BTS SERVICES INFORMATIQUES AUX ORGANISATIONS SESSION 2025

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 : Pace Enzo** | | **N° candidat :** | |
| **Épreuve ponctuelle** | **Contrôle en cours de formation** | **Date :** 07 / 03 / 2025 | |
| **Organisation support de la réalisation professionnelle**  gestEPI | | | |
| **Intitulé de la réalisation professionnelle**  Projet\_gestEPI | | | |
| **Période de réalisation :** Du 01/10/2024 Au 07/03/2025 **Lieu :** Pontoise – Saint-Ouen l’Aumône  **Modalité : Seul(e) x En équipe** | | | |
| **Compétences travaillées**  **x** Concevoir et développer une solution applicative  Assurer la maintenance corrective ou évolutive d’une solution applicative **x** Gérer les données | | | |
| **Conditions de réalisation**[**1**](#_bookmark0) **(ressources fournies, résultats attendus)**   * Cahier des charges pour le développement d'une application web de gestion des EPI * Accès à un environnement de développement complet * Base de données MariaDB préconfigurée avec structure initiale * Framework React et Express pour le développement frontend et backend | | | |
| **Description des ressources documentaires, matérielles et logicielles utilisées**[**2**](#_bookmark1)   * Frontend: React, TypeScript, Material-UI * Backend: Node.js, Express, TypeScript * Base de données: MariaDB * Git pour le versioning | | | |
| **Modalités d’accès aux productions**[**3**](#_bookmark2) **et à leur documentation**[**4**](#_bookmark3)   * Code source sur GitHub * Documentation technique dans le dossier "docs" | | | |

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.

**BTS SERVICES INFORMATIQUES AUX ORGANISATIONS**

**Fiche descriptive de réalisation professionnelle (verso, éventuellement pages suivantes)**

**SESSION 2025**

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

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

**Contexte du projet**

**Le projet GestEPI est une application web développée pour gérer les Équipements de Protection Individuelle (EPI) au sein d'une organisation. Elle permet de suivre l'ensemble du cycle de vie des équipements, depuis leur acquisition jusqu'à leur mise au rebut, en passant par leurs vérifications périodiques obligatoires.**

**Architecture technique**

**L'application GestEPI est basée sur une architecture client-serveur moderne :**

* **Frontend : React avec TypeScript et Material-UI**
* **Backend : Node.js avec Express et TypeScript**
* **Base de données : MariaDB**

**[Suggestion d'image 1 : Schéma d'architecture technique montrant l'interaction entre ces différents composants]**

**Fonctionnalités principales**

**Gestion des EPI**

* **Création, consultation, modification et suppression des équipements**
* **Suivi des dates de mise en service, périodicité des vérifications et dates de fin de vie**
* **Catégorisation des équipements par type (cordes, casques, baudriers, etc.)**

**[Suggestion d'image 2 : Capture d'écran de la liste des EPI (page EPIList.tsx)]**

**Gestion des vérifications périodiques**

* **Planification et enregistrement des vérifications**
* **Système d'alerte pour les vérifications à effectuer**
* **Historique complet des contrôles effectués**

**[Suggestion d'image 3 : Capture d'écran de la page des vérifications à effectuer (CheckList.tsx avec l'onglet "Vérifications à effectuer")]**

**Tableau de bord et statistiques**

* **Vue synthétique de l'état du parc d'équipements**
* **Statistiques sur les types d'équipements et leur état**
* **Visualisation graphique des données clés**

**[Suggestion d'image 4 : Capture d'écran du tableau de bord (Dashboard.tsx)]**

**Base de données**

**La base de données a été conçue pour refléter les relations entre les différentes entités :**

* **Tables principales : userTypes, users, epiTypes, epiStatus, epi, epi\_Check**
* **Relations entre les tables pour garantir l'intégrité des données**

**[Suggestion d'image 5 : Schéma de la base de données ou capture d'écran du script SQL]**

**Développement et technologies**

**Frontend (React)**

* **Utilisation de composants réutilisables**
* **Gestion des états avec React Hooks**
* **Interface utilisateur responsive avec Material-UI**
* **Services API pour la communication avec le backend**

**Backend (Express)**

* **API RESTful pour la communication avec le frontend**
* **Middlewares pour la gestion des erreurs et des requêtes**
* **Modèles pour l'accès aux données**
* **Routes structurées par fonctionnalité**

**Fonctionnalités avancées**

* **Exportation des données au format PDF et Excel**
* **Système de notification pour les vérifications urgentes**
* **Filtrage et recherche des équipements**