**Jade DOMAS-VASSEROT**

Option SLAM

Session 2022

**APPLICATION GESTION DES FRAIS**



Documentation gsb

|  |
| --- |
| **BTS Services informatiques aux organisations SESSION 2022**  **ANNEXE 7-1-B : Fiche descriptive de réalisation professionnelle (recto)**  **Épreuve E5 - Conception et développement d’applications (option SLAM) - Coefficient 4** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DESCRIPTION D’UNE RÉALISATION PROFESSIONNELLE** | | | **N° réalisation :** |
| **Nom, prénom : DOMAS-VASSEROT Jade** | | **N° candidat : 02146788571** | |
| **Épreuve ponctuelle** | **Contrôle en cours de formation** | **Date :** 15 / 04 / 2022 | |
| **Contexte de la réalisation professionnelle**  L’ organisation Galaxy Swiss Bourdin est un laboratoire médical qui entreprend des recherches à propos des soins médicaux. Les salariés sont amenés à se déplacer et donc génère par ce fait des frais professionnels. Ils vont devoir faire des demandes de remboursements qui seront par la suite gérer par le comptable.  Ce module possède une interface pour les visiteurs (pour saisir des frais et les suivre).  Enfin pour l’autre, il faut que le comptable puissent valider les fiches de frais, les suivre, ainsi que les modifier et supprimer. | | | |
| **Intitulé de la réalisation professionnelle**  APPLICATION GESTION DES FRAIS | | | |
| **Période de réalisation :** 2ème année  **Lieu :** Lyon  **Modalité :  Seul(e)**  **En équipe** | | | |
| **Compétences travaillées**  Concevoir et développer une solution applicative  Assurer la maintenance corrective ou évolutive d’une solution applicative  Gérer les données | | | |
| **Conditions de réalisation[[1]](#footnote-1) (ressources fournies, résultats attendus)**  Application MVC  Structure de la BDD  Data à insérer dans la BDD  Une notice d’explication de l’application existante.  Résultats attendus :  Développement de l’interface comptable  Création de la connexion comptable  Suivre les paiements  Valider les paiements  Création de l’interface gestionnaire : lister les fiches par mois et par visiteurs  Crypter les mots de passe et générer la feuille de rembourser pour chaque mois et visiteur en PDF. | | | |
| **Description des ressources documentaires, matérielles et logicielles utilisées [[2]](#footnote-2)**  On a pu utiliser la documentation et les ressources données avec l’application existante.  Cahier des charges, BDD et script pour générer les données, , documentation de l’application MVC existante(« enregistrement et suivi par les visiteurs des frais engagés »)  Logiciels :  PhpMyAdmin (MySQL), WampServer, Visual Studio Code, Navigateur Chrome, Apache  Langages :  PHP (FPDF pour la génération de PDF) , SQL, HTML, CSS. | | | |
| **Modalités d’accès aux productions [[3]](#footnote-3) et à leur documentation [[4]](#footnote-4)**  Documentation : <https://jadedomasvasserot.fr/index.php/ppe-1/> et dans le dossier doc du projet sur GitHub  <https://github.com/JadeDomasVasserot/appli-frais/tree/master/doc>  Accès aux productions : Versionning sur GitHub : https://github.com/JadeDomasVasserot/appli-frais | | | |

**SOMMAIRE**

1. *Le contexte gsb de l’appli de gestion des frais*
2. *configuration de l’application existante*
3. *développement de l’interface comptable*
4. *développement de l’interface gestionnaire*
5. *automatisation du processus de clôture*
6. *amélioration de l’interface*
7. *cryptage des mots de passe*
8. *génération de PDF des fiches de remboursements*

**CONTEXTE GSB – APPLI FRAIS**

L’organisation Galaxy Swiss Bourdin (GSB) est un laboratoire médical.

Elle résultat de la fusion en Galaxy (spécialiste dans les maladies virales comme le SIDA) et Swiss Bourdin (plutôt sur les médicaments).

