

APPLICATION GESTION DES FRAIS



DOCUMENTATION GSB

DESCRIPTION D'UNE RÉALISATION PROFESSIONNELLE		N° réalisation :
Nom, prénom : DOMAS-VASSEROT Jade		N° candidat : 02146788571
Épreuve ponctuelle <input checked="" type="checkbox"/>	Contrôle en cours de formation <input type="checkbox"/>	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 gérés 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 : 2 ^{ème} année Lieu : Lyon Modalité : <input type="checkbox"/> Seul(e) <input checked="" type="checkbox"/> En équipe		
Compétences travaillées <input checked="" type="checkbox"/> Concevoir et développer une solution applicative <input checked="" type="checkbox"/> Assurer la maintenance corrective ou évolutive d'une solution applicative <input checked="" type="checkbox"/> Gérer les données		
Conditions de réalisation¹ (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 utilisées² 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 ») <u>Logiciels :</u> PhpMyAdmin (MySQL), WampServer, Visual Studio Code, Navigateur Chrome, Apache <u>Langages :</u> PHP (FPDF pour la génération de PDF) , SQL, HTML, CSS.		
Modalités d'accès aux productions³ et à leur documentation⁴ <u>Documentation :</u> 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 <u>Accès aux productions :</u> Versionning sur GitHub : https://github.com/JadeDomasVasserot/appli-frais		

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.

² Les réalisations professionnelles sont élaborées dans un environnement technologique conforme à l'annexe II.E du référentiel du BTS SIO.

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.

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.

SOMMAIRE

I. LE CONTEXTE GSB DE L'APPLI DE GESTION DES FRAIS

II. CONFIGURATION DE L'APPLICATION EXISTANTE

III. DEVELOPPEMENT DE L'INTERFACE COMPTABLE

IV. DEVELOPPEMENT DE L'INTERFACE GESTIONNAIRE

V. AUTOMATISATION DU PROCESSUS DE CLOTURE

VI. AMELIORATION DE L'INTERFACE

VII. CRYPTAGE DES MOTS DE PASSE

VIII. GENERATION DE PDF DES FICHES DE REMBOURSEMENTS

CONTEXTE GSB – APPLI FRAIS

L'organisation Galaxy Swiss Bourdin (GSB) est un laboratoire médical. Elle résulte de la fusion en Galaxy (spécialiste dans les maladies virales comme le SIDA) et Swiss Bourdin (plutôt sur les médicaments).

Ils ont une 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 une meilleure (+ efficace et + régulière) et de moderniser la gestion des frais. Ces derniers doivent être pris 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.

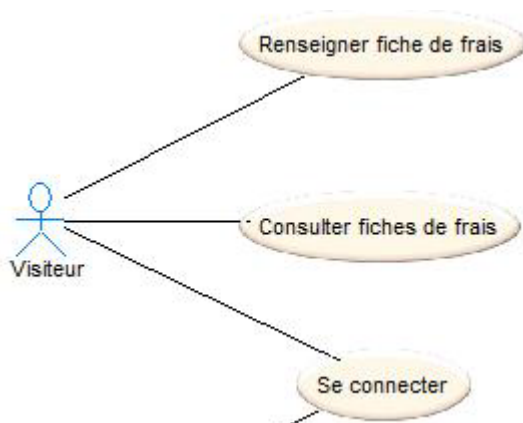
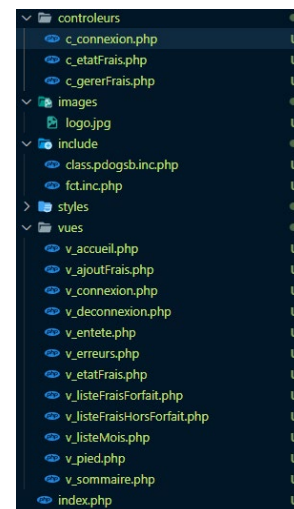


Diagramme des cas d'utilisations de l'existant



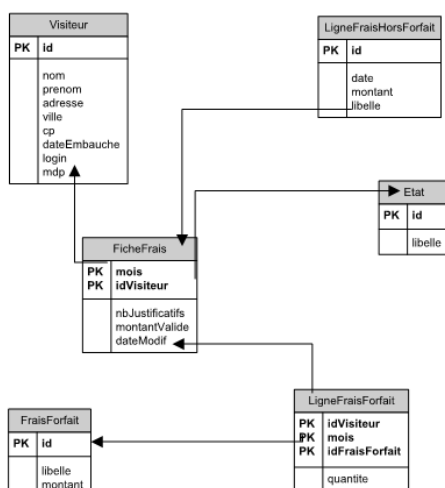
Les fichiers de l'appli MVC existante

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.pdogs.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 :

