

BTS Services informatiques aux organisations Session 2016	
E4 – Conception et maintenance de solutions informatiques Coefficient 4	
DESCRIPTION D'UNE SITUATION PROFESSIONNELLE	
Épreuve ponctuelle <input checked="" type="checkbox"/>	Contrôle en cours de formation <input type="checkbox"/>
PARCOURS SISR <input type="checkbox"/>	PARCOURS SLAM <input checked="" type="checkbox"/>
NOM et prénom du candidat¹ : GUILBAUD Audrey	
N° candidat : 0521347032	
Contexte de la situation professionnelle² : Contexte GSB L'entreprise Galaxy Swiss-Bourdin est un laboratoire de production de médicaments. Cette entreprise engage des visiteurs médicaux afin de faire connaître ses produits aux praticiens de la médecine. Ces visiteurs ont des frais, qui sont remboursés par l'entreprise, via le remplissage de fiches sur une application Web. GSB souhaite la création d'une application en C# qui permet l'actualisation automatique de l'état des fiches de frais afin de faciliter le travail des comptables : la clôture automatique de la fiche au début du mois suivant celui de la fiche et la mise en paiement automatique le 20 du mois suivant celui de la fiche.	
Intitulé de la situation professionnelle Développement d'une application d'actualisation automatique de l'état des fiches de frais des visiteurs	
Période de réalisation : avril 2016 Lieu : dans le cadre de la formation	
Modalité : <input checked="" type="checkbox"/> Seul <input type="checkbox"/> En équipe	
Principale(s) activité(s) concernée(s)³ A1.1.1 : Analyse du cahier des charges d'un service à produire ; A1.2.4 : Détermination des tests nécessaires à la validation d'un service. A1.4.1 : Participation à un projet ; A2.2.1 : Suivi et résolution d'incidents ; A2.3.1 : Identification, qualification et évaluation d'un problème ; A4.1.1 : Proposition d'une solution applicative ; A4.1.4 : Définition des caractéristiques d'une solution applicative ; A4.1.5 : Prototypage de composants logiciels ; A4.1.6 : Gestion d'environnement de développement et de tests ; A4.1.7 : Développement, utilisation ou adaptation de composants logiciels ; A4.1.8 : Réalisation des tests nécessaires à la validation d'éléments adaptés ou développés ; A4.1.9 : Rédaction d'une documentation technique.	
Conditions de réalisation³ (ressources fournies, résultats attendus) <u>ressources fournies</u> -Documentation : Contexte de l'entreprise GSB, spécifications de l'application. -Structure de la base de données ainsi qu'une application de remplissage automatique des tables ; <u>résultats attendus</u> -Développement de l'application permettant l'actualisation de l'état des fiches de frais des visiteurs en C# ; -Tests unitaires ; - Génération de la documentation technique.	
Productions associées -Application d'actualisation des états des fiches de frais des visiteurs codée en C# en Programmation Objet. -Réalisation des tests unitaires associés. -Génération de la documentation.	
Modalités d'accès aux productions⁴ -Lien pour le téléchargement direct des documents : http://telechargements.audreyguilbaud.fr/situationPro2GSBgestionDesEtatsDesFiches -Lien alternatif : https://github.com/AudreyGuilbaud/gsbGestionEtatFiches/archive/master.zip -Situation professionnelle sur le port-folio : http://audreyguilbaud.fr (dans le menu : Réalisations ; menu à gauche : PPE2) -GitHub : https://github.com/AudreyGuilbaud/gsbGestionEtatFiches	
Au verso de cette page, le candidat présente un descriptif détaillé de la situation professionnelle et des productions réalisées sous forme d'un rapport d'activité permettant notamment de mettre en évidence la démarche suivie et les méthodes retenues.	

¹ En CCF, de l'étudiant.

² Conformément au référentiel du BTS SIO, le contexte doit être conforme au cahier des charges national en matière d'environnement technologique dans le domaine de spécialité correspondant au parcours du candidat.

