de données, nous avons élaboré et suivi un plan prévisionnel détaillé pour assurer une exécution efficace et cohérente. Nous avons attribué des responsabilités spécifiques à chaque membre de notre équipe de développeurs, répartissant ainsi les tâches de manière équilibrée pour optimiser notre efficacité.

Pour cela, nous avons mis au point un planning prévisionnel en utilisant un diagramme de Gantt. Ce diagramme répertorie toutes les tâches

nécessaires à la réussite du projet en précisant les dates auxquelles elles doivent être accomplies.

Grâce à ce diagramme, qui s'est révélé être un outil précieux pour nous, nous avons pu suivre l'avancement du projet et s'assurer que chacun d'entre nous connaisse ses responsabilités.

Cependant, malgré nos efforts fournis pour suivre scrupuleusement le planning élaborer, la réalité du développement nous a rattraper et a apporté des ajustements et des adaptations afin de surmonter les imprévus.

Malgré cela, nous avons réussi à terminer tous les travaux dans les délais impartis en livrant les livrables et la base de données à la cliente.

L'un des objectifs de notre équipe était de livrer une base données claire et simple d'utilisation. Afin d'accomplir cet objectif, il était essentiel pour tous les membres de l'équipe d'avoir une bonne compréhension du contexte et des objectifs très spécifiques demandés par la cliente.

Nous avons donc commencé à clarifier les objectifs de la base de données et les attentes de la cliente. En parallèle, nous avons également réfléchi à la rédaction du cahier des charges et également à comment concevoir la base de données ainsi que son interface.

La cheffe de projet a donc assigné des tâches à chaque membre de l'équipe afin d'aborder cette phase de manière méthodique. Grâce à cette organisation et grâce également à une bonne compréhension de nos limites, nous avons pu mener à bien tout le processus de commencement d'un projet.

Nom	Date de début	Date de fin
• Lancement	13/05/24	13/05/24
☐ • Redaction du cahier des charges	13/05/24	29/05/24
• Contexte,objectifs,macroplanning,description ...	13/05/24	13/05/24
• Etude de l'existant	14/05/24	15/05/24
• Description fonctionnelle	15/05/24	16/05/24
• Description technique	17/05/24	20/05/24
• Gantt	19/05/24	20/05/24
• Contraintes fonctionnelles et techniques	22/05/24	23/05/24
• Reception	23/05/24	24/05/24
• Glossaire,bibliographie	25/05/24	25/05/24
• Maquettage	25/05/24	29/05/24
• Rendu cahier des charges	29/05/24	29/05/24
☐ • Realisation de la bdd	25/05/24	24/06/24
• MCD	30/05/24	03/06/24
• MLD	03/06/24	04/06/24
• Rendu MCD/MLD	05/06/24	05/06/24
• Realisation MLD Access	06/06/24	07/06/24
• Realisation des requetes	08/06/24	13/06/24
• Realisation formulaires	14/06/24	19/06/24
• Tests	25/05/24	26/05/24
• Redaction du rapport	07/06/24	24/06/24
• Rendu du rapport et de la bdd	24/06/24	24/06/24
• Preparation soutenance	24/06/24	26/06/24
• soutenance	26/06/24	26/06/24

05/03/24	Lancement	
	Redaction du cahier des charges	[BAKADI Kenza],HAMOUDI Malak,HOFFSTETTER Anthony,KHELIL Mohamed
	Contexte,objectifs,macroplanning,description des intervenants	{BAKADI Kenza},HAMOUDI Malak,KHELIL Mohamed
	Etude de l'existant	BAKADI Kenza,KHELIL Mohamed
	Description fonctionnelle	HOFFSTETTER Anthony
	Description technique	{HOFFSTETTER Anthony}
	Gantt	BAKADI Kenza,HAMOUDI Malak
	Contraintes fonctionnelles et techniques	HAMOUDI Malak
	Reception	{HOFFSTETTER Anthony}
	Glossaire,bibliographie	BAKADI Kenza,KHELIL Mohamed
	Maquettage	HOFFSTETTER Anthony,BAKADI Kenza,HAMOUDI Malak
	Rendu cahier des charges	
	Realisation de la bdd	
	MCD	BAKADI Kenza,HAMOUDI Malak,HOFFSTETTER Anthony,KHELIL Mohamed
	MLD	BAKADI Kenza,HAMOUDI Malak
	Rendu MCD/MLD	
	Realisation MLD Access	BAKADI Kenza,HAMOUDI Malak,HOFFSTETTER Anthony,KHELIL Mohamed
	Realisation des requetes	BAKADI Kenza,HAMOUDI Malak,HOFFSTETTER Anthony,KHELIL Mohamed
	Realisation formulaires	BAKADI Kenza,HAMOUDI Malak,HOFFSTETTER Anthony,KHELIL Mohamed
	Tests	BAKADI Kenza,HAMOUDI Malak,HOFFSTETTER Anthony,KHELIL Mohamed
	Redaction du rapport	BAKADI Kenza,HAMOUDI Malak,HOFFSTETTER Anthony,KHELIL Mohamed
	Rendu du rapport et de la bdd	
	Preparation soutenance	{BAKADI Kenza},HAMOUDI Malak,HOFFSTETTER Anthony,KHELIL Mohamed
	soutenance	