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

```
public function creeNouveauFraisHorsForfait($idVisiteur,$mois,$libelle,$date,$montant){
    $dateFr = dateFrancaisVersAnglais($date);
    $req = "insert into lignefraishorsforfait
values('','$idVisiteur','$mois','$libelle','$dateFr','$montant')";
values(NULL,'$idVisiteur','$mois','$libelle','$dateFr','$montant');
    $pdoGsb::$monPdo->exec($req);
}
```

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

Comptable :

Louis Villechalane

Saisie fiche de frais
Mes fiches de frais
Valider fiche de frais
Rembourser le paiement fiche de frais
Déconnexion

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

```
// Gère le statut de la personne connectée et affiche menu correspondant
if($statut == 'V'){
    include("vues/v_sommaireVisiteur.php");
}
else if ($statut == 'C'){
    // Automatisation des fiches de frais passage de CR à CL de toutes les fiches des mois précédent celui en cours
    $pdo->changementAutomatiseCL();
    include("vues/v_sommaireComptable.php");
}
```

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

Fiches clôturées				
ID visiteur	Nom	Prenom	Date de la fiche	Accès à la fiche
a17	Andre	David	03/2022	Modifier/Valider
a55	Bedos	Christian	03/2022	Modifier/Valider
a93	Tusseau	Louis	03/2022	Modifier/Valider
b13	Bentot	Pascal	03/2022	Modifier/Valider
b16	Bioret	Luc	03/2022	Modifier/Valider
b19	Bunisset	Francis	03/2022	Modifier/Valider
b25	Bunisset	Denise	03/2022	Modifier/Valider
b28	Cacheux	Bernard	03/2022	Modifier/Valider
b34	Cadic	Eric	03/2022	Modifier/Valider
b4	Charoze	Catherine	03/2022	Modifier/Valider
b50	Clepkens	Christophe	03/2022	Modifier/Valider
b59	Cottin	Vincenne	03/2022	Modifier/Valider
c14	Daburon	François	03/2022	Modifier/Valider
c3	De	Philippe	03/2022	Modifier/Valider
c54	Debelle	Michel	03/2022	Modifier/Valider
d13	Debelle	Jeanne	03/2022	Modifier/Valider
d51	Debroise	Michel	03/2022	Modifier/Valider
e22	Desmarquest	Nathalie	03/2022	Modifier/Valider
e24	Desnost	Pierre	03/2022	Modifier/Valider
e39	Dudouit	Frédéric	03/2022	Modifier/Valider
e49	Duncombe	Claude	03/2022	Modifier/Valider
e5	Enault-Pascreau	Céline	03/2022	Modifier/Valider
e52	Eynde	Valérie	03/2022	Modifier/Valider
f21	Finck	Jacques	03/2022	Modifier/Valider
f39	Frémont	Fernande	03/2022	Modifier/Valider
f4	Gest	Alain	03/2022	Modifier/Valider

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.

Accès à la fiche

Modifier/Valider

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.

f4	Gest	Alain	03/2022	Modifier/Valider
----	------	-------	---------	------------------

Visiteur : a93 Tusseau Louis

Frais au forfait

Libellé	Forfait Etape	Frais Kilométrique	Nuitée Hôtel	Repas Restaurant
Quantité	15	816	17	5
Montant unitaire	110.00 €	0.62 €	80.00 €	25.00 €
Total	1650 €	505.92 €	1360 €	125 €

modifier les quantités

TOTAL : 3640.92 €

Hors Forfait

Date	Libellé	Montant Action
25/03/2022	rémunération intervenant/spécialiste	553.00 € Supprimer
05/03/2022	rémunération intervenant/spécialiste	1026.00 € Supprimer

