

BTS SERVICES INFORMATIQUES AUX ORGANISATIONS	SESSION 2026
ANNEXE VII-1-B : Fiche descriptive de réalisation professionnelle (recto)	
Épreuve E6 - Conception et développement d'applications (option SLAM)	

DESCRIPTION D'UNE RÉALISATION PROFESSIONNELLE	N° réalisation : 1
Nom, prénom : Moualfi Milhane	N° candidat : 02248184836
Épreuve ponctuelle <input type="checkbox"/> Contrôle en cours de formation <input checked="" type="checkbox"/>	Date : 02/04/2026
Organisation support de la réalisation professionnelle Cette situation professionnelle est réalisée dans le contexte de la M2L, dans le but de gérer au mieux les différentes ligues et leurs employés, l'organisme dispose d'une application qui va permettre par le biais de son administrateur de recenser les employés de chaque ligue.	
Intitulé de la réalisation professionnelle Création d'une application(JAVA) de gestion du personnel des ligues	
Période de réalisation : du 15/11/2025 au 9/03/2026 Lieu : Campus Charles de Foucauld, Paris Modalité : <input type="checkbox"/> Seul(e) <input checked="" type="checkbox"/> En équipe	
Compétences travaillées <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Concevoir et développer une solution applicative <input 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) Ressources fournies : description du contexte, description de l'existant, expression des besoins, code existant Résultats attendus : Mise en place d'un menu de dialogue en ligne de commande interactif. <ul style="list-style-type: none"> • Évolution de la structure des données pour gérer les dates d'arrivée et de départ des employés. • Mise en place d'une persistance des données via une base de données relationnelle (JDBC). • Gestion d'un système de droits (Super-administrateur "root", Administrateur de ligue, Employé). • Création de tests unitaires pour fiabiliser l'application. • Conception de maquettes pour une future interface graphique. 	
Description des ressources documentaires, matérielles et logicielles utilisées² <ul style="list-style-type: none"> • Langage orienté objet : Java (JDK 8 ou supérieur) • Environnement de développement (IDE) : IntelliJ IDEA ou Eclipse • Gestionnaire de dépendances : Maven (fichier pom.xml) • Base de données : MySQL • Outil de maquettage pour les interfaces graphiques • Outil de versioning : Git / GitHub 	
Modalités d'accès aux productions³ et à leur documentation⁴ <ul style="list-style-type: none"> • Lien vers le répertoire GitHub du projet : https://github.com/valentinsmck/personnel • Portfolio en ligne (page dédiée à cette réalisation) : https://loyd74.github.io/Portfolio/ • Création d'Arbre heuristique : https://github.com/valentinsmck/personnel/commit/73f4816a919f6750f457fb8afe33df07b852c456	

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.

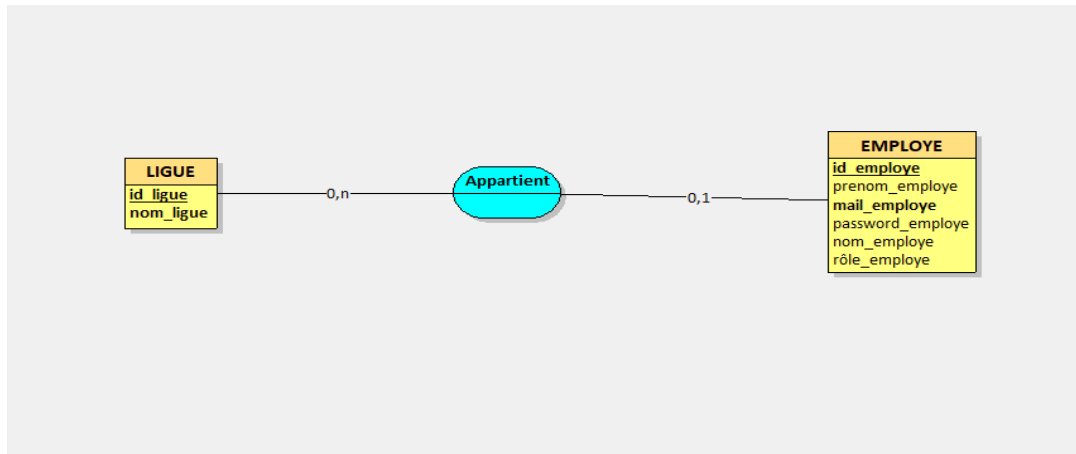
³ Conformément au référentiel du BTS SIO « *Dans tous les cas, les candidats doivent se munir des outils et ressources techniques nécessaires au déroulement de l'épreuve. Ils sont seuls responsables de la disponibilité et de la mise en œuvre de ces outils et ressources. La circulaire nationale d'organisation 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 exemples service fourni par la réalisation, interfaces utilisateurs, description des classes ou de la base de données.

**ANNEXE VII-1-B : Fiche descriptive de réalisation professionnelle
(verso, éventuellement pages suivantes)**

Épreuve E6 - Conception et développement d'applications (option SLAM)

Descriptif de la réalisation professionnelle, y compris les productions réalisées et schémas explicatifs



Aspect fonctionnel : L'application Java a pour but principal de gérer le personnel des différentes ligues. Trois niveaux d'habilitation ont été développés :

1. **L'employé de base :** L'application permet d'enregistrer ses informations personnelles (nom, prénom, mail, mot de passe) ainsi que sa date d'arrivée et sa date de départ de la ligue.
2. **L'administrateur de ligue :** Il possède des droits d'écriture lui permettant d'ajouter, éditer ou supprimer les employés de sa propre ligue.
3. **Le super-administrateur (root) :** Il a accès à tous les employés et peut gérer l'affectation des rôles (ex : changer l'administrateur d'une ligue).

Aspect technique et architecture : L'application est structurée selon une architecture multicouche claire :

- **Couche Présentation (Package commandLine) :** L'interface utilisateur est gérée en ligne de commande. Elle utilise les objets de la librairie externe CommandLineMenus pour créer des menus interactifs (EmployeConsole, LigueConsole, PersonnelConsole).
- **Couche Métier (Package personnel) :** Contient la logique métier du projet (Classes GestionPersonnel, Ligue, Employe). Cette couche gère les règles de gestion strictes via des exceptions personnalisées :
 - DateInvalide : Lève une erreur si la date d'arrivée d'un employé est ultérieure à la date actuelle, ou si la date de départ est antérieure à la date d'arrivée.
 - DroitsInsuffisants : Empêche un administrateur d'agir sur une ligue qui n'est pas la sienne.
 - ImpossibleDeSupprimerRoot : Protection du compte super-administrateur.
 -
- **Couche d'Accès aux Données (Packages jdbc / serialisation) :** Implémentation du design pattern DAO / Passerelle. L'interface métier Passerelle permet d'alterner entre une sauvegarde par fichiers physiques (Serialization.java) et une sauvegarde en base de données relationnelle (JDBC.java). La classe JDBC gère les requêtes SQL préparées (insert, update, delete, select) pour garantir la sécurité et la persistance des ligues et des employés dans la BDD.
- **Qualité et Tests (Package testsUnitaires) :** Mise en place d'une série de tests automatisés avec JUnit 5 (testEmploye, testLigue) pour vérifier le bon fonctionnement des getters/setters, la logique de modification de l'administrateur, et s'assurer que les exceptions métiers s'activent correctement lors d'entrées invalides.