Effectif :

Lors de la réalisation du projet nous avons fait face à différents défis qui ont malheureusement entraînés des prolongations de délais de certaines tâches initialement prévu dans le Gantt. Dans un premier temps nous

avons appris qu'un membre de notre quittait le projet. Nous avons appris la mauvaise nouvelle tardivement par un de notre professeur. Nous avons donc dû accueillir un nouveau membre dans équipe. Ceci à légèrement modifier notre planning prévisionnel car nous avons dû nous adapter aux compétences de notre nouveau membre afin de lui déléguer des tâches.

Certaines difficultés rencontrées étaient liées à des problèmes rencontrés sur le logiciel sur lequel nous avons travaillé, Access. Pour contrer ces problèmes, nous nous sommes appuyés sur des ressources trouvées sur internet ainsi que dans nos cours de base de données.

Nous nous sommes rendu compte également que nous avons sous-estimé la durée de certaine tâches et surestimé d'autre notamment l'implémentation de la base de données sur Access ou bien alors la réalisation du MLD.

Au fil du temps et grâce à la collaboration que nous avons eu avec certain groupe, nous avons décidé d'apporter certaines modifications au MCD. Ces modifications ont eu un impact assez conséquent sur la base de données car nous avons dû modifier le MLD, ce qui a également entraîner des modifications de certaines requêtes et de certains formulaires.

Nous avons eu un retard sur ce qui concernait les tests, les requêtes ainsi que pour les formulaires, mais nous avons pu livrer tous les livrables en temps et en heure.

IV. STRUCTURE DE LA BASE DE DONNÉES (MCD-MLD)

La première étape cruciale pour concevoir notre base de données est de créer un MCD (Modèle conceptuel de données) en suivant le méthode MERISE enseigner par notre professeur M. ADAM Bruno. Ce processus permet de référencer les données que nous voulons stocker au sein de notre base de données en traduisant précisément les exigences mentionnées dans le cahier des charges.

Structure du MCD :

Liste des entités :

- Vacataires
- Diplômes
- Coordonnées bancaires
- Paiements
- Professions
- Documents
- Localisations
- Employeurs
- Interventions
- Types de cours
- Équivalent TD
- Matières
- Formations

Listes des propriétés par entités :

Vacataires

- N° sécurité sociale
- Nom d'usage
- Nom patronymique
- Prénom
- Civilité
- Numéro de téléphone

- Courriel personnel
- Situation familiale
- Date de naissance
- Adresse
- Situation professionnelle

Diplômes

- Id
- Libellé
- Année obtention

Coordonnées bancaires

- N° de compte
- IBAN
- Code pays
- Clé
- BIC
- Banque
- Guichet
- Clé RIB

Paievements

- Id
- Date de paiements
- Période
- Montant

Professions

- Id
- Intitulé

Documents

- Id
- Libellé
- PDF

Localisations

- Id
- Pays
- Ville
- Code postal

Employeurs

- Id
- Nom
- Prénom
- Raison sociale

Interventions

- Id
- Date début
- Date fin
- Semestre
- Nombre d'heures

Types de cours

- Id
- Libellé
- Nombre d'heures

Équivalent TD

- Id
- Libellé
- Taux

Matières

- Code Y
- Libellé

Formations

- Code X
- Libellé

Liste des associations :