³ En référence à la description des activités des processus prévue dans le référentiel de certification.

⁴ 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 oeuvre de ces outils et ressources. Les candidats qui n'en sont pas munis sont pénalisés dans les limites prévues par la grille d'aide à l'évaluation proposée par la circulaire nationale d'organisation. ». Il s'agit par exemple des identifiant, mot de passe, URL d'un espace de stockage et de la présentation de l'organisation du stockage.

Mission : Développement d'une application d'actualisation automatique de l'état des fiches de frais des visiteurs

Développement de l'application en C#

Les fiches de frais passent par plusieurs états, qui représentent l'évolution de leur traitement :

- **Saisie en cours** : le visiteur remplit sa fiche de frais ;
 - **Clôturée** : le visiteur a fini de remplir sa fiche de frais, celle-ci est disponible pour les comptables qui peuvent la contrôler et la valider. Les fiches sont clôturées entre le 1^{er} et le 10 du mois suivant.
 - **Validée et mise en paiement** : la fiche de frais a été validée par un comptable et les remboursements peuvent être effectués pour le visiteur. Les fiches sont mises en paiement le 20 du mois suivant.
 - **Remboursée** : la fiche de frais a été remboursée.
- Une application C# doit être développée afin de remplir deux objectifs :
- Clôturer automatiquement les fiches du mois précédent dont la saisie est encore en cours afin de permettre aux comptables de les contrôler.
 - Mettre en paiement automatiquement les fiches du mois précédent qui ont été clôturées à partir du vingtième jour du mois actuel.

Tests unitaires

Des tests unitaires doivent être réalisés, notamment sur l'application de gestion des dates.

Documentation

La documentation technique doit être générée.

Outils utilisés

- Langages utilisés : **C#** ;
- IDE : **Visual C# Express** (application et tests), **Visual Studio 2013 Ultimate** (diagramme et documentation) ;
- SGBD : **MySQL** ;
- Environnement de développement : **Wamp Server** ;
- Outil de gestion de versions : **Git** et **Github** ;
- Outil de tests unitaires : **NUnit** ;
- Outil de génération de documentation : **Outil intégré à Visual Studio** ;
-

Travail réalisé

Application

L'application n'affiche qu'une console qui indique le démarrage et le mois qui est concerné par le changement d'état des fiches (donc le mois précédant le mois actuel). Le temps où l'application reste ouverte, elle met à jour régulièrement et automatiquement les états des fiches de frais.

LES FICHES DE FRAIS VOIENT LEUR ETAT PASSER A « CLOTUREE »

SI ET SEULEMENT SI leur mois est égal au mois précédant le mois en cours ET leur état initial était « En cours de saisie ».

AINSI

- Aucune fiche de frais mise en paiement ou remboursée ne risque de passer à nouveau clôturée.

- Aucune fiche de frais dont la saisie est en cours pour le mois en cours ne peut être clôturée.

LES FICHES DE FRAIS VOIENT LEUR ETAT PASSER A « VALIDEE ET MISE EN PAIEMENT »

SI ET SEULEMENT SI leur mois est égal au mois précédant le mois en cours ET leur état initial était « Clôturée » ET le numéro du jour actuel est égal ou supérieur à 20.

AINSI

- Aucune fiche de frais n'est mise en paiement avant le 20 du mois.

- Aucune fiche non clôturée n'est mise en paiement.

- Aucune fiche ne correspondant pas au mois précédent du mois en cours ne peut être mise en paiement.

Tests unitaires

Les tests unitaires ont été réalisés via NUnit. Le rapport de test est disponible dans la documentation fournie dans le dossier de situation professionnelle.

Documentation

La documentation technique a été générée grâce à l'outil intégré à Visual Studio. La documentation de l'application ainsi que la documentation des classes de tests unitaires est disponibles dans le dossier de situation professionnelle.

Plus d'informations et de détails dans le compte-rendu fourni dans l'archive en téléchargement.