Ils ont équipe d’employés amenés à participer à des réunions et visiter d’autres laboratoires.

Il nous a été demandé de réaliser une application web afin d’avoir un meilleure (+ efficace et + régulière) et de moderniser la gestion des frais. Ces derniers doivent être prise en charge par la comptabilité. L’application se décompose en 2 :

* Une partie visiteur qui saisie les frais et peut avoir accès à ses anciennes fiches.
* Une partie Comptable qui peut gérer les frais en validant et modifiant les fiches de frais et un autre module permettant de la mettre en paiement (remboursée)

**CONFIGURATION ET MISE EN PLACE DE L’EXISTANT**

Pour ce PPE, on nous a fourni une application déjà existante. Elle est codée en PHP sous le modèle MVC. Il faut donc continuer à travailler sur cet environnement en utilisant le même langage.

L’application permet à un visiteur de se connecter, de saisir sa fiche de frais et de consulter toutes ses fiches de frais.

La connexion gère les erreurs de connexion et on peut se déconnecter

La gestion des erreurs est aussi présente sur la saisie des frais.

Une image contenant texte, équipement électronique, écran, capture d’écran

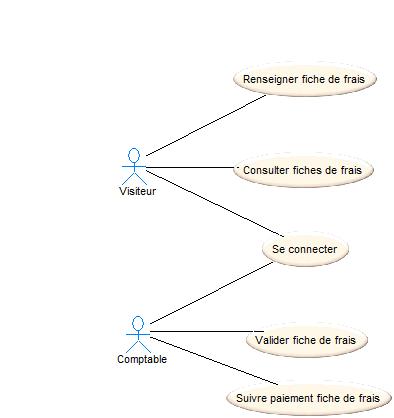
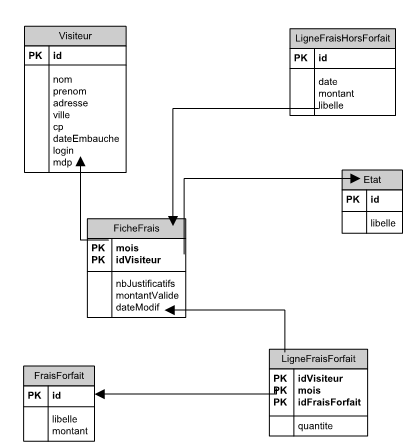
Description générée automatiquement

Diagramme des cas d’utilisations de l’existant

Les fichiers de l’appli MVC existante

On installe donc l’environnement. Pour l’ouvrir dans un navigateur web, il faut avoir Apache et pour la BDD PhpMyAdmin.

Pour cela, on a utilisé WampServer qui permet d’installer l’ensemble des logiciels.

Quand on a essayé d’ouvrir l’application il y a eu des erreurs.

Il faut aller dans le fichier class.pdogsb.inc.php pour changer les informations pour connecter le projet à notre BDD sur PhpMyAdmin qu’on a créé au préalable. On utilise la BDD qui a été fournie et on insert les données doc/Ressources\_fournies/GSB-BDD). On utilise ensuite le script pour générer les données des fiches de frais dans doc/Ressources\_fournies/GSB-GenerationDonnees). On lance la page qui va appeler les fonctions.

Modélisation BDD

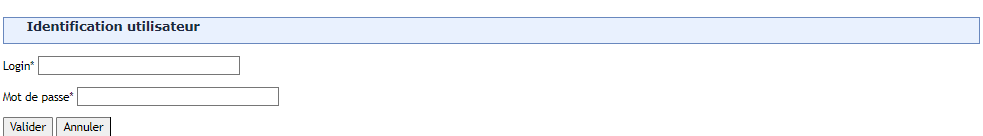
On obtient donc cette interface :

Une image contenant texte

Description générée automatiquementUne image contenant texte

Description générée automatiquement

Module « Saisie des frais » + interface Module « Mes fiches de frais »



« Connexion »

CODE CONNEXION : user = dandre MDP = oppg5

On a constaté un problème au niveau des frais hors-forfaits. Dans la saisie, lorsqu’on voulait en ajouter 1, cela ne marchait pas.

