|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| *Nom de naissance* |  | RAMANANDRAIBE |
| *Nom d’usage* |  | RAKOTOMALALA |
| *Prénom* |  | Onja Hasina |
| *Adresse* |  | 1 allée des jeux 94310, Orly. |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **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**](http://travail-emploi.gouv.fr/titres-professionnels) | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Sommaire** | | | |
| **Exemples de pratique professionnelle** | | | |
| **DÉVELOPPER UNE APPLICATION SECURISÉE** | | **p.** |  |
|  |  Installer et configurer son environnement de travail en fonction du projet p. | p. | 5 |
|  |  Développer des interfaces utilisateur p. | p. | 7 |
|  |  Développer des composants métier p | p. | 10 |
|  |  Contribuer à la gestion d’un projet informatique p | p. | 13 |
|  |  |  |  |
| **CONCEVOIR ET DÉVELOPPER UNE APPLICATION SECURISÉE ORGANISEE EN COUCHES** | | **p.** |  |
|  |  Analyser les besoins et maquetter une application p. | p. | 16 |
|  |  Définir l’architecture logicielle d’une application p. | p. | 19 |
|  |  Concevoir et mettre en place une base de données relationnelle p | p. | 21 |
|  |  Développer des composants d’accès aux données SQL et NoSQL p. | p. | 23 |
|  |  |  |  |
| **PREPARER LE DÉPLOIEMENT D’UNE APPLICATION SECURISÉE** | | **p.** |  |
|  |  Préparer et exécuter les plans de tests d’une application p. | p. | 26 |
|  |  Préparer et documenter le déploiement d’une application p. | p. | 29 |
|  |  Contribuer à la mise en production dans une démarche DevOps p | p. | 33 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| **Titres, diplômes, CQP, attestations de formation** *(facultatif)* | | p. | 36 |
| **Déclaration sur l’honneur** | | p. | 37 |
| **Documents illustrant la pratique professionnelle** *(facultatif)* | | p. | 38 |

**Exemples de pratique**

**professionnelle**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | | |  | | | | |
| **Activité-type** | **1** | | | **DÉVELOPPER UNE APPLICATION SECURISÉE** | | | | |
| ***Exemple n°1***  | | | | INSTALLER ET CONFIGURER SON ENVIRONNEMENT DE TRAVAIL EN FONCTION DU PROJET | | | | |
|  | | | |  | | | | |
| **1. Décrivez les tâches ou opérations que vous avez effectuées, et dans quelles conditions :** | | | | | | | | |
| Pour mener à bien le développement de mon projet "Délices Keto", j'ai commencé par installer et configurer mon environnement de travail de manière à garantir une productivité optimale et une bonne organisation des fichiers et dépendances  J’ai commencé par installer **Visual Studio Code** comme éditeur de code principal et **Symfony CLI** pour gérer mon environnement backend.  Pour la gestion des dépendances, j’ai utilisé Composer et mis en place MariaDB pour la base de données. L’affichage des pages a été réalisé avec **Twig**, qui s’intègre bien à Symfony.  J’ai configuré un environnement Angular pour la modération des commentaires  La gestion du code source a été facilitée grâce à **Git** et **GitHub**, permettant un suivi précis des modifications.  L’optimisation des performances et la sécurisation du code étaient des priorités dès le début. Pour cela, j’ai mis en place des outils d’analyse et d’automatisation comme **Jenkins** pour exécuter les tests continus et **SonarQube** pour identifier les mauvaises pratiques et améliorer la qualité du code.  Respecter les délais imposés a représenté un défi majeur. J’ai donc structuré mon travail avec une planification rigoureuse, en découpant chaque tâche et en me fixant des objectifs hebdomadaires. | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |
| **2. Précisez les moyens utilisés :** | | | | | | | | |
| * Langages et Framework : PHP (Symfony), TypeScript (Angular) * Outils de développement : VS Code, GitHub * Base de données : MariaDB pour les données relationnelles, MongoDB pour le suivi des visiteurs * Gestion de version : Git, GitHub * Automatisation et CI/CD : Jenkins * Analyse de code : SonarQube * Hébergement : Apache, serveur distant pour la mise en production | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |
| **3. Avec qui avez-vous travaillé ?** | | | | | | | | |
| J'ai principalement travaillé seul sur ce projet, mais j'ai bénéficié du soutien de mes formateurs et de mes encadrants techniques, notamment Manel BENHAMOUDA, Frédéric BUI et Michael NGUYEN. J'ai également échangé avec d'autres apprenants pour partager des bonnes pratiques et des solutions techniques. | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |
