



DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

<i>Nom de naissance</i>	➤ BARKA.
<i>Nom d'usage</i>	➤ BARKA.
<i>Prénom</i>	➤ MERIEM.
<i>Adresse</i>	➤ 69 AVENUE BENJAMIN DELESSERT 13010 MARSEILLE.

Titre professionnel visé

Concepteur développeur d'applications.

MODALITÉ D'ACCÈS :

- ☒ Parcours de formation
- ☐ Validation des Acquis de l'Expérience (VAE)

Présentation du dossier

Le dossier professionnel (DP) constitue un élément du système de validation du titre professionnel.
Ce titre est délivré par le Ministère chargé de l'emploi.

Le DP appartient au candidat. Il le conserve, l'actualise durant son parcours et le présente **obligatoirement à chaque session d'examen.**

Pour rédiger le DP, le candidat peut être aidé par un formateur ou par un accompagnateur VAE.

Il est consulté par le jury au moment de la session d'examen.

Pour prendre sa décision, le jury dispose :

1. des résultats de la mise en situation professionnelle complétés, éventuellement, du questionnaire professionnel ou de l'entretien professionnel ou de l'entretien technique ou du questionnement à partir de productions.
2. du **Dossier Professionnel** (DP) dans lequel le candidat a consigné les preuves de sa pratique professionnelle.
3. des résultats des évaluations passées en cours de formation lorsque le candidat évalué est issu d'un parcours de formation
4. de l'entretien final (dans le cadre de la session titre).

*[Arrêté du 22 décembre 2015, relatif aux conditions de délivrance des titres professionnels
du ministère chargé de l'Emploi]*

Ce dossier comporte :

- pour chaque activité-type du titre visé, un à trois exemples de pratique professionnelle ;
- un tableau à renseigner si le candidat souhaite porter à la connaissance du jury la détention d'un titre, d'un diplôme, d'un certificat de qualification professionnelle (CQP) ou des attestations de formation ;
- une déclaration sur l'honneur à compléter et à signer ;
- des documents illustrant la pratique professionnelle du candidat (facultatif)
- des annexes, si nécessaire.

Pour compléter ce dossier, le candidat dispose d'un site web en accès libre sur le site.



<http://travail-emploi.gouv.fr/titres-professionnels>

Sommaire

Exemples de pratique professionnelle

Concevoir et développer des composant d'interface utilisateur en intégrant les recommandations de sécurité

- | | | |
|--|----|---|
| | p. | 5 |
| - Maquetter une application - Application mobile - HairSolutions | p. | |
| - Maquetter une application web - Site d'Administrateur - HairSolutions | | |
| - Maquetter une application - App mobile | | |
| - Développer la partie front-end d'une interface utilisateur web - Site d'Administrateur - HairSolutions | p. | |
| - Développer la partie back-end d'une interface utilisateur web - Site d'Administrateur - HairSolutions | p. | |
| - Développer une interface utilisateur de type desktop - Snack - python | | |

Concevoir et développer la persistance des données en intégrant les recommandations de sécurité

- | | | |
|---|----|----|
| | p. | |
| - Concevoir une base de données | p. | p. |
| - Mettre en place une base de données | p. | p. |
| - Développer des composants dans le langage d'une base de données | p | p. |

Concevoir et développer une application multicouche répartie en intégrant les recommandations de sécurité

- | | | |
|--|----|----|
| | p. | |
| - Collaborer à la gestion d'un projet informatique et à l'organisation de l'environnement de développement | p. | p. |
| - Concevoir une application | p. | p. |
| - Développer des composants métier | p | p. |
| - Construire une application organisée en couches | | p. |
| - Développer une application mobile | | p. |
| - Préparer et exécuter les plans de tests d'une application | | p. |
| - Préparer et exécuter le déploiement d'une application | | p. |

Titres, diplômes, CQP, attestations de formation *(facultatif)*

p.

Déclaration sur l'honneur

Documents illustrant la pratique professionnelle *(facultatif)*

Annexes *(Si le RC le prévoit)*

p.	
p.	
p.	

EXEMPLES DE PRATIQUE PROFESSIONNELLE

Activité-type 1

Concevoir et développer des composants d'interface utilisateur en intégrant les recommandations de sécurité

Exemple n°1 - Développer une application mobile

1. Décrivez les tâches ou opérations que vous avez effectuées, et dans quelles conditions :

"Pour commencer, nous avons choisi d'utiliser une technologie qui cible les deux plateformes mobiles principales, Android et iOS. React Native. Une fois que la technologie de développement a été sélectionnée, nous avons entamé la phase de conception de l'application.

La création de maquettes, de zoning, de wireframes et de storyboards est cruciale pour visualiser l'interface utilisateur et la navigation de l'application."

Pourquoi React Native car il permet de développer une application qui fonctionne à la fois sur Android et iOS en utilisant une seule base de code.

Cela permet de réduire les coûts et les efforts de développement, car il n'est pas nécessaire de créer des applications distinctes pour chaque plateforme.

Chaque couche est responsable d'un aspect spécifique de l'application et communique avec les autres couches de manière organisée et bien définie. Cela permet de rendre le code plus modulaire, plus facile à maintenir et à développer, et offre une meilleure séparation des préoccupations.

SCREEN

2. Précisez les moyens utilisés :

J'ai utilisé les langages suivants pour le Frontend :

React Native

Expo

J'ai utilisé l'outil suivant:

Visual Studio

3. Avec qui avez-vous travaillé ?

J'ai effectué ce travail avec Sonia Mouhoubi

4. Contexte

Nom de l'entreprise, organisme ou association - Mériem Barka.

Chantier, atelier, service - Développer une application mobile .

Période d'exercice - Du : 15/01/2023 au : 20/01/2023

5. Informations complémentaires (facultatif)

Ce projet m'a permis d'acquérir les compétences du référentiel:

DOSSIER PROFESSIONNEL ^(DP)

- ☒ Développer une application mobile
- ☒ Construire une application organisée en couches

Activité-type 1

Concevoir et développer des composant d'interface utilisateur en intégrant les recommandations de sécurité

Exemple n°2 - Maquetter une application

1. Décrivez les tâches ou opérations que vous avez effectuées, et dans quelles conditions :

Dans le cadre de ma formation de concepteur et développeur d'applications, je devais concevoir une API rest J'ai choisi de faire un chat .

L'API a pour but de faciliter la communication entre les personnes, et leur permettre de communiquer entre elles n'importe où dans le monde.