Il a fallu modifier la fonction de la requête en BDD

Une image contenant texte, écran, capture d’écran, fermer

Description générée automatiquement

Une image contenant texte

Description générée automatiquementUne image contenant texte

Description générée automatiquement**INTERFACE DU COMPTABLE**

Pour commencer, la création d’une autre interface nécessite la différenciation de connexion entre un visiteur et un comptable.

On a donc créé une colonne dans la table visiteur

Et puis modifier dans le code la connexion et créé une page v\_sommaireComptable. A chaque création de contrôleur, on doit le renseigner dans index.php

CODE CONNEXION : user = lvillachane MDP = jux7g

Une image contenant texte

Description générée automatiquement

J’ai dupliqué le code de saisir fiche et voir mes fiches et fait des modifications afin que le comptable puisse aussi saisir ses fiches de frais et voir ses fiches.

Il a donc les mêmes modules que le visiteur + il doit pouvoir

« Valider une fiche » et « Rembourser une fiche ».

1. Validation des fiches de frais

Une image contenant table

Description générée automatiquement

Pour commencer lorsque le comptable se rend sur « Valider fiche de frais ».

Il tombe sur un tableau qui récapitule toutes les fiches clôturées (idEtat = CL)

Il obtient les informations provenant de la BDD (idVisiteur, nom, prenom, mois) et on génère un lien permettant d’accéder à la fiche.

Une image contenant texte

Description générée automatiquement

On place en paramètre dans la requête l’Id du visiteur sélectionné et le mois de la fiche.

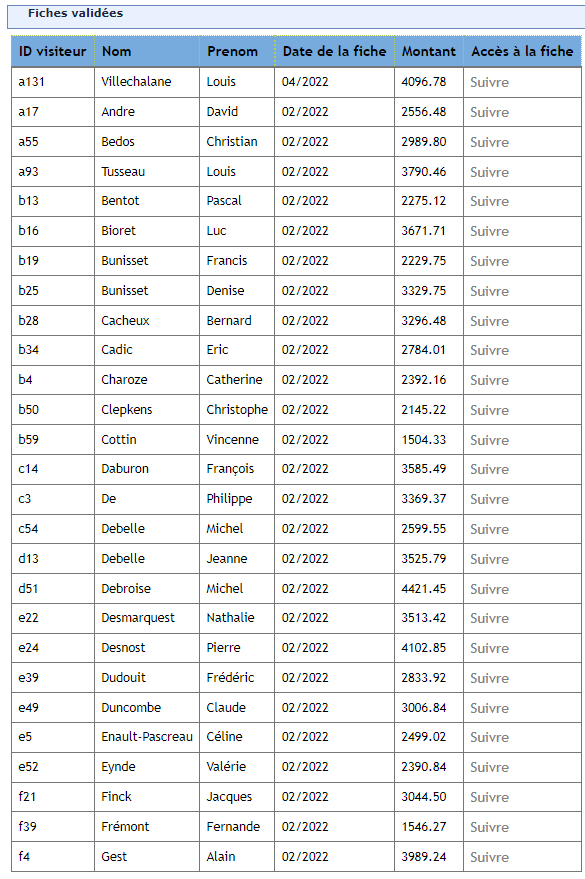
Les informations se placent sous le tableau de la sélection.

Il nous est possible de modifier les quantités et justificatifs en BDD, de supprimer un frais (cela ne supprime pas en BDD mais ajoute le libellé REFUSE : et met le montant à 0 et de valider la fiche.

Une image contenant texte

Description générée automatiquement

1. remboursement des fiches de frais



Lorsque le comptable se rend sur « Rembourser fiche de frais ».