| **4. Contexte** | | | | | | | | |
|  | | | | | |  | | |
| **Nom de l’entreprise, organisme ou association**  | | | | | | ***Centre de formation G2R,*** | | |
|  | |  | | | | | | |
| **Chantier, atelier, service** | |  | Cliquez ici pour taper du texte. | | | | | |
| **Période d’exercice** | |  | **Du** | | **25/09/2024** | | **Au** | **28/02/2025** |
|  | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |
| **5. Informations complémentaires** *(facultatif)* | | | | | | | | |
| Le projet a été développé en autonomie, nécessitant une auto-formation sur certaines technologies. Certaines contraintes sont apparues, notamment lors de la configuration d’Apache et de la compatibilité entre Symfony et MariaDB. J’ai évolué dans un cadre de formation, avec des suivis réguliers de mes formateurs pour m’aider à surmonter ces difficultés. L’un des défis a été de respecter des délais stricts, nécessitant une bonne organisation et planification du projet. L’optimisation de la performance et de la sécurité était une priorité dès le départ afin d’assurer une application stable. | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | | |  | | | | |
| **Activité-type** | **1** | | | **DÉVELOPPER UNE APPLICATION SECURISÉE** | | | | |
| ***Exemple n°2***  | | | | DÉVELOPPER DES INTERFACES UTILISATEUR | | | | |
|  | | | |  | | | | |
| **1. Décrivez les tâches ou opérations que vous avez effectuées, et dans quelles conditions :** | | | | | | | | |
| Le développement des interfaces utilisateur était une étape clé pour garantir une navigation fluide et agréable sur la plateforme "Délices Keto".  J’ai commencé par concevoir des maquettes avec **Figma** afin de structurer visuellement les différentes pages du site.  Une fois les maquettes validées, j’ai utilisé Twig pour le développement des interfaces et la séparation entre la logique métier et l’affichage.  L’intégration du design a nécessité l’usage de **Bootstrap** et **Media Queries** afin d’assurer une adaptation aux différents écrans et d’améliorer le rendu graphique.  J’ai dû gérer l’affichage responsive, notamment en ajustant les images et les composants dynamiques en fonction des résolutions d’écran.  L’optimisation des performances a été un enjeu majeur pour garantir un affichage rapide des pages, même avec un volume important de données.  J’ai dû tester et ajuster de nombreux paramètres, notamment l’optimisation des images et des ressources CSS/JS, afin d’assurer une expérience fluide.  **Maquette de la page d’accueil**    **Capture d’écran su site responsive** | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |
| **2. Précisez les moyens utilisés :** | | | | | | | | |
| * **Technologie Frontend** : Twig (Symfony) * **Bibliothèque CSS** : Bootstrap, CSS * **Outil de conception** : Figma pour la création des maquettes * **Gestion de version** : Git et GitHub | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |
| **3. Avec qui avez-vous travaillé ?** | | | | | | | | |
| J’ai travaillé seul sur cette partie tout en échangeant régulièrement avec mes formateurs pour améliorer l’ergonomie et les bonnes pratiques de conception UI/UX. Des retours ont été recueillis auprès d’autres apprenants et testeurs pour améliorer l’interface. | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |
| **4. Contexte** | | | | | | | | |
|  | | | | | |  | | |
| **Nom de l’entreprise, organisme ou association**  | | | | | | ***Centre de formation G2R,*** | | |
|  | |  | | | | | | |
| **Chantier, atelier, service** | |  | Cliquez ici pour taper du texte. | | | | | |
| **Période d’exercice** | |  | **Du** | | **25/09/2024** | | **Au** | **28/02/2025** |
|  | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |
| **5. Informations complémentaires** *(facultatif)* | | | | | | | | |
| Un soin particulier a été apporté à l’adaptabilité des interfaces et à l’expérience utilisateur. Grâce à Bootstrap et CSS, le design a été optimisé pour offrir une navigation fluide sur tous types d’écrans. Les tests d’affichage ont permis de détecter et corriger des problèmes d’ergonomie afin d’améliorer l’interaction des utilisateurs avec la plateforme. | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | | |  | | | | |
| **Activité-type** | **1** | | | **DÉVELOPPER UNE APPLICATION SECURISÉE** | | | | |
| ***Exemple n°3***  | | | | DÉVELOPPER DES COMPOSANTS METIER | | | | |
|  | | | |  | | | | |