Après un constat, j'ai défini un ensemble de scénarios utilisateurs:

1 En décrivant en détail ce que les utilisateurs pourraient faire sur l'application mobile et pourquoi ils le font.

C'est ainsi, avant de concevoir le développement de l'application mobile, j'ai fait une maquette v1 en prenant en compte l'expérience Utilisateur (UX) et l'Interface Utilisateur (UI)

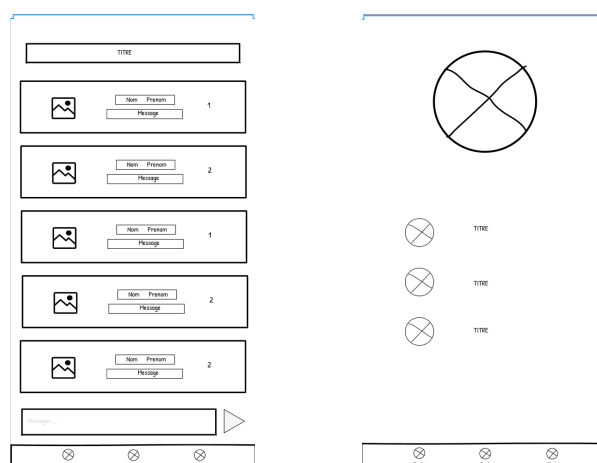
2 S'est ces réflexion là Qui m'ont servi de base pour mettre en place la navigation entre les interfaces :

- La page d'accueil
- Le menu de navigation est mis à la disposition de l'utilisateur:
« Accueil », « Profil », « Chat », « Setting », « Déconnexion »

3 L'utilisateur peut accéder à son profil, le modifier ou le supprimer.

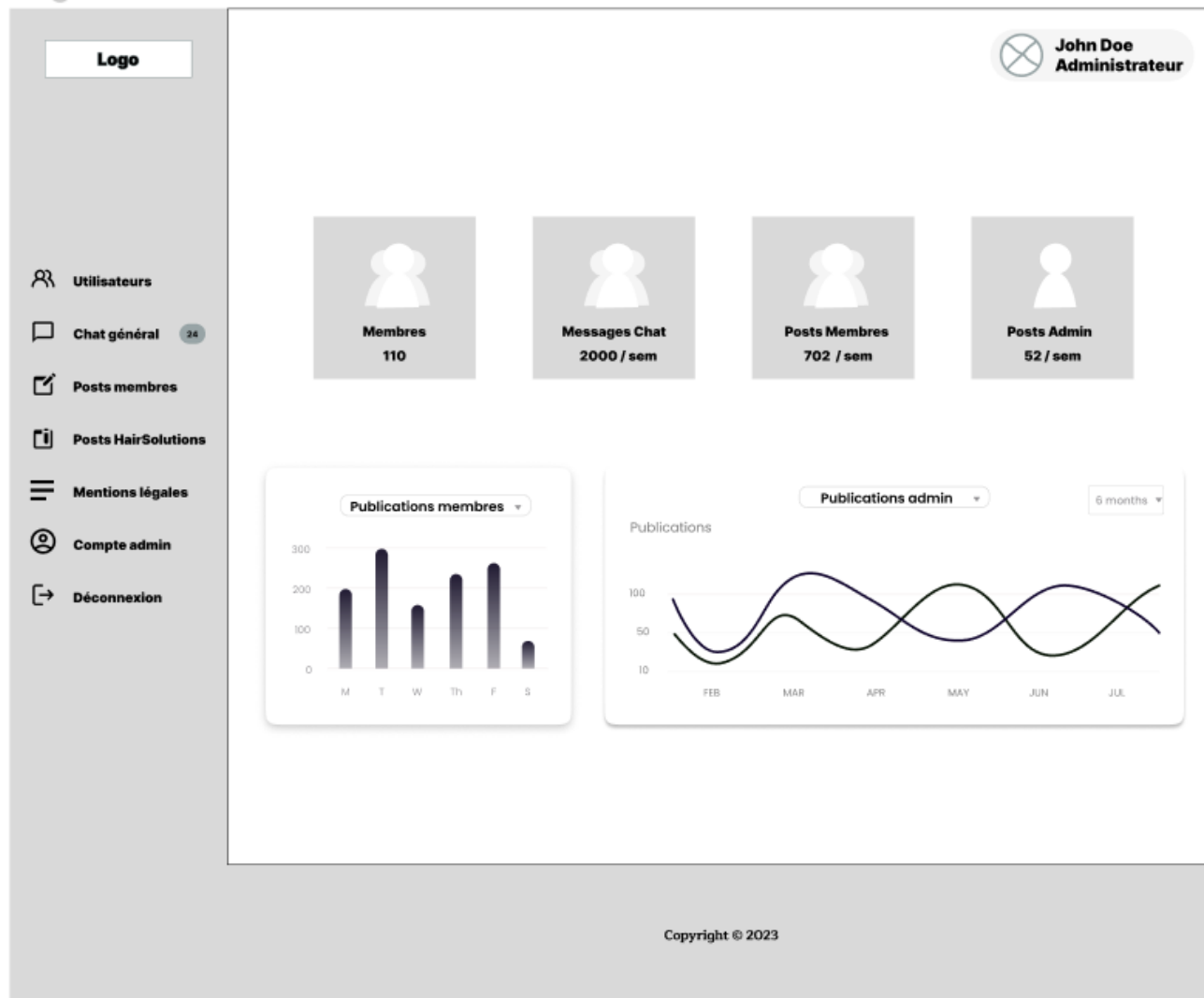
4 L'administrateur peut accéder à la page admin coté web .