Il tombe sur un tableau qui récapitule toutes les fiches validées (idEtat = VA)

Il obtient les informations provenant de la BDD (idVisiteur, nom, prenom, mois, montant validé) et on génère un lien permettant d’accéder à la fiche.

Une image contenant texte

Description générée automatiquement

On place en paramètre dans la requête l’Id du visiteur sélectionné et le mois de la fiche.

Les informations se placent sous le tableau de la sélection.

On a la possibilité de retourner à la modification par le comptable de la fiche (section de valider la fiche)

On a affiche les différents montants et différentes quantités.

On calcule le total. Puis on permet au comptable de passer la fiche en l’état RB (Remboursée)

Une image contenant texte

Description générée automatiquement

**INTERFACE DU GESTIONNAIRE**

Pour commencer, la création d’une autre interface nécessite la différenciation de connexion entre un visiteur, un comptable, un gestionnaire.

Et puis modifier dans le code la connexion et créé une page v\_sommaireGestionnaire.

CODE CONNEXION : user = cbedos MDP = gmhxd

J’ai dupliqué le code de saisir fiche et voir mes fiches et fait des modifications afin que le gestionnaire puisse aussi saisir ses fiches de frais et voir ses fiches.

Il a donc les mêmes modules que le visiteur + il doit pouvoir

« Choisir une fiche par mois » et « Choisir une fiche par visiteur ».

1. Choisir les fiches de frais par mois

Une image contenant texte

Description générée automatiquement

Le gestionnaire choisit le mois qu’il souhaite consulter. Un tableau avec la liste des fiches apparait avec les informations de fiches.

1. Choisir les fiches de frais par visiteurs

Une image contenant table

Description générée automatiquement

Le gestionnaire choisit le visiteur qu’il souhaite consulter. Un tableau avec la liste des fiches apparait avec les informations de fiches.

**AUTOMOTISATION CLOTURE**

Il faut que les fiches de frais se clôturent à la fin du mois. On a créer 2 requêtes en BDD pour effectuer l’action.

Une image contenant texte

Description générée automatiquement

La requête changementAutomatiseCL() est appelée lors de la connexion du comptable. Tandis que changementAutomatiseCLVisiteur() est appelée quand le visiteur souhaite saisir une fiche de frais et qu’il n’y en a pas pour ce mois-ci.