| **1. Décrivez les tâches ou opérations que vous avez effectuées, et dans quelles conditions :** | | | | | | | | |
| Le développement des composants métier a été essentiel pour assurer la gestion des utilisateurs, des recettes et des interactions sur la plateforme "Délices Keto".  J’ai conçu les entités Symfony afin de structurer les données et d’établir les relations entre les différentes tables.  J’ai mis en place des services métiers pour encapsuler la logique applicative, comme la validation des recettes et la gestion des autorisations des utilisateurs.  J’ai également développé des contrôleurs Symfony pour assurer les actions CRUD sur les recettes et commentaires.  L’un des défis majeurs a été d’optimiser l’accès aux données tout en garantissant leur sécurité.  J’ai utilisé les annotations de validation Symfony pour garantir la cohérence des données saisies et mis en place un système de gestion des rôles et permissions via le composant Security de Symfony.  **Le diagramme de classes montre la structure des entités et leurs relations**  **Capture du code Symfony des entités avec leurs relations**  **Capture de code d’un Controller pour une partie de CRUD** | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |
| **2. Précisez les moyens utilisés :** | | | | | | | | |
| * **Framework Backend :** Symfony * **ORM :** Doctrine * **Gestion des rôles et permissions :** Security Component de Symfony * **Système de validation :** Validator de Symfony * **Base de données :** MariaDB | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |
| **3. Avec qui avez-vous travaillé ?** | | | | | | | | |
| J’ai développé cette partie du projet en autonomie, mais j’ai bénéficié des retours de mes formateurs pour optimiser la structure du code et la gestion des permissions. | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |
| **4. Contexte** | | | | | | | | |
|  | | | | | |  | | |
| **Nom de l’entreprise, organisme ou association**  | | | | | | ***Centre de formation G2R,*** | | |
|  | |  | | | | | | |
| **Chantier, atelier, service** | |  | Cliquez ici pour taper du texte. | | | | | |
| **Période d’exercice** | |  | **Du** | | **25/09/2024** | | **Au** | **28/02/2025** |
|  | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |
| **5. Informations complémentaires** *(facultatif)* | | | | | | | | |
| Des tests unitaires ont été réalisés à l’aide de PHPUnit afin de valider les fonctionnalités critiques du système. Cette approche a permis de détecter et corriger des erreurs avant le déploiement et d’assurer la fiabilité des composants métier. | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | | |  | | | | |
| **Activité-type** | **1** | | | **DÉVELOPPER UNE APPLICATION SECURISÉE** | | | | |
| ***Exemple n°4***  | | | | CONTRIBUER A LA GESTION D’UN PROJET INFORMATIQUE | | | | |
|  | | | |  | | | | |
| **1. Décrivez les tâches ou opérations que vous avez effectuées, et dans quelles conditions :** | | | | | | | | |
| Pour assurer une gestion efficace du projet "Délices Keto", j’ai adopté une organisation structurée avec des outils adaptés.  J’ai utilisé GitHub Projects pour organiser et suivre l’avancement des tâches sous forme de Kanban. Chaque tâche a été définie avec des objectifs clairs et un suivi précis via les issues GitHub, qui ont été utilisées comme user stories.  Le **Roadmap** a permis de définir les grandes étapes du projet, tandis que le **Milestone** a été utilisé comme outil de rétroplanning afin de s’assurer que les délais étaient respectés.  J’ai dû faire face à plusieurs défis, notamment la gestion des délais et des imprévus techniques. En autonomie, j’ai structuré mon travail en définissant des étapes claires et en utilisant GitHub Projects pour suivre l’évolution du projet.  Des échanges réguliers avec mes formateurs m’ont permis d’adapter la planification et de maintenir une progression efficace.  **Capture d’écran du tableau Kanban GitHub Projects**    **Capture d’écran du Roadmap** | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |
| **2. Précisez les moyens utilisés :** | | | | | | | | |
| * **Outil de gestion de projet : GitHub Projects (Kanban)** * **Suivi des tâches : Issues GitHub (User Stories)** * **Planification des étapes clés : Roadmap GitHub** * **Rétroplanning : Milestones GitHub** | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |
| **3. Avec qui avez-vous travaillé ?** | | | | | | | | |