Associations	Entités reliées
Est	Vacataires / Profession
Détient	Vacataires / Coordonnées bancaires
Possède	Vacataires / Diplômes
Rempli	Vacataires / Documents
Réside	Vacataires / Localisations
Est né	Vacataires / Localisations
Localiser	Employeurs / Localisations
Engage	Vacataires / Employeurs
Effectue	Vacataires / Interventions
Est enseigné	Formations / Matières
Concerne	Matières / Interventions
Enseigne	Interventions / Types de cours
Correspond	Types de cours / Équivalent TD

Schéma du MCD :

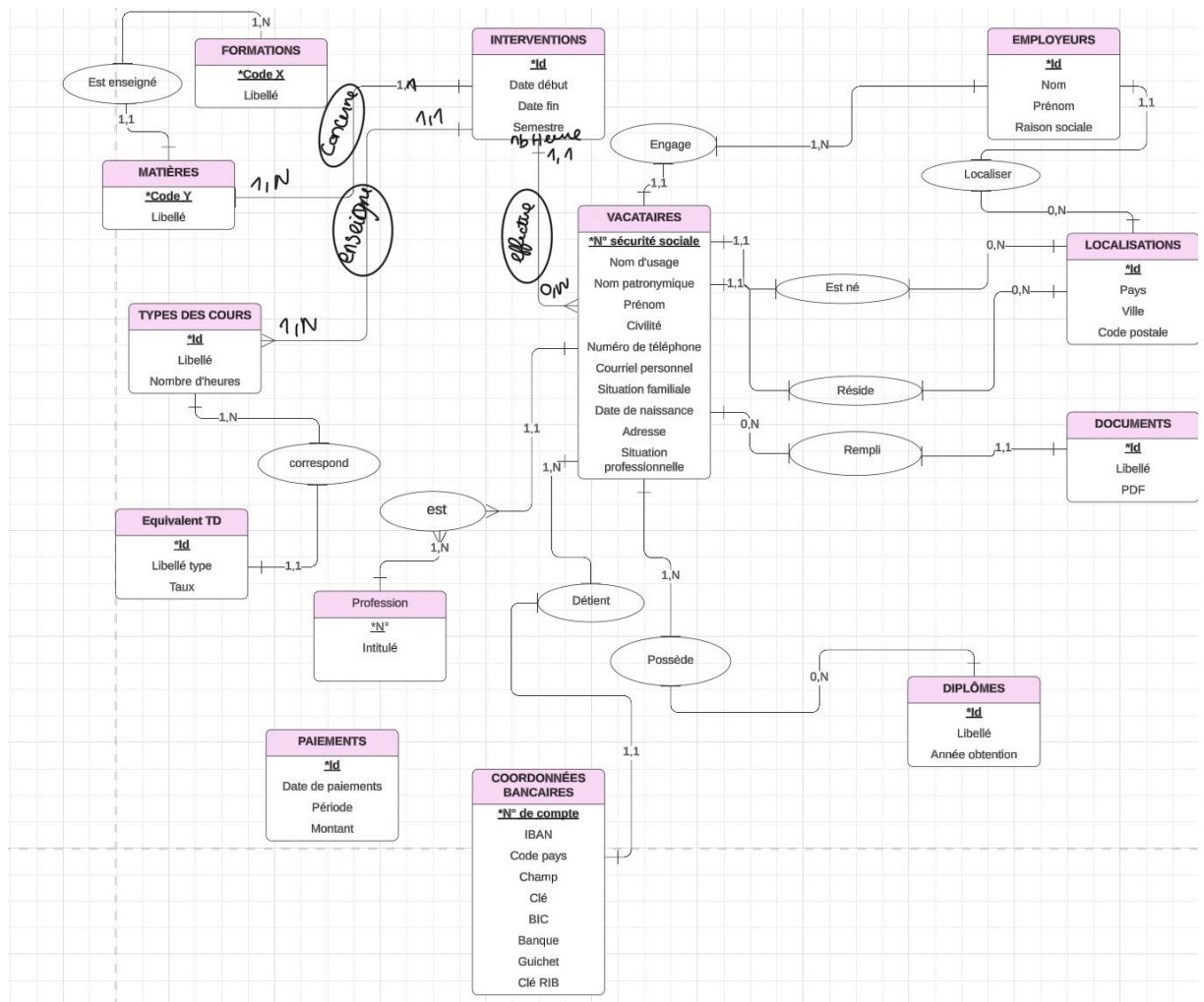
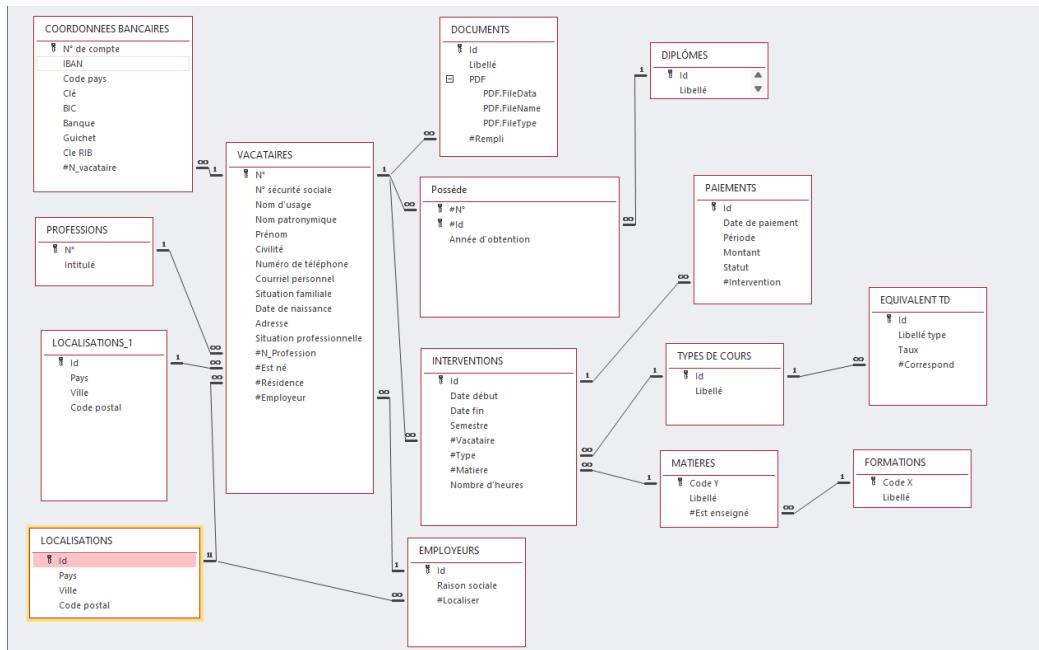