zoning



DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

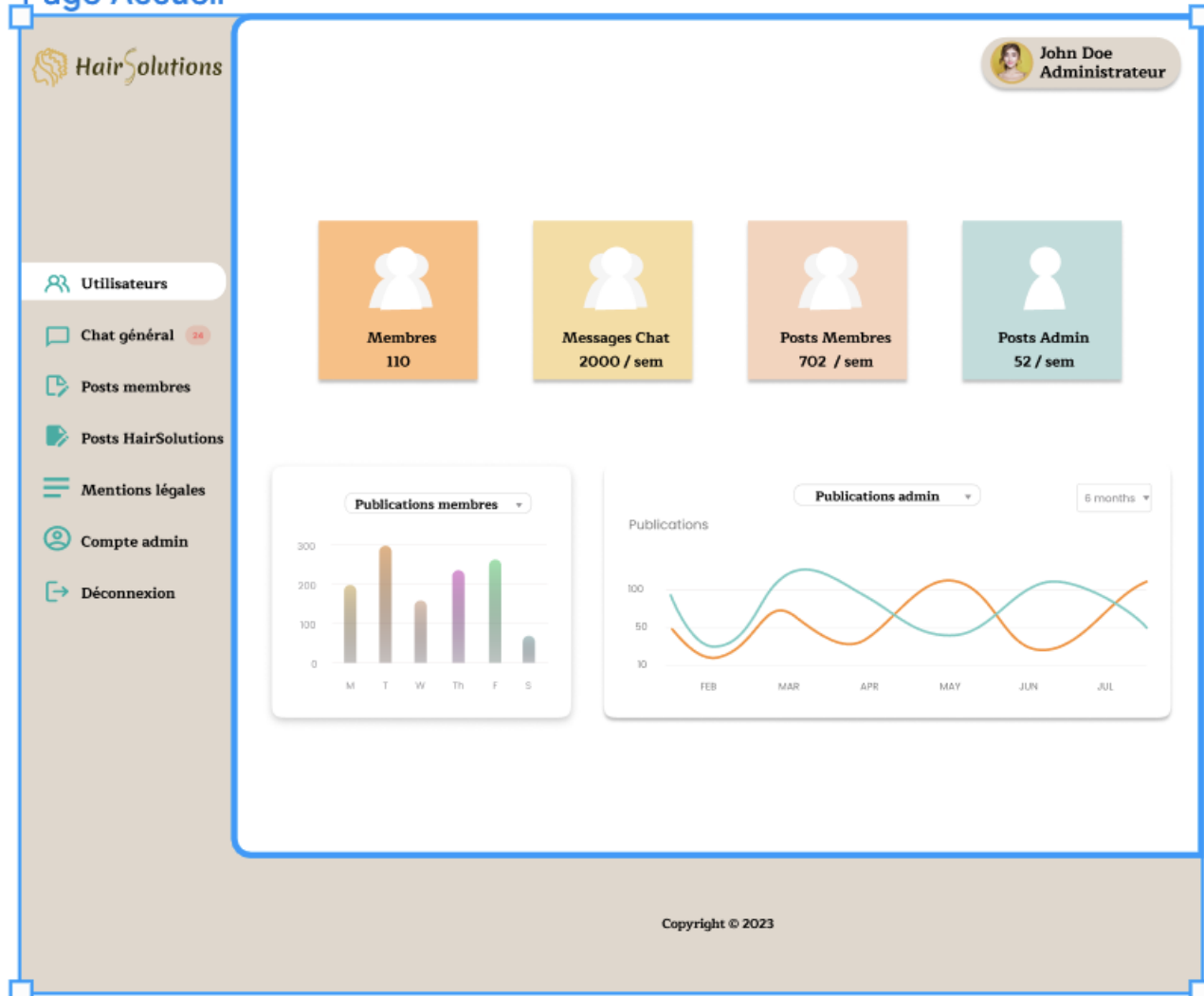
Page Accueil



le wireframe

SCREEN APP MOBILE

Page Accueil



2. Précisez les moyens utilisés :

Comme moyen j'ai d'abord fait un **wireframe** en deux étapes:

👍 Un **zoning** une maquette composée uniquement de blocs consiste à dessiner le site sur une feuille de papier.

👍 La seconde étape, le wireframe, j'ai fait des **formes**(d'une manière générale), **les contenus présents** et la **structure des éléments**.

3. Avec qui avez-vous travaillé ?

On était deux personnes à travailler sur le maquettage de l'application mobile .
Sonia Mouhoubi.

DOSSIER PROFESSIONNEL ^(DP)

4. Contexte

Nom de l'entreprise, organisme ou association ▶ *Mériem Barka.*

Chantier, atelier, service ▶ *Maquettage de l'application*

Période d'exercice ▶ Du : 03/01/2023 au : 05/01/2023

5. Informations complémentaires *(facultatif)*

Ce projet m'a permis d'acquérir les compétences du référentiel:

- ☒ **Maquetter une application**
- ☒ **Concevoir une application**

Activité-type 1 Concevoir et développer des composant d'interface utilisateur en intégrant les recommandations de sécurité

Exemple n°3 - Développer une interface utilisateur de type desktop

1. Décrivez les tâches ou opérations que vous avez effectuées, et dans quelles conditions :

"Tout d'abord, j'ai mis en place l'environnement. J'ai téléchargé Python via Visual Studio Code. Ensuite, j'ai installé le module Pygame pour pouvoir ouvrir une fenêtre et commencer à coder le jeu."

2. Précisez les moyens utilisés :

Avec l'outil visual studio

3. Avec qui avez-vous travaillé ?

Seul

4. Contexte

Nom de l'entreprise, organisme ou association - Meriem Barka

Chantier, atelier, service - Développer une interface utilisateur de type desktop

Période d'exercice - Du : 24/07 au : 26/07/23

5. Informations complémentaires (facultatif)

Ce projet m'a permis d'acquérir les compétences du référentiel:

☒ Développer une interface utilisateur de type desktop

Activité-type 1 Concevoir et développer des composant d'interface utilisateur en intégrant les recommandations de sécurité

Exemple n°3 - Développer des composants d'accès aux données

1. Décrivez les tâches ou opérations que vous avez effectuées, et dans quelles conditions :

J'ai utilisé un dossier de configuration pour stocker les informations de connexion à la base de données MongoDB.

Dans ce dossier, j'ai créé un fichier nommé "db.js" (**database.js**) qui contient les détails de connexion à MongoDB, tels que l'URL de la base de données, le nom d'utilisateur, le mot de passe, etc.

En mettant ces informations de connexion dans un fichier de configuration séparé, je peux facilement les gérer et les modifier sans avoir à modifier le code source principal de l'application. Le fichier de configuration "db.js" ressemble à ceci :

```
db > JS db.js > ...
1 // Importer mongoose
2 const mongoose = require('mongoose');
3 // Importer package pour variables d'environnement
4 require('dotenv').config();
5
6 mongoose.connect(process.env.DATABASE_URI, {
7   autoIndex: false, // Don't build indexes
8   maxPoolSize: 10, // Maintain up to 10 socket connections
9   serverSelectionTimeoutMS: 5000, // Keep trying to send operations for 5 seconds
10  socketTimeoutMS: 45000, // Close sockets after 45 seconds of inactivity
11  family: 4
12 }).then(() => {console.log("Connexion à MongoDB réussie")})
13 .catch(err => {console.log("Connexion à MongoDB échouée")});
```

En important ce fichier de configuration dans mon fichier principal "app.js", je peux facilement établir une connexion à la base de données MongoDB en appelant la fonction **DB()**.

```

1  // Importer Express
2  const express = require("express");
3  // Importation du logger morgan
4  const morgan = require("morgan");
5  // Importation de path
6  const path = require("path");
7  // Importer connexion db MongoDB
8  const connectionDB = require("../db/db");
9  // Importation routes
10 const routerUsers = require("../routes/users.js");
11 const session = require("express-session");
12
13 // Créer une App Express
14 const app = express();
15

```

En utilisant cette approche, je peux garder mes informations de connexion à la base de données en toute sécurité dans le dossier de configuration, séparées du reste du code de mon application. Cela rend également le processus de gestion des informations de connexion plus facile lors de déploiements ou de changements d'environnement.