| J'ai principalement travaillé seul sur ce projet, mais j'ai bénéficié du soutien de mon formateur, notamment Manel BENHAMOUDA. J'ai également échangé avec d'autres apprenants pour partager des bonnes pratiques et des solutions techniques. | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |
| **4. Contexte** | | | | | | | | |
|  | | | | | |  | | |
| **Nom de l’entreprise, organisme ou association**  | | | | | | ***Centre de formation G2R,*** | | |
|  | |  | | | | | | |
| **Chantier, atelier, service** | |  | Cliquez ici pour taper du texte. | | | | | |
| **Période d’exercice** | |  | **Du** | | **25/09/2024** | | **au** | **28/02/2025** |
|  | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |
| **5. Informations complémentaires** *(facultatif)* | | | | | | | | |
| Grâce à l’utilisation combinée de GitHub Projects, Roadmap et Milestones, j’ai pu suivre l’évolution du projet et anticiper les éventuels blocages. Ce système m’a également aidé à ajuster les priorités en fonction des feedbacks et à optimiser l’organisation du travail. | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | | |  | | | | |
| **Activité-type** | **2** | | | **CONCEVOIR ET DÉVELOPPER UNE APPLICATION SECURISÉE ORGANISÉE EN COUCHES** | | | | |
| ***Exemple n°1***  | | | | ANALYSER LES BESOINS ET MAQUETTER UNE APPLICATION | | | | |
|  | | | |  | | | | |
| **1. Décrivez les tâches ou opérations que vous avez effectuées, et dans quelles conditions :** | | | | | | | | |
| Pour concevoir l’application "Délices Keto", j’ai commencé par analyser les besoins fonctionnels et techniques. J’ai identifié les principales fonctionnalités attendues, telles que la gestion des recettes, des utilisateurs et des commentaires.  Cette analyse a été réalisée en consultant les bonnes pratiques en matière de conception d’application web et en structurant les besoins sous forme de diagrammes et de spécifications.  Avant de réaliser les maquettes, j’ai d’abord conçu un **wireframe** pour structurer l’interface en organisant les différents blocs de contenu et les éléments clés de chaque page.  Cela m’a permis d’optimiser l’ergonomie et de prévoir une navigation fluide avant d’entrer dans les détails graphiques.  J’ai ensuite créé des maquettes avec **Figma** afin d’obtenir une visualisation plus aboutie de l’interface utilisateur. L’objectif était de proposer une expérience fluide et ergonomique, adaptée aux besoins des utilisateurs.  Ces maquettes ont été affinées en fonction des retours des formateurs et des tests utilisateurs.  **Capture d’écran du wireframe**    **Maquette de la page d’accueil et des interfaces utilisateur** | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |
| **2. Précisez les moyens utilisés :** | | | | | | | | |
| * **Outils de conception :** Figma * **Analyse des besoins :** Documentation et entretiens * **Diagrammes de conception :** Modélisation des fonctionnalités principales | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |
| **3. Avec qui avez-vous travaillé ?** | | | | | | | | |
| J’ai travaillé en autonomie sur cette phase, en prenant en compte les conseils de mes formateurs pour affiner l’ergonomie des interfaces et la structuration des fonctionnalités. | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |
| **4. Contexte** | | | | | | | | |
|  | | | | | |  | | |
| **Nom de l’entreprise, organisme ou association**  | | | | | | ***Centre de formation G2R,*** | | |
|  | |  | | | | | | |
| **Chantier, atelier, service** | |  | Cliquez ici pour taper du texte. | | | | | |
| **Période d’exercice** | |  | **Du** | | **25/09/2024** | | **au** | **28/02/2025** |
|  | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |
| **5. Informations complémentaires** *(facultatif)* | | | | | | | | |
| L’outil **Figma** a été essentiel pour concevoir des maquettes interactives et tester différentes configurations d’interface. Ce processus a permis d’optimiser la navigation et de simplifier l’expérience utilisateur avant le développement effectif. | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | | |  | | | | |
| **Activité-type** | **2** | | | **CONCEVOIR ET DÉVELOPPER UNE APPLICATION SECURISÉE ORGANISÉE EN COUCHES** | | | | |
| ***Exemple n°2***  | | | | DEFINIR L’ARCHITECTURE LOGICIELLE D’UNE APPLICATION | | | | |
|  | | | |  | | | | |
| **1. Décrivez les tâches ou opérations que vous avez effectuées, et dans quelles conditions :** | | | | | | | | |
| Après l’analyse des besoins et la conception des maquettes, j’ai défini l’architecture logicielle