TOTAL : 1579 €

Nb Justificatifs

7

TOTAL Forfait et Hors-forfait: 5219.92

Réinitialiser Valider la fiche

2) REMBOURSEMENT DES FICHES DE FRAIS

Fiches validées					
ID visiteur	Nom	Prenom	Date de la fiche	Montant	Accès à la fiche
a131	Villechalane	Louis	04/2022	4096.78	Suivre
a17	Andre	David	02/2022	2556.48	Suivre
a55	Bedos	Christian	02/2022	2989.80	Suivre
a93	Tusseau	Louis	02/2022	3790.46	Suivre
b13	Bentot	Pascal	02/2022	2275.12	Suivre
b16	Bloret	Luc	02/2022	3671.71	Suivre
b19	Bunisset	Francis	02/2022	2229.75	Suivre
b25	Bunisset	Denise	02/2022	3329.75	Suivre
b28	Cacheux	Bernard	02/2022	3296.48	Suivre
b34	Cadic	Eric	02/2022	2784.01	Suivre
b4	Charoze	Catherine	02/2022	2392.16	Suivre
b50	Clepkens	Christophe	02/2022	2145.22	Suivre
b59	Cottin	Vincenne	02/2022	1504.33	Suivre
c14	Daburon	François	02/2022	3585.49	Suivre
c3	De	Philippe	02/2022	3369.37	Suivre
c54	Debelle	Michel	02/2022	2599.55	Suivre
d13	Debelle	Jeanne	02/2022	3525.79	Suivre
d51	Debroise	Michel	02/2022	4421.45	Suivre
e22	Desmarquest	Nathalie	02/2022	3513.42	Suivre
e24	Desnost	Pierre	02/2022	4102.85	Suivre
e39	Dudoult	Frédéric	02/2022	2833.92	Suivre
e49	Duncombe	Claude	02/2022	3006.84	Suivre
e5	Enault-Pascreau	Céline	02/2022	2499.02	Suivre
e52	Eynde	Valérie	02/2022	2390.84	Suivre
f21	Finck	Jacques	02/2022	3044.50	Suivre
f39	Frémont	Fernande	02/2022	1546.27	Suivre
f4	Gest	Alain	02/2022	3989.24	Suivre

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.

Accès à la fiche

Suivre

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 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)

f4	Gest	Alain	02/2022	3989.24	Suivre
----	------	-------	---------	---------	--------

Suivi de remboursement des Frais

Modifier la fiche (si besoin)

Frais au forfait

Repas midiNuitéeEtapeKm Situation					Date opération
14	455	19	10	Validée et mise en paiement	04/03/2022

Hors Forfait

Date	Libellé	Montant	Situation	Date opération
06/02/2022	achat de matériel de papèterie	33.00	Validée et mise en paiement	04/03/2022
05/02/2022	location équipement vidéo/sonore	716.00	Validée et mise en paiement	04/03/2022
22/02/2022	frais vestimentaire/représentation	334.00	Validée et mise en paiement	04/03/2022
19/02/2022	location véhicule	50.00	Validée et mise en paiement	04/03/2022
07/02/2022	achat de matériel de papèterie	24.00	Validée et mise en paiement	04/03/2022

Nb Justificatifs : 6

Remboursement = 3989.24 €€

Remboursement

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

Gestionnaire :

Christian Bedos

Saisie fiche de frais
Mes fiches de frais
Gestion des fiches de frais par mois
Gestion des fiches de frais par visiteur
Déconnexion

Toutes les fiches de frais par mois

Mois à sélectionner :

Mois : 04/2022

Valider Effacer

ID visiteur	Nom	Prenom	Date de la fiche	Montant (si validée ou remboursée)	Etat de la fiche
a17	Andre	David	04/2022	0.00	Fiche créée, saisie en cours
a55	Bedos	Christian	04/2022	0.00	Fiche créée, saisie en cours
a131	Villechalane	Louis	04/2022	4096.78	Validée et mise en paiement

statut

C

V

G

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

2) CHOISIR LES FICHES DE FRAIS PAR VISITEURS

Toutes les fiches de frais par visiteur

Visiteur à sélectionner :

Visiteur : a17-David-Andre ▼

Valider Effacer

ID visiteur	Nom	Prenom	Date de la fiche	Montant (si validée ou remboursée)	Etat de la fiche
f4	Gest	Alain	03/2022	0.00	Saisie clôturée
f4	Gest	Alain	02/2022	3989.24	Validée et mise en paiement
f4	Gest	Alain	01/2022	2373.38	Remboursée
f4	Gest	Alain	12/2021	4435.26	Remboursée
f4	Gest	Alain	11/2021	4149.39	Remboursée
f4	Gest	Alain	10/2021	2519.54	Remboursée
f4	Gest	Alain	09/2021	2775.34	Remboursée
f4	Gest	Alain	08/2021	2422.28	Remboursée
f4	Gest	Alain	07/2021	1645.43	Remboursée