Une image contenant texte

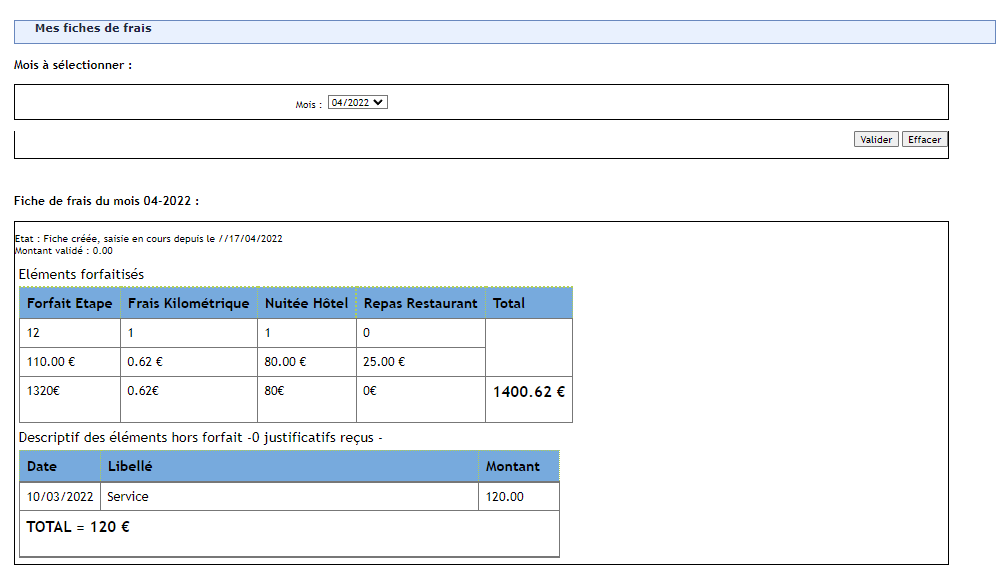
Description générée automatiquement

**AMELIORATION INTERFACE**

J’ai amélioré l’interface lorsque l’utilisateur connecté souhaite visualiser ses fiches de frais. Pour la section des frais forfaitaires j’ai ajouté le montant unitaire des frais.

J’ai aussi calculé le total pour chaque frais selon le montant unitaire et la quantité. Puis j’ai fait le calcul du total pour les frais forfaitaires.

Pour les frais hors-forfaits, j’ai calculé le total aussi pour l’afficher.



**SECURISATION MOT DE PASSE**

J’ai écrit une requête pour ma BDD afin de crypter les mots de passes en utilisant md5()

Une image contenant table

Description générée automatiquementUne image contenant texte, écran, capture d’écran

Description générée automatiquementUne image contenant texte

Description générée automatiquement

Pour lancer cette fonction, je me suis inspirée du script de génération des données.

J’ai créé un fichier scriptCrypterMD5.php Une image contenant texte

Description générée automatiquement

Lorsqu’un utilisateur se connecte il rentre son mot de passe qui sera crypter en md5() avant d’être envoyé à la BDD. Attention on ne peut pas décrypter un mot de passe en md5 c’est donc irréversible. Vous pouvez trouver une sauvegarde avant et après le cryptage dans le projet /sql

**GENERATION PDF DES FICHES**

Pour finir le PPE, j’ai ajouté la fonctionnalité de pouvoir télécharger en PDF la fiche de remboursement.

Cette fonctionnalité est disponible dans la section « Mes fiches de frais ». Le lien pour télécharger apparait uniquement si la fiche de frais a été validée ou remboursée.  
Pour générer le PDF, j’ai utilisé FPDF. Je l’ai mis dans include/fpdf184.

Il faut inclure avec un require la classe.

J’ai créé ma classe PDF qui hérite de FPDF (la classe du plugin), cette dernière contiendra les fonctions codées afin de générer le PDF. On y retrouve le Header, Footer, les tableaux, les infos Visiteurs et la signature.

J’ai ensuite codé dans mon contrôleur dans la méthode qui est appelée lors du clic sur le lien.