Schéma du MLD :



V. RÉALISATION

Notre communication durant le projet a été essentielle pour assurer une collaboration efficace et coordonnée. Pour surmonter la distance géographique entre les membres de notre équipe, nous avons organisé plusieurs réunions sur Discord. Ce choix s'est avéré judicieux car il nous a permis de travailler ensemble de manière plus pratique et efficace, malgré le fait que nous habitions tous à des endroits éloignés les uns des autres. Ces réunions ont facilité la discussion des idées, la résolution des problèmes et le suivi de l'avancement du projet, garantissant ainsi que nous restions tous sur la même longueur d'onde tout au long du développement de la base de données.

Concernant la réalisation du MCD nous avons organisé un appel sur discord. Nous avons dans un premier temps nous avons étudié les documents word et excel mis à notre disposition sur moodle. Nous avons listé les propriétés de chaque document puis nous les avons regroupés dans des entités. Afin de modéliser le MCD, nous avons utilisé Lucid chart

qui est un logiciel en ligne qui permet de créer des MCD et de les partager en direct avec d'autre personne.

Pour la partie Access, nous avons implémenté d'abord les tables du MLD avec les propriétés associées puis nous avons fait les relations entre elles en reliant les clés primaires vers les clés externes. Une fois ce travail fini nous avons réalisé les formulaires ainsi que les requêtes. Comme nous l'avons mentionné plus haut, nous avons eu quelques soucis avec notre MLD mais nous avons su pallier ces erreurs en travaillant dessus.