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.

```
/**
 * Change l'état de toutes les fiches de frais des mois précédant en CL
 */
public function changementAutomatiseCL(){
    $date = date("Ym");
    $ficheFraisCR = "SELECT * FROM fichefrais WHERE idEtat = 'CR' and mois < '$date'";
    $res = PdoGsb::$monPdo->query($ficheFraisCR);
    $lignes = $res->fetchAll();
    foreach($lignes as $ligne){
        $req = "UPDATE ficheFrais
        SET idEtat = 'CL', dateModif = now()
        where fichefrais.idVisiteur = '". $ligne['idVisiteur']."' and fichefrais.mois = '". $ligne['mois']."'";
        $res = PdoGsb::$monPdo->query($req);
        $res->fetch();
    }
}

/**
 * Change l'état de toutes les fiches de frais du mois précédant en CL lors de la nouvelle saisie du visiteur
 */
public function changementAutomatiseCLVisiteur($idVisiteur){
    $date = date("Ym");
    $ficheFraisCR = "SELECT * FROM fichefrais WHERE idEtat = 'CR' and mois < '$date' and idVisiteur='$idVisiteur'";
    $res = PdoGsb::$monPdo->query($ficheFraisCR);
    $lignes = $res->fetchAll();
    foreach($lignes as $ligne){
        $req = "UPDATE ficheFrais
        SET idEtat = 'CL', dateModif = now()
        where fichefrais.idVisiteur = '". $ligne['idVisiteur']."' and fichefrais.mois = '". $ligne['mois']."'";
        $res = PdoGsb::$monPdo->query($req);
        $res->fetch();
    }
}
```

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.

```
//permet de créer un nouvelle fiche de frais si c'est la première ce mois ci, on a donc rajouté la clôture automatisée
case 'saisirFrais':{
    if($pdo->estPremierFraisMois($idVisiteur,$mois)){
        $pdo->changementAutomatiseCLVisiteur($idVisiteur);
        $pdo->creeNouvellesLignesFrais($idVisiteur,$mois);
    }
    break;
}
```

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.

Mes fiches de frais

Mois à sélectionner :

Mois : 04/2022

Valider Effacer

Fiche de frais du mois 04-2022 :

Etat : Fiche créée, saisie en cours depuis le //17/04/2022
Montant validé : 0.00

Eléments forfaitisés

Forfait Etape	Frais Kilométrique	Nuitée Hôtel	Repas Restaurant	Total
12	1	1	0	
110.00 €	0.62 €	80.00 €	25.00 €	
1320€	0.62€	80€	0€	1400.62 €

Descriptif des éléments hors forfait -0 justificatifs reçus -

Date	Libellé	Montant
10/03/2022	Service	120.00
TOTAL = 120 €		

SECURISATION MOT DE PASSE

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

```

/**
 * Crypte avec md5 chaque mdp
 */
public function crypterMDP(){
    $mdp = "SELECT mdp, id FROM visiteur";
    $res = PdoGsb::$monPdo->query($mdp);
    $lignes = $res->fetchAll();
    foreach($lignes as $ligne){
        $req = "UPDATE visiteur
        SET mdp = '".md5($ligne["mdp"])."'
        WHERE id = '".$ligne["id"]."'";
        $res = PdoGsb::$monPdo->query($req);
        $res->fetch();
    }
}

```

mdp

92eb980737f1854076b2e34933286d8e

37f2381c9a729782c38410b1ea5b8191

26ec3c585ee973005c2744742d920dc3

f85f3127fc55f0ad7433b6879bc05f4e

```

<?php
/**
 * Page Script pour coder en MD5 les mots de passe de la BDD
 */
require_once ("include/class.pdogsb.inc.php");
$pdo = PdoGsb::getPdoGsb();
set_time_limit(0);
$mdp = $pdo->crypterMDP();
?>

```

Pour lancer cette fonction, je me suis inspirée du script de génération des données. J'ai créé un fichier scriptCrypterMD5.php

```

case 'valideConnexion':{
    $login = $_REQUEST['login'];
    $mdp = $_REQUEST['mdp'];
    //augmenter taille en bdd du mdp + cryptage en md5
    $mdpCrypté = md5($mdp);
    /**Méthode de connexion
    */
    $visiteur = $pdo->getInfosVisiteur($login,$mdpCrypté);
}