Une image contenant texte

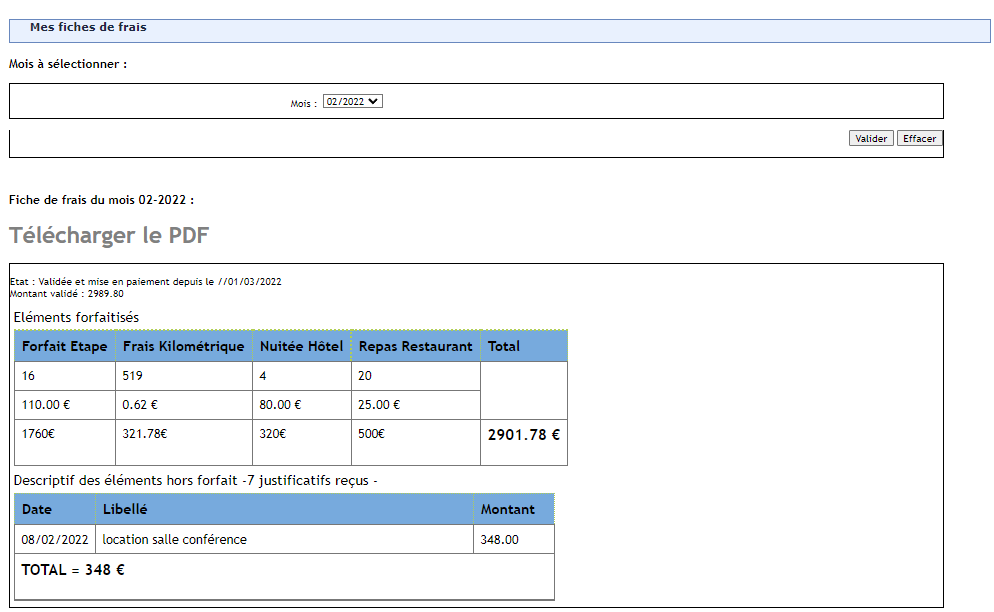
Description générée automatiquement

Code : Pour générer le PDF

Une image contenant texte

Description générée automatiquement

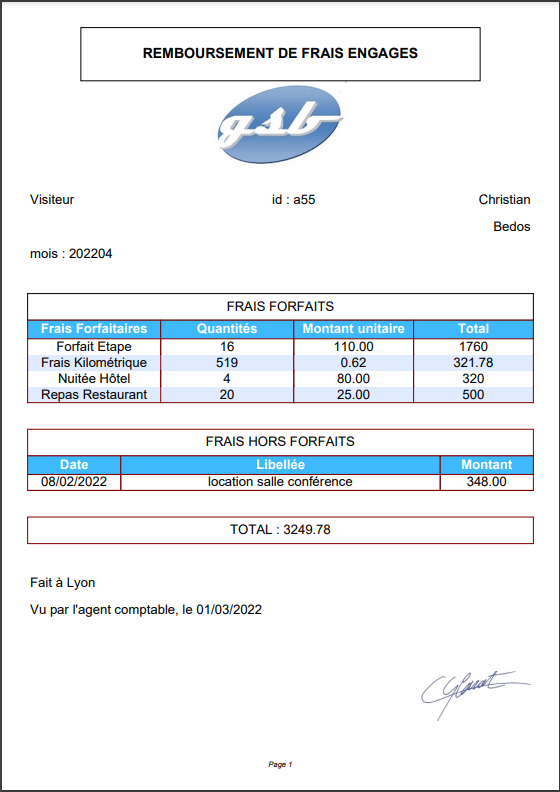
Exemple pour le tableau forfait dans pdf.php la classe qui hérite de FPDF



Lien pour télécharger le PDF



Exemple d’une fiche :



**CONCLUSION**

J’ai évité de mettre trop de captures d’écran du code. Vous pouvez trouver le code sur GitHub et il est commenté.

Merci de votre lecture.

1. En référence aux *conditions de réalisation et ressources nécessaires* du bloc « Conception et développement d'applications » prévues dans le référentiel de certification du BTS SIO. [↑](#footnote-ref-1)
2. Les réalisations professionnelles sont élaborées dans un environnement technologique conforme à l’annexe II.E du référentiel du BTS SIO. [↑](#footnote-ref-2)
3. Conformément au référentiel du BTS SIO « *Dans tous les cas, les candidats doivent se munir des outils et ressources techniques nécessaires au déroulement de l’épreuve. Ils sont seuls responsables de la disponibilité et de la mise en œuvre de ces outils et ressources. La circulaire nationale d’organisation précise les conditions matérielles de déroulement des interrogations et les pénalités à appliquer aux candidats qui ne se seraient pas munis des éléments nécessaires au déroulement de l’épreuve.* ». Les éléments peuvent être un identifiant, un mot de passe, une adresse réticulaire (URL) d’un espace de stockage et de la présentation de l’organisation du stockage. [↑](#footnote-ref-3)
4. Lien vers la documentation complète, précisant et décrivant, si cela n’a été fait au verso de la fiche, la réalisation professionnelle, par exemple service fourni par la réalisation, interfaces utilisateurs, description des classes ou de la base de données. [↑](#footnote-ref-4)