Afin de préparer les formulaires nous avons dû travailler sur les requêtes. Les requêtes créées ont pour but d'ajouter un vacataire à la base de données, ajouter une intervention et un paiement. Ces 3 requêtes sont des requêtes d'ajout. Nous avons également créé une requête pour compter le nombre de vacataire qu'on a utiliser dans le formulaire dans un champs calculer. Une requête nombre de paiements en attente a été créé afin de compter le nombre de paiements dont le statut est en attentes, cette requête a été ajouter dans le formulaire gestion des paiements. La requête liste des interventions d'un vacataire contient un paramètre qui demande le numéro du vacataire. Lorsque cette requête est exécutée toutes les interventions du vacataire sont affichées. Cette requête a été utiliser dans le formulaire avec un bouton.

Pour les formulaires, nous avons utilisé les requêtes que nous avons préparées lors de leur création. Nous avons conçu les interfaces, ajouté les champs nécessaires, appliqué des filtres, et relié tous ces éléments entre eux. Une fois les formulaires créés, nous avons développé un formulaire principal qui servira de page d'accueil pour la cliente. À partir de cette page d'accueil, il pourra facilement naviguer vers les autres formulaires. Une fois que tout a été implémenté, nous nous sommes penchés sur le design des formulaires.

ProjetBDDVacataires_MODIF : Base de données - C:\Users\hp\Desktop\PROJET BDD\ProjetBDDVacata...

Connexion

FICHIER **ACCUEIL** **CRÉER** **DONNÉES EXTERNES** **OUTILS DE BASE DE DONNÉES** **OUTILS DE FORMULAIRE** **FEUILLE DE DONNÉES**

Affichage Thèmes Couleurs
Ajouter des champs existants Outils
Feuille de propriétés
Couleur d'arrière-plan
Autre couleur de ligne
Mise en forme conditionnelle

Tous les obj... **Tableau de bord / Accueil** **PAIEMENTS** **Gestion des vacataires** **INTERVENTIONS sous-formulaire** **Gestion des paiements** **ComptePaieementAttente**

Rechercher...
Nombre de vacataires
Requête Nombre vacata...
Formulaires
Ajouter une intervention
Ajouter vacataire
Gestion des paiements
Gestion des vacataires
INTERVENTIONS sous-f...
Nombre de paiements e...
PAIEMENTS sous-formu...
Tableau de bord / Accueil
VACATAIRES sous-form...
Macros
ComptePaieementAttente

Gestion des paiements

Nombre de paiements en attente: 6

Id	Date de paiement	Période	Montant	Statut	Nom d'usage
7	25/06/2024		1 242,30 €	En attente	LEFEVRE
8	03/08/2024	03/05/2024	621,15 €	Payé	LEFEVRE
9	18/05/2024		621,15 €	En attente	MARTIN
10	25/04/2024		414,10 €	En attente	HERNADEZ
11	19/01/2024		621,15 €	En attente	GIRAUD
12	17/05/2024		1 242,30 €	En attente	GIRAUD
36	30/06/2024		409,96 €	En attente	DUBOIS
* (Nouv.)					

Enr: 1 sur 7
Aucun filtre
Rechercher

Retour accueil

Enr: 1 sur 1
Aucun filtre
Rec

26°
20:07
24/06/2024

ProjetBDDVacataires_MODIF : Base de données - C:\Users\hp\Desktop\PROJET BDD\ProjetBDDVacataires_MODIF_FINAL\ProjetBDDVacataires_MODIF.accdb (format de fichier Access 2007 - 2013)...

Connexion

FICHIER **ACCUEIL** **CRÉER** **DONNÉES EXTERNES** **OUTILS DE BASE DE DONNÉES**

Affichage Couper
Coller Copier
Reproduire la mise en forme
Presses-papiers
Filtrer
Croissant
Décroissant
Supprimer un tri
Activer/désactiver le filtre
Sélection
Options avancées
Activer/désactiver le filtre
Trier et filtrer

Tous les obj... **PAIEMENTS** **Gestion des vacataires** **INTERVENTIONS sous-formulaire** **Gestion des paiements** **ComptePaieementAttente** **Ajouter vacataire**

Rechercher...
Nombre de vacataires
Requête Nombre vacata...
Formulaires
Ajouter une intervention
Ajouter vacataire
Gestion des paiements
Gestion des vacataires
INTERVENTIONS sous-f...
Nombre de paiements e...
PAIEMENTS sous-formu...
Tableau de bord / Accueil
VACATAIRES sous-form...
Macros
ComptePaieementAttente