2. Précisez les moyens utilisés :

J'ai utilisé les langages suivant pour le Backend :

Mongodb
Nodejs
Express

J'ai utilisé l'outil suivant:

Visual Studio

3. Avec qui avez-vous travaillé ?

J'ai effectué ce travail avec Sonia Mouhoubi.

4. Contexte

Nom de l'entreprise, organisme ou association ➤ *Mériem Barka.*

Chantier, atelier, service ➤ *Développer des composants d'accès aux données .*

Période d'exercice ➤ Du : *10/01/2023* au : *12/01/2023*

5. Informations complémentaires (facultatif)

Ce projet m'a permis d'acquérir les compétences du référentiel:

☒ **Développer des composants d'accès aux données**

Activité-type 1 Concevoir et développer des composant d'interface utilisateur en intégrant les recommandations de sécurité

Exemple n°4 - Développer la partie front-end d'une interface utilisateur web

1. Décrivez les tâches ou opérations que vous avez effectuées, et dans quelles conditions :

Pour développer la partie front-end d'une interface utilisateur web, j'ai tout d'abord créé l'architecture du dossier "Front" qui contient les fichiers et les dossiers suivants :

1. **Le dossier "src"** : Ce dossier est le cœur de l'application front-end. Il contient tous les fichiers sources nécessaires pour construire l'interface utilisateur.
2. **Le dossier "assets"** : Ce dossier contient les fichiers nécessaires pour l'habillage et le design de l'application, tels que les images, les polices, les icônes, etc.
3. **Le dossier "Screens"** : Ce dossier contient les pages web de l'interface utilisateur, chaque fichier représentant une page spécifique destinée à être affichée à l'utilisateur. Par exemple, une page d'accueil, une page de connexion, une page de profil, etc.
4. **Le dossier "Components"** : Ce dossier contient les composants réutilisables de l'application. Chaque composant représente une partie isolée de l'interface utilisateur qui peut être utilisée sur différentes pages. Par exemple, un composant de bouton, un composant de formulaire, etc.
5. **Le fichier "App.js"** : C'est le point d'entrée de l'application front-end. Ce fichier contient généralement la configuration de base de l'application, le routage entre les différentes pages et l'organisation générale des composants.

En suivant cette architecture, nous pouvons développer efficacement la partie front-end de l'interface utilisateur web. Les fichiers et dossiers sont organisés de manière à rendre le code plus modulaire,

maintenable et réutilisable, ce qui facilite le développement et la gestion de l'application.

2. Précisez les moyens utilisés :

J'ai utilisé les langages suivant pour le Frontend :

React Native

Expo

J'ai utilisé l'outil suivant:

Visual Studio

3. Avec qui avez-vous travaillé ?

J'ai effectué ce travail avec Sonia Mouhoubi.

4. Contexte

Nom de l'entreprise, organisme ou association ▶ *Mériem Barka.*

Chantier, atelier, service ▶ *Développer la partie front-end d'une interface utilisateur web .*

Période d'exercice ▶ Du : *15/01/2023* au : *20/01/2023*

5. Informations complémentaires (facultatif)

Ce projet m'a permis d'acquérir les compétences du référentiel:

☒ **Développer la partie front-end d'une interface utilisateur web**

Activité-type 1 Concevoir et développer des composants d'interface utilisateur en intégrant les recommandations de sécurité

Exemple n°5 - Développer la partie back-end d'une interface utilisateur web

1. Décrivez les tâches ou opérations que vous avez effectuées, et dans quelles conditions :

Pour développer la partie back-end d'une interface utilisateur web, j'ai tout d'abord créé l'architecture du dossier "Back" qui contient les fichiers et les dossiers suivants :

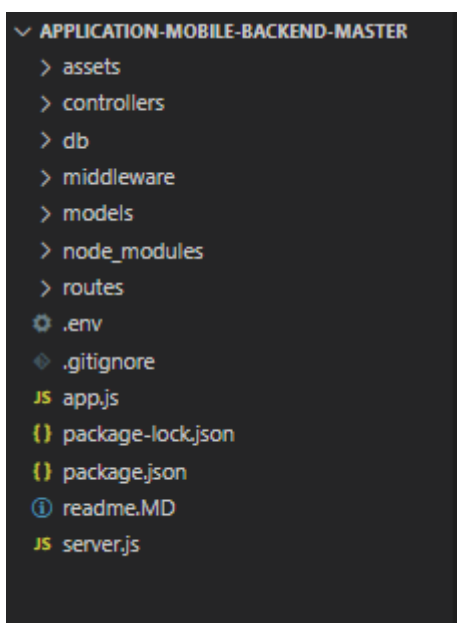
- Schémas : Ce dossier contient les schémas de données correspondant à une collection **MongoDB** et définit la forme des documents de cette **collection**.
- Ensuite, j'ai mis en place des **routes** déterminant le chemin d'une requête entre le **ProxyEndpoint** et le **TargetEndpoint**. Une URL spécifique permet à une application de communiquer avec un serveur et d'effectuer des opérations CRUD (Create, Read, Update, Delete) sur des données stockées dans une base de données ou d'autres sources de données.
- Par la suite, j'ai créé un **contrôleur** qui est une composante recevant les **requêtes HTTP** (par exemple, GET, POST, PUT, DELETE). En résumé, le contrôleur dans une API REST est responsable de gérer la logique applicative pour une ressource particulière et de renvoyer une réponse appropriée en fonction de l'action demandée par le client.
-

Pour développer la partie backend d'une interface web utilisateur avec MongoDB, nous avons suivi les étapes suivantes :

1. Choix de la technologie backend : Nous avons opté pour Node.js avec Express.js, une combinaison courante pour créer des applications web avec MongoDB en raison de sa facilité d'utilisation et de sa flexibilité.
2. Configuration de l'environnement : Nous avons installé Node.js sur notre machine et initialisé un nouveau projet Node.js en utilisant npm. Cela nous a permis de gérer les dépendances et les packages nécessaires pour notre application.
3. Installation des dépendances : Nous avons installé les modules nécessaires pour intégrer MongoDB avec Node.js. Pour cela, nous avons utilisé le module `mongodb` ou `mongoose`, qui facilite l'interaction avec MongoDB à partir de Node.js.
4. Connexion à la base de données MongoDB : Nous avons configuré la connexion à notre base de données MongoDB en fournissant les paramètres tels que l'URL de connexion, le nom de la base de données et les informations d'identification si nécessaire.
5. Création des routes API : Nous avons défini les routes API nécessaires pour gérer les opérations CRUD (Create, Read, Update, Delete) sur les données stockées dans MongoDB. Ces routes ont

permis à notre frontend de communiquer avec le backend et d'effectuer des requêtes pour récupérer ou modifier les données.