```

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 apparaît 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.

```
case 'genererPDF':{
    $leMois = $_GET['mois'];
    $lesFraisHorsForfait = $pdo->getLesFraisHorsForfait($idVisiteur,$leMois);
    $lesFraisForfait= $pdo->getLesFraisForfait($idVisiteur,$leMois);
    $lesInfosFicheFrais = $pdo->getLesInfosFicheFrais($idVisiteur,$leMois);
    $lesInfosVisiteurs = $pdo->getLeVisiteurById($idVisiteur);
    ob_get_clean();
    // Création du PDF avec le constructeur de base
    $pdf = new PDF();
    // Ajout d'une page
    $pdf->AddPage();
    // On définit la font
    $pdf->SetFont('Arial','',14);
    //On passe le headerForfait du tableau en parm
    $headerForfait = array('Frais Forfaitaires', 'Quantités', 'Montant unitaire', 'Total');
    // Affichage des infos du visiteur
    $pdf->Visiteur($lesInfosVisiteurs);
    // Affichage et génération du tableau des infos des frais forfaitaires
    $pdf->TableForfait($headerForfait,$lesFraisForfait);
    // Saut de ligne
    $pdf->Ln();
    $headerHorsForfait = array('Date', 'Libellée', 'Montant');
    // Affichage et génération du tableau des infos des frais hors forfaits
    $pdf->TableHorsForfait($headerHorsForfait,$lesFraisHorsForfait);
    // Affichage du total
    $pdf->Total($lesFraisForfait, $lesFraisHorsForfait);
    // Affichage de la signature et de la date de modif
    $pdf->Signature($lesInfosFicheFrais);
    // Output avec ses options permet de dire qu'on veut le faire télécharger 'D' et qu'il portera le nom ficheFrais+Mois+nom du vистeur.pdf
    $pdf->Output('D','ficheFrais_'.$leMois.'_'. $lesInfosVisiteurs["nom"].'.pdf', true);
    break;
}
```

Code : Pour générer le PDF

```
// Tableau qui affiche les frais forfaits de la personne concernée
function TableForfait($header, $data)
{
    $this->Cell(0,10,'FRAIS FORFAITS',1,1,'C');
    // Couleurs, épaisseur du trait et police grasse
    $this->SetFillColor(62, 186, 252);
    $this->SetTextColor(255);
    $this->SetDrawColor(128,0,0);
    $this->SetLineWidth(.3);
    $this->SetFont('', 'B');
    // En-tête
    $w = array(50, 50, 45, 45);
    for($i=0;$i<count($header);$i++)
        $this->Cell($w[$i],7,utf8_decode($header[$i]),1,0,'C',true);
    $this->Ln();
    // Restauration des couleurs et de la police
    $this->SetFillColor(224,235,255);
    $this->SetTextColor(0);
    $this->SetFont('');
    // Données
    $fill = false;
    foreach($data as $row)
    {
        $this->Cell($w[0],6,utf8_decode($row["libelle"]),'LR',0,'C',$fill);
        $this->Cell($w[1],6,$row["quantite"],'LR',0,'C',$fill);
        $this->Cell($w[2],6,$row["montant"],'LR',0,'C',$fill);
        $total = $row["quantite"] * $row["montant"];
        $this->Cell($w[3],6,$total,'LR',0,'C',$fill);
        $this->Ln();
        $fill = !$fill;
    }
    // Trait de terminaison
    $this->Cell(array_sum($w),0,'','T');
    $this->Ln(10);
}
```

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

Mes fiches de frais

Mois à sélectionner :

Mois : 02/2022

Valider

Effacer

Fiche de frais du mois 02-2022 :

Télécharger le PDF

Etat : Validée et mise en paiement depuis le 11/01/03/2022

Montant validé : 2989.88

Eléments forfaitisés

Forfait Etape	Frais Kilométrique	Nuitée Hôtel	Repas Restaurant	Total
16	519	4	20	
110.00 €	0.62 €	80.00 €	25.00 €	
1760€	321.78€	320€	500€	2901.78 €

Descriptif des éléments hors forfait - 7 justificatifs reçus -

Date	Libellé	Montant
08/02/2022	location salle conférence	348.00
TOTAL = 348 €		

Lien pour télécharger le PDF

Nom du fichier : [ficheFrais_202202_Bedos.pdf](#)

Exemple d'une fiche :

REMBOURSEMENT DE FRAIS ENGAGES



Visiteur

id : a55

Christian

Bedos

mois : 202204

FRAIS FORFAITS

Frais Forfaitaires	Quantités	Montant unitaire	Total
Forfait Etape	16	110.00	1760
Frais Kilométrique	519	0.62	321.78
Nuitée Hôtel	4	80.00	320
Repas Restaurant	20	25.00	500

FRAIS HORS FORFAITS

Date	Libellée	Montant
08/02/2022	location salle conférence	348.00

TOTAL : 3249.78

Fait à Lyon

Vu par l'agent comptable, le 01/03/2022

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.