

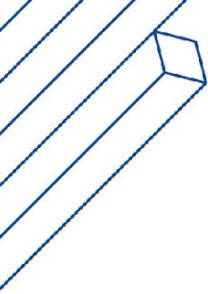
**Sujet d'épreuves des Finales Nationales
de la 46^{es} WorldSkills Compétition**

MÉTIER N°09 SOLUTIONS LOGICIELLES POUR L'ENTREPRISE

PHASES 2 - LYON 2022 MODULE 1

Soumis par :
Xavier CHENEY, Expert WorldSkills France
Laurent-Walter GOIX, expert adjoint





1. TABLE DES MATIERES

TABLE DES MATIERES	2
Module 1	3
Analyse du besoin	3
Travail à effectuer	5

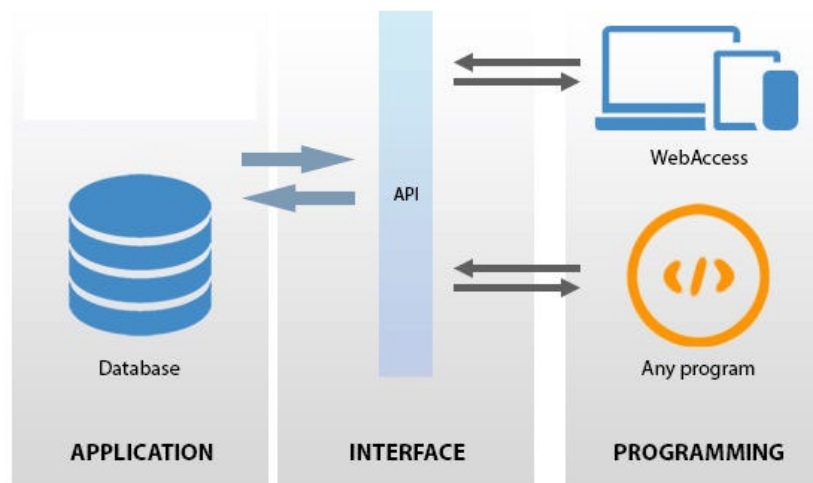


2. MODULE 1

Vous allez développer l'API d'interconnexion entre la base de données et les interfaces : vous allez avoir la description technique. Respectez les recommandations et ne perdez pas de temps en développement.

Analyse du besoin

Dans ce premier module il est demandé de créer le service web sous forme d'API (Application Programming Interface) permettant de faire le lien entre la base de données et les requêtes extérieures.



Le besoin est de développer une API de type REST qui permette à une application mobile de soumettre une photo ainsi que des informations associées. Elle permet aussi à un utilisateur web de consulter les photos et gérer les informations envoyées. Ces informations sont transférées et stockées dans une base de données. L'application mobile et l'application web communiquent via l'API avec la base de données en HTTP/JSON.

Cette API sera développée en Java en utilisant le framework Spring. Nous conseillons d'utiliser le framework Spring Boot qui permet de créer rapidement des API REST solides selon une architecture de code respectant le modèle MVC.

Pour vous aider dans cette tâche, la cheffe de projet informatique a déjà décrit la documentation de l'API grâce au logiciel Swagger, dans le respect des bonnes pratiques REST et CRUD. La description Swagger de l'API attendue vous est donc fournie.

Pour rappel les bonnes pratiques demandées sont :

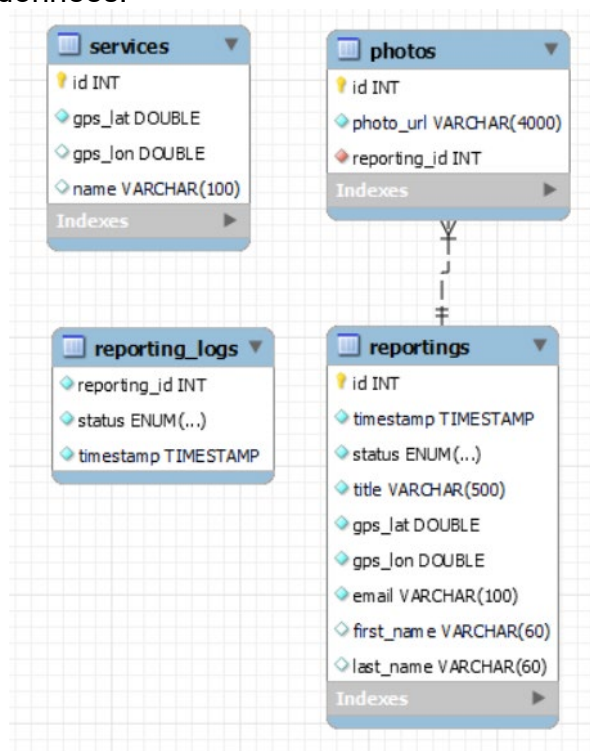
- Utiliser les verbes HTTP en fonction de l'action à réaliser, ainsi que les codes de retour HTTP appropriés, et les Content-Type appropriés
- Utiliser des noms au pluriel en anglais pour les ressources et non des verbes d'action
- Utiliser les identifiants dans les chemins et non en query string.

En synthèse cette API permet de :

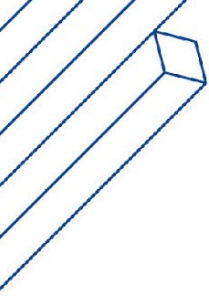
- déclarer un nouvel encombrant en fournissant une description textuelle (max 500 caractères), sa position GPS et les coordonnées personnelles du déclarant
- poster des photos à associer à cet encombrant
- obtenir la liste des encombrants
- obtenir le détail d'un encombrant
- modifier les informations d'un encombrant - notamment son statut
- supprimer un encombrant (et les photos associées)

Il vous faudra également implémenter la base de données dont vous trouverez la description ci-dessous. Notez que les fichiers sources SQL vous sont fournis.

Vous devrez créer un utilisateur avec le minimum de droits possibles (non root) pour vous connecter à la base de données.



Vous pouvez tester le fonctionnement de votre API avec Postman, c'est l'outil que nous allons utiliser pour tester.



Travail à effectuer

- Implémenter la base de données sur MySQL
- Développer en JAVA l'API de connexion à la base selon les spécifications
- Vérifier la couverture technique et fonctionnelle de votre API
- Fournir un fichier Readme.txt sur le bureau Windows de votre VM pour exécuter l'application sans avoir à ouvrir l'IDE