6. Gestion des requêtes et des réponses : Sur les routes API, nous avons traité les requêtes HTTP entrantes et envoyé les réponses appropriées à notre frontend. Pour cela, nous avons utilisé les fonctions fournies par le module mongodb ou mongoose pour interagir avec MongoDB et effectuer les opérations sur les données.
7. Sécurité et validation : Nous avons mis en place des mécanismes de sécurité tels que l'authentification des utilisateurs et la validation des données pour protéger notre application contre les attaques potentielles.
8. Gestion des erreurs : Nous avons géré les erreurs de manière appropriée en mettant en place des gestionnaires d'erreurs pour éviter les plantages inattendus de notre application.
9. Tests et débogage : Nous avons effectué des tests pour vérifier que notre backend fonctionnait correctement et avons débogué les erreurs éventuelles pour garantir le bon fonctionnement de l'application.
10. Intégration avec l'interface utilisateur : Une fois que notre backend était prêt, nous avons intégré notre interface utilisateur avec le backend en effectuant des requêtes API pour récupérer et envoyer les données entre le frontend et le backend.



En suivant cette approche, nous avons pu développer avec succès la partie backend de notre interface utilisateur web avec MongoDB, en créant une application performante et fiable qui interagit efficacement avec la base de données MongoDB pour stocker et récupérer les données nécessaires.

composants métier :

DOSSIER PROFESSIONNEL ^(DP)

```
5 // Envoy (property) sendMessage: (req: any, res: any, next: any) => void
6 exports.sendMessage = (req, res, next) => {
7   const message = new Messages({
8     idUser: req.auth.userId,
9     message: req.body.message,
10  });
11  message
12    .save()
13    .then(() => res.status(201).json({ message: "Message envoyé !" }))
14    .catch((error) => {
15      res.status(400).json({
16        error: error,
17      });
18    });
19  };
20 }
```

Un composant de gestion des utilisateurs : Ce composant peut inclure des fonctions pour créer, lire, mettre à jour et supprimer des comptes d'utilisateurs, gérer les autorisations et les rôles, ainsi que gérer l'authentification et l'inscription des utilisateurs.

2. Précisez les moyens utilisés :

J'ai utilisé les langages suivant :

Mongodb
Mongoose
Nodejs
Express

J'ai utilisé l'outil suivant :

Visual Studio

3. Avec qui avez-vous travaillé ?

J'ai effectué ce travail avec Sonia Mouhoubi.

4. Contexte

Nom de l'entreprise, organisme ou association ▶ *Mériem Barka.*

Chantier, atelier, service ▶ *Développer la partie back-end d'une interface utilisateur web .*

Période d'exercice ▶ Du : *10/01/2023* au : *15/01/2023*

5. Informations complémentaires *(facultatif)*

Ce projet m'a permis d'acquérir les compétences du référentiel:

- ☒ **Développer la partie back-end d'une interface utilisateur web**
- ☒ **Développer des composants métier**

Activité-type 2 Concevoir et développer une application multicouche répartie en intégrant les recommandations de sécurité

Exemple n° 1 - Mettre une base de données

1. Décrivez les tâches ou opérations que vous avez effectuées, et dans quelles conditions :

Pour identifier le besoin :

Comprendre les exigences et les cas d'utilisation de la base de données pour répondre aux besoins spécifiques du projet.

1. Définir le modèle de base de données : Concevoir le schéma de la base de données en identifiant les entités, les attributs et les relations entre les données.
2. Choisir le système de gestion de base de données (SGBD) : Sélectionner le bon SGBD en fonction des exigences du projet et des caractéristiques de la base de données (SQL, NoSQL, etc.).
3. Prévoir son infrastructure : Planifier et préparer l'infrastructure nécessaire pour héberger la base de données, en tenant compte des ressources matérielles et logicielles requises.
4. Optimiser sa base de données : Optimiser les performances de la base de données en utilisant des index, des vues ou des procédures stockées, selon les besoins du projet.
5. Suivre et maintenir la plateforme : Surveiller régulièrement les performances de la base de données et effectuer les ajustements nécessaires pour assurer son bon fonctionnement.
6. Anticiper l'évolution de la plateforme : Prévoir les besoins futurs de la base de données en termes de capacité et de performances, afin de garantir une évolutivité sans heurts.

Après avoir parcouru ces étapes, j'ai choisi d'utiliser MongoDB, une base de données NoSQL orientée document. J'ai opté pour cette solution car elle est adaptée au stockage de volumes massifs de données et offre une grande flexibilité pour la gestion de documents.

En fonction des spécificités de mon projet, j'ai trouvé que MongoDB était la solution la plus appropriée, répondant ainsi aux besoins du projet de manière optimale.

Après avoir passé toutes les étapes j'ai choisie une base de données NoSQL orientée document Mongoddb.

Car elle est utilisée pour le stockage de volumes massifs de données.
car à mon sens j'ai trouvé que c'était la plus appropriée pour ce type de projet.

2. Précisez les moyens utilisés :

J'ai utilisé le moteur de recherche google pour avoir des informations sur les différents types de base de données.

3. Avec qui avez-vous travaillé ?

J'ai effectué ce travail avec Sonia Mouhoubi.

4. Contexte

Nom de l'entreprise, organisme ou association ▶ *Mériem Barka.*

Chantier, atelier, service ▶ *Mettre en place une base de données .*

Période d'exercice ▶ Du : *05/01/2023* au : *08/01/2023*

5. Informations complémentaires (facultatif)

Ce projet m'a permis d'acquérir les compétences du référentiel:

☒ **Mettre en place une base de données**

Activité-type 2

Concevoir et développer une application multicouche répartie en intégrant les recommandations de sécurité

Exemple n° 2 ▶ Concevoir une base de données

1. Décrivez les tâches ou opérations que vous avez effectuées, et dans quelles conditions :

La conception d'une base de données est une étape cruciale dans le développement de tout projet informatique. Une base de données bien conçue permet de stocker, gérer et récupérer efficacement les données nécessaires au bon fonctionnement de l'application.

Pour concevoir la base de données j'ai procédé ainsi :

- Identifier les entités
- Identifier les attributs
- Identifier les relations
- Modélisation des relations
- Normalisation
- Choix du SGBD
- Création de la base de données
- Insérer de données
- Tests et maintenance

Pour la base de données, j'ai choisi MongoDB, qui est une base de données NoSQL fonctionnant avec des documents.

J'ai élaboré deux schémas de base de données : l'un avec des relations et l'autre sans.

Dans le schéma avec relations, j'ai identifié les entités et leurs liens afin de représenter les relations entre les données.

J'ai utilisé les références entre les documents pour établir les connexions entre les entités, ce qui permet de structurer les données de manière hiérarchique.

Quant au schéma sans relations, j'ai adopté une approche plus dénormalisée pour stocker les données dans des documents indépendants.