Ajouter un nouveau vacataire dans la base de données

Numero de sécurité social Civilité :

Nom patronymique : Nom d'usage :

Prenom: Numero tel :

Situation familiale E-mail:

Date de naissance : Situation professionnelle :

Lieu de naissance Adresse :

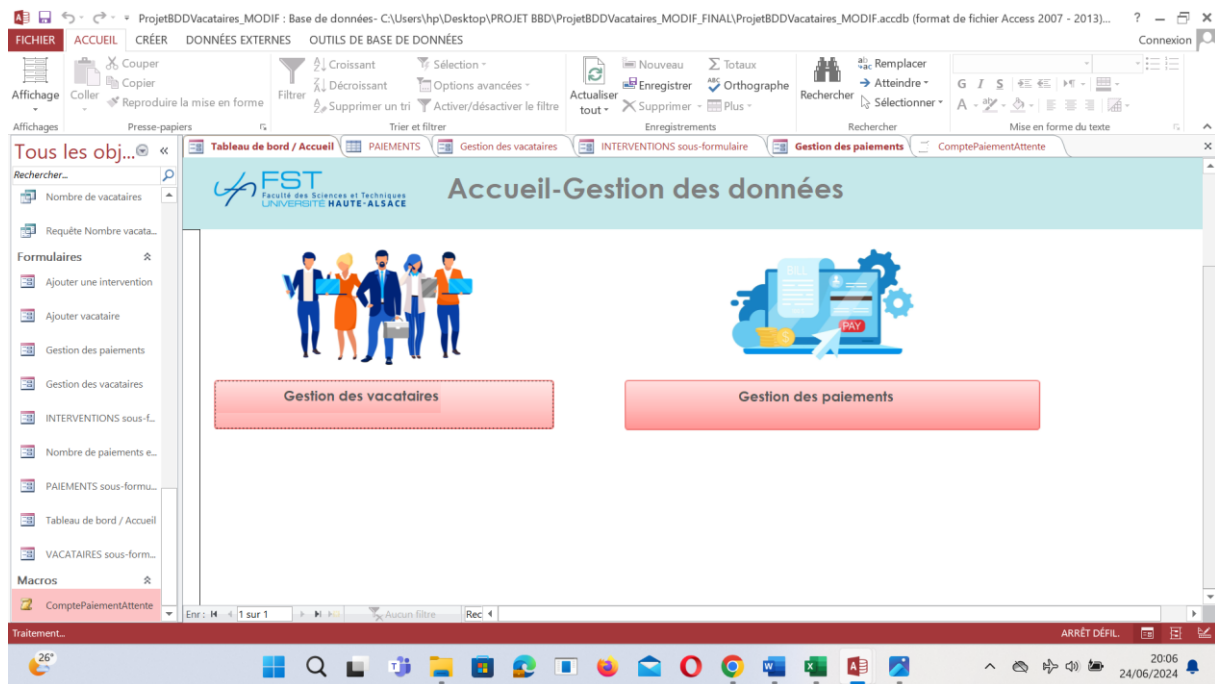
Employeur Résidence

Profession

Ajouter **Retour**

Enr: 1 sur 1
Aucun filtre
Rechercher

26°
20:07
24/06/2024



VI. CONCLUSIONS

Conclusion globale :

Ce projet nous a permis d'atteindre plusieurs objectifs importants. Nous avons développé nos compétences en rédaction de cahiers des charges et de rapports complets, incluant les annexes nécessaires, tout en apprenant à utiliser des outils tels que le diagramme de Gantt et d'autres logiciels de création de maquettes. Nous avons approfondi notre compréhension d'Access dans un contexte professionnel, allant au-delà des exercices réalisés tout au long de l'année et appliquant concrètement ce que nous avons appris en cours. De plus, nous avons acquis une expérience concrète dans la gestion complète d'un projet, notamment en gérant les contraintes temporelles et en répartissant notre temps selon le diagramme de Gantt établi lors de la rédaction du cahier des charges. Enfin, nous avons amélioré notre capacité à répondre efficacement à des demandes spécifiques, faisant preuve d'autonomie et ne dépendant pas fortement d'une aide extérieure.