Cela permet d'optimiser les performances en évitant les jointures, mais demande une gestion plus attentive des redondances éventuelles.

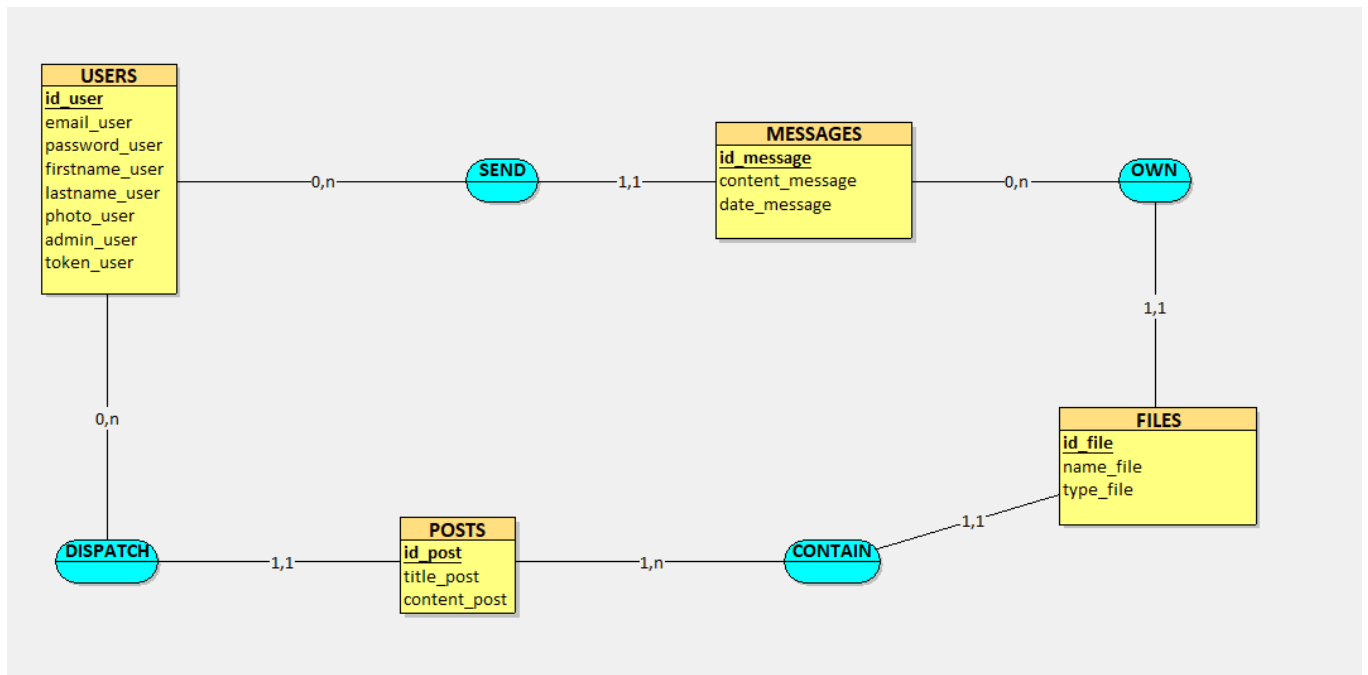
En choisissant MongoDB et en élaborant ces deux schémas, j'ai pu explorer différentes approches de modélisation qui répondent aux besoins spécifiques de mon projet. La flexibilité de MongoDB avec les documents m'a permis de concevoir une base de données adaptée à la nature des données et aux cas d'utilisation de mon application.

Pour la base de données j'ai choisie une base de données NoSQL MongoDB car elle fonctionne avec des documents .

J'ai fait deux schémas de base de données, une avec relation et une autre sans les relations.

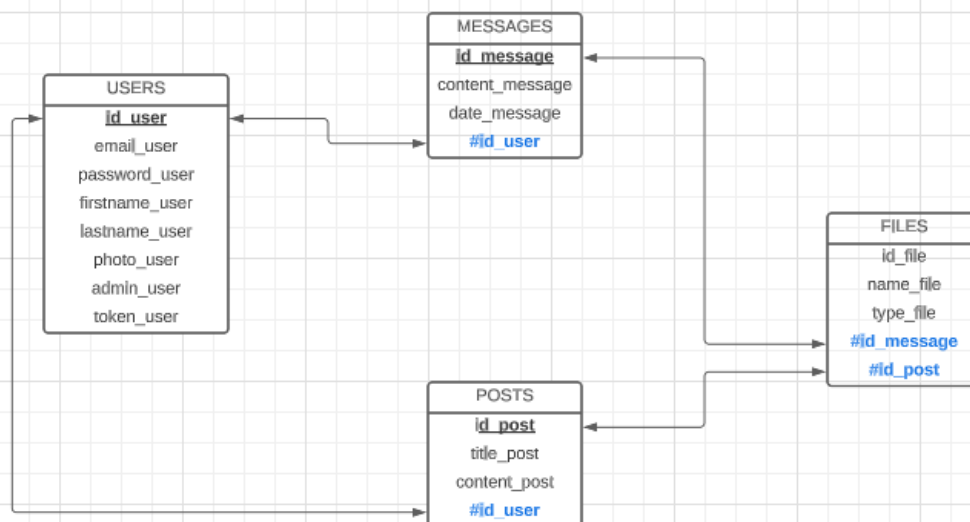
Un modèle conceptuel de données (MCD) est la représentation la plus abstraite des données d'un système d'information.

Les données sont représentées sous forme d'entités et d'associations entre entités.



Le Modèle Logique de Données (MLD) est une étape intermédiaire entre le MCD et le MPD.

Il spécifie la structure des données d'une manière qui peut être traduite en termes de gestion de base de données relationnelles



Le Modèle Physique de Données (MPD) est le modèle concret de la base de données, spécifiant comment les données seront stockées physiquement dans le système de gestion de base de données choisi (par exemple, MySQL, PostgreSQL, MongoDB, etc.).

En résumé, le MCD représente de manière abstraite les entités et leurs relations, le MLD spécifie la structure logique des données, et le MPD définit la structure physique de la base de données en fonction du système de gestion de base de données utilisé. Ces trois modèles sont essentiels pour concevoir et mettre en œuvre une base de données de manière structurée, cohérente et optimisée.

2. Précisez les moyens utilisés :

J'ai utilisé comme outils le Looping

3. Avec qui avez-vous travaillé ?

J'ai effectué ce travail avec Sonia Mouhoubi.

4. Contexte

Nom de l'entreprise, organisme ou association ► *Mériem Barka.*

Chantier, atelier, service ► *Mettre en place une base de données .*

Période d'exercice Du : 09/01/2023 au : 10/01/2023

5. Informations complémentaires *(facultatif)*

Ce projet m'a permis d'acquérir les compétences du référentiel:

- ☒ Concevoir une base de données
- ☒ Développer des composants dans le langage d'une base de données

Activité-type 3

Concevoir et développer une application multicouche répartie en intégrant les recommandations de sécurité

Exemple n°1 - Collaborer à la gestion d'un projet informatique et à l'organisation de l'environnement de développements

1. Décrivez les tâches ou opérations que vous avez effectuées, et dans quelles conditions :

Lors du développement de notre projet, nous formions une équipe de deux personnes, Sonia Mouhoubi et Moi. Notre collaboration a été essentielle pour gérer efficacement le projet informatique et organiser notre environnement de développement.

Lorsque nous avons adopté une nouvelle **stack** technologique, chaque membre de l'équipe a entrepris un processus individuel pour comprendre et apprendre cette nouvelle technologie. Nous avons utilisé des outils tels que **GitHub** et **Trello** pour faciliter notre travail **collaboratif** et améliorer notre productivité.

Nous avons également utilisé **Figma** pour la **conception** et le **prototypage**, ce qui nous a permis de collaborer de manière fluide sur l'aspect visuel de notre projet.

GitHub a été notre principal outil pour la gestion du code source. Nous avons créé un dépôt commun pour le projet, où nous avons une branche "main" représentant la version stable du code.

Chacun de nous avait également sa propre branche de développement, nommée "dev", où nous pouvions travailler individuellement sur des fonctionnalités spécifiques ou des corrections sans perturber le code principal.

Pour organiser notre travail et suivre notre progression, nous avons utilisé Trello.

Nous avons créé un tableau Trello dédié au projet, avec des listes représentant différentes étapes du développement telles que "à faire", "en cours" et "terminé".

Chaque tâche à accomplir était représentée par une carte dans le tableau, et nous pouvions les déplacer d'une liste à une autre au fur et à mesure de notre avancement.

Cela nous a permis de garder une vue d'ensemble de toutes les tâches et de nous assurer que rien n'était oublié.

Concernant notre environnement de développement, nous avons utilisé une nouvelle stack technologique pour ce projet.

Nous avons choisi **MongoDB** pour la gestion de la base de données, **React Native** et **Expo** pour le développement mobile, et **React.js** avec **Express** pour le développement Web. Pour interagir avec MongoDB, nous avons utilisé Mongoose pour faciliter la modélisation des données et les opérations **CRUD**.

Malgré que nous étions que deux dans l'équipe, nous avons réussi grâce à une collaboration étroite et une communication régulière.

En utilisant les outils GitHub et Trello, ainsi que la nouvelle stack technologique, nous avons développé efficacement notre projet tout en apprenant et progressant ensemble.

Notre approche collaborative nous a permis de surmonter les défis et de répondre aux attentes de l'équipe et des utilisateurs.

Nous avons pu travailler de manière autonome tout en partageant nos connaissances sur GitHub et en coordonnant nos efforts via Trello. Cette approche nous a permis de progresser rapidement dans l'apprentissage de la nouvelle technologie tout en maintenant une communication et une coordination efficaces au sein de l'équipe.

2. Précisez les moyens utilisés :

Trello - Figma - Github - MongoDB - React Native - Expo - React.js - Express

3. Avec qui avez-vous travaillé ?

Sonia Mouhoubi

4. Contexte

Nom de l'entreprise, organisme ou association ▶ *Mériem Barka*

Chantier, atelier, service ▶ *Collaborer à la gestion d'un projet informatique et à l'organisation de l'environnement de développement*

Période d'exercice ▶ Du : **01/03/2023** au : **25/07/2023**

5. Informations complémentaires (facultatif)

Ce projet m'a permis d'acquérir les compétences du référentiel:

- ☒ **Collaborer à la gestion d'un projet informatique et à l'organisation de l'environnement de développement**

Activité-type 3

Concevoir et développer une application multicouche répartie en intégrant les recommandations de sécurité

Exemple n° 2 - Construire une application organisée en couches

1. Décrivez les tâches ou opérations que vous avez effectuées, et dans quelles conditions :

Construire une application organisée en couches est une approche courante en développement logiciel, car cela permet de séparer les différentes responsabilités et de rendre le code plus maintenable et évolutif. Voici les étapes générales qu'on doit suivre pour créer une application :

1. Analyse des besoins :

Comprendre les exigences de l'application en discutant avec les parties prenantes et en identifiant les fonctionnalités clés.

2. Définition de l'architecture en couches :

Choisissez une architecture en couches appropriée pour votre application. Les architectures couramment utilisées sont l'architecture MVC (Modèle-Vue-Contrôleur) ou l'architecture en trois couches (présentation, logique métier, accès aux données).

3. Couche de présentation (interface utilisateur) :

C'est la couche avec laquelle les utilisateurs interagissent. Elle comprend l'interface utilisateur, les contrôleurs et les vues. Le contrôleur traite les demandes de l'utilisateur et la vue affiche les résultats.

4. Couche de logique métier :

Cette couche contient la logique métier de l'application. Elle traite les données reçues de la couche de présentation et applique les règles métier pour générer des résultats.

5. Couche d'accès aux données :

Cette couche gère l'accès aux données de l'application. Elle communique avec la base de données ou tout autre système de stockage de données pour récupérer et enregistrer les informations nécessaires.

6. Création des modules/fonctionnalités :

Décomposez l'application en modules ou fonctionnalités logiques pour faciliter le développement et la maintenance.

7. Implémentation des couches :

Commencez à implémenter chaque couche en fonction de l'architecture choisie. Assurez-vous que chaque couche est clairement délimitée et qu'elle communique avec les couches adjacentes de manière appropriée (par exemple, en utilisant des interfaces).

8. Tests unitaires :

Effectuez des tests unitaires pour chaque module et assurez-vous que chaque couche fonctionne correctement de manière isolée.

9. Intégration et tests d'intégration :

Intégrez les différentes couches et modules pour vérifier leur bon fonctionnement ensemble.

10. Tests fonctionnels :

Effectuez des tests fonctionnels pour vérifier que l'application répond correctement aux besoins définis dans l'analyse.

11. Déploiement :

Préparez l'application pour le déploiement sur le serveur de production.

12. Maintenance et améliorations :

Une fois l'application déployée, assurez-vous de la maintenir et d'apporter des améliorations en fonction des retours des utilisateurs et des nouvelles exigences.

Chaque étape doit être effectuée de manière réfléchie et planifiée pour garantir que l'application soit robuste, sécurisée et facile à entretenir. Le choix des technologies et des outils appropriés pour chaque couche est également crucial pour le succès de l'application.