Conclusions personnelles :

BAKADI KENZA

Ce projet m'a permis d'acquérir de nombreuses compétences et m'a enrichi tant sur le plan technique que sur le plan de la gestion de projet. J'ai approfondi mes connaissances en Access grâce à la réalisation de requêtes, de formulaires et à la résolution de divers problèmes techniques. En tant que chef de projet, j'ai appris à gérer les problèmes internes de l'équipe et à instaurer une cohésion de groupe efficace pour que nous puissions travailler ensemble harmonieusement. La répartition des tâches et la gestion du temps ont été parmi les défis les plus significatifs que j'ai rencontrés. J'ai constaté que certaines tâches, comme la création de requêtes et de formulaires, nécessitaient plus de ressources que prévu. Le temps alloué à certaines tâches s'est avéré trop long pour certaines et trop optimiste pour d'autres. Malgré ces difficultés, j'ai su tirer des leçons de mes erreurs et ajuster notre planification en conséquence, par exemple en augmentant les ressources dédiées aux requêtes. J'ai également été à l'écoute de mes coéquipiers et me suis remis en question lorsque cela était nécessaire. En ce qui concerne les livrables, nous avons réussi à les rendre dans les délais, avec soin, et en respectant au mieux les exigences du client.

HOFFSTETTER Anthony

Personnellement ce projet de base de données m'a été très enrichissant, puisque j'ai pu utiliser mes compétences apprises durant l'année. Le travail en équipe a renforcé notre communication et notre collaboration, essentielles pour le succès du projet et cela m'a également permis de comprendre l'importance d'une bonne répartition des tâches et d'un bon chef de projet. Les défis rencontrés ont amélioré notre capacité à résoudre des problèmes de manière créative et cette expérience m'a permis de mieux comprendre les bases de données et m'a préparé pour des projets futurs avec une approche plus structurée et collaborative.

KHELIL MOHAMED

Grâce à ce projet, j'ai pu approfondir mes connaissances sur Access. J'ai notamment amélioré mes compétences sur les formulaires, les relations et les requêtes. Ce projet m'a aussi appris à travailler en groupe malgré nos désaccords, notamment en partageant des informations. Pendant la phase de réalisation du projet, j'ai été confronté à plusieurs problèmes. Pour les résoudre, j'ai dû apprendre à effectuer des recherches sur Internet afin d'identifier les causes des problèmes. Lorsque je ne trouvais pas d'informations, j'ai développé la capacité d'analyser les problèmes et de procéder à différentes phases de tests pour progressivement converger vers une solution.

HAMOUDI MALAK

Ce projet a été une expérience extrêmement enrichissante pour moi. J'ai appris énormément à chaque étape, qu'il s'agisse de la rédaction du cahier des charges, de la définition des objectifs ou des réunions hebdomadaires avec le chef de projet pour discuter des rapports hebdomadaires.

J'ai particulièrement apprécié le fait de travailler en équipe avec certains membres du groupe, cela m'a appris à communiquer et à organiser mon travail de sorte qu'il soit clair pour que la personne suivante puisse continuer à travailler dessus. De plus, respecter les délais imposés par la cliente que ce soit pour le cahier des charges, le MCD MLD ou la base de données ont été parfois compliqués à respecter mais je trouve que nous nous en sommes bien sorti et cela nous a permis de nous mettre dans une simulation de situation réelle qui pourrait arriver en entreprise ainsi qu'à gérer notre temps.

Travailler sur une base de données que nous avons nous-mêmes conçue et réalisée pour un véritable projet a été extrêmement motivant. Le fait de tester, créer des enregistrements, effectuer des requêtes et développer des formulaires et sous-formulaires associés a été très stimulant. Il y avait des moments où il fallait beaucoup réfléchir pour trouver des solutions à certaines requêtes, ce qui ajoutait une certaine pression positive et m'incitait à persévérer. En voyant le rendu final de notre projet que ce soit visuellement ou au niveau des fonctionnalités, j'ai été ravie du travail que nous avons accompli même s'il reste plusieurs choses que nous aurions pu améliorer mais cela reste notre toute première base de données.

En conclusion, ce projet m'a permis de renforcer mes compétences en bases de données et de travailler en équipe de manière collaborative, comme en entreprise. Je suis convaincu que cette expérience sera précieuse pour mes futurs projets.