2. Précisez les moyens utilisés :

visual studio, figma, github, postman, cypress, docker, google doc

3. Avec qui avez-vous travaillé ?

Sonia Mouhoubi

4. Contexte

Nom de l'entreprise, organisme ou association ▶ *Meriem Barka*

Chantier, atelier, service ▶ *Construire une application organisée en couches*

Période d'exercice ▶ Du : 1/03 au :28/07/2023

5. Informations complémentaires (facultatif)

Ce projet m'a permis d'acquérir les compétences du référentiel:

☒ **Construire une application organisée en couches**

Activité-type 3

Concevoir et développer une application multicouche répartie en intégrant les recommandations de sécurité

Exemple n° 3 - Préparer et exécuter les plans de tests d'une application

1. Décrivez les tâches ou opérations que vous avez effectuées, et dans quelles conditions :

Pour préparer et exécuter les plans de tests d'une application impliquent plusieurs tâches importantes pour assurer la qualité et la fiabilité de l'application.

Voici les principales tâches à réaliser :

1. Analyser les exigences :

Comprendre les spécifications et les exigences de l'application pour définir la portée des tests et les cas de tests nécessaires.

2. Élaborer les cas de tests :

Créer des cas de tests détaillés pour chaque fonctionnalité de l'application, en définissant les étapes, les entrées et les résultats attendus.

3. Préparer l'environnement de test :

Configurer un environnement de test distinct de l'environnement de production pour effectuer les tests sans risque pour les utilisateurs.

4. Sélectionner les outils de test :

Choisir les outils de test appropriés, tels que des outils d'automatisation des tests, pour faciliter l'exécution des tests.

5. Écrire des scripts de test automatisés :

Si des tests automatiques sont prévus, écrire les scripts pour couvrir les principaux scénarios de test.

6. Exécuter les tests :

Effectuer les tests manuels et automatisés pour vérifier le bon fonctionnement de l'application.

7. Enregistrer les résultats :

Noter les résultats des tests, y compris les bogues identifiés et les performances de l'application.

8. Corriger les problèmes :

En cas de problèmes détectés, corriger les bogues et ré-exécuter les tests pour vérifier que les corrections ont été efficaces.

9. Valider les exigences :

Vérifier que l'application répond bien aux spécifications et que tous les scénarios de test ont été couverts.

10. Répéter le processus :

Répéter les tests à chaque mise à jour de l'application pour prévenir les régressions et s'assurer que l'application reste stable.

11. Validation finale :

Lorsque l'application a passé tous les tests avec succès, effectuer une validation finale avant le déploiement en production.

2. Précisez les moyens utilisés :

Cypress

3. Avec qui avez-vous travaillé ?

Sonia Mouhoubi

4. Contexte

Nom de l'entreprise, organisme ou association ▶ *Mériem barka*

Chantier, atelier, service ▶ *Préparer et exécuter les plans de tests d'une application*

Période d'exercice ▶ Du : *19/07* au : *20/07/23*

5. Informations complémentaires (facultatif)

Ce projet m'a permis d'acquérir les compétences du référentiel:

☒ **Préparer et exécuter les plans de tests d'une application**

Activité-type 3

Concevoir et développer une application multicouche répartie en intégrant les recommandations de sécurité

Exemple n° 4 - Préparer et exécuter le déploiement d'une application

1. Décrivez les tâches ou opérations que vous avez effectuées, et dans quelles conditions :

La préparation et l'exécution du déploiement d'une application sont des étapes cruciales pour assurer que l'application est correctement déployée et fonctionne de manière fiable en production. Voici un guide étape par étape pour vous aider à préparer et exécuter le déploiement d'une application :

1. Préparation du code :

- Je m'assure que le code source de l'application est versionné à l'aide d'un système de contrôle de version tel que Git.
- Je vérifie que le code a été testé et validé en local ou dans un environnement de développement.

2. Environnement de production :

- M'assure que l'environnement de production est correctement configuré avec les ressources nécessaires (serveurs, bases de données, services, etc.).
- Vérifiez que les dépendances de l'application sont installées dans l'environnement de production.

3. Configuration de l'application :

Adaptez les variables d'environnement et les fichiers de configuration pour l'environnement de production (URL de la base de données, clés d'API, etc.).

4. Création des packages d'application :

- Générez des packages d'application, tels que des fichiers WAR (pour Java), des fichiers de conteneur Docker, ou tout autre format adapté à votre technologie d'application.

5. Déploiement initial :

Déployez l'application dans un environnement de staging ou de pré-production pour tester son bon fonctionnement avant le déploiement en production.

6. Tests et vérifications :

Effectuez des tests approfondis pour vérifier que toutes les fonctionnalités de l'application fonctionnent correctement sans erreurs critiques.

Ensuite, évaluez les performances de l'application avec des tests de montée en charge sous des charges élevées.

7. Plan de sauvegarde et de restauration :

- Mettez en place un plan de sauvegarde régulier pour les données et les configurations de l'application, afin de pouvoir restaurer l'application en cas de problème ou de sinistre.

8. Plan de roll-back :

- Développez un plan de roll-back pour revenir à une version précédente de l'application en cas d'échec du déploiement.

9. Exécution du déploiement :

- Une fois que tous les tests ont été validés et que vous êtes confiant dans la stabilité de l'application, procédez au déploiement en production.
- Suivez le plan de déploiement établi et effectuez les opérations étape par étape.

10. Surveillance et support :

- Surveiller l'application après le déploiement pour détecter tout problème éventuel.
- Assurez-vous que le support technique est prêt à intervenir rapidement en cas de problème.

11. Documentation :

- Mettez à jour la documentation de l'application pour refléter les changements apportés lors du déploiement.

2. Précisez les moyens utilisés :

L'outil à utiliser c'est Docker

3. Avec qui avez-vous travaillé ?

Sonia Mouhoubi

4. Contexte

Nom de l'entreprise, organisme ou association ▶

Mériem Barka

Chantier, atelier, service ▶

Préparer et exécuter le déploiement d'une application

Période d'exercice ▶ Du : 20/07 au : 20/07/23

5. Informations complémentaires (facultatif)

Ce projet m'a permis d'acquérir les compétences du référentiel:

☒ Préparer et exécuter le déploiement d'une application

Titres, diplômes, CQP, attestations de formation

(facultatif)

DOSSIER PROFESSIONNEL ^(DP)

Intitulé	Autorité ou organisme	Date
Cliquez ici.	Cliquez ici pour taper du texte.	Cliquez ici pour sélectionner une date.

Déclaration sur l'honneur

Je soussigné(e) Mériem et Barka ,
déclare sur l'honneur que les renseignements fournis dans ce dossier sont exacts et que je suis
l'auteur(e) des réalisations jointes.

Fait à Marseille le 26/07/2023

pour faire valoir ce que de droit.

Signature : Mériem barka

Documents illustrant la pratique professionnelle

(facultatif)

Intitulé
Cliquez ici pour taper du texte.

ANNEXES

(Si le RC le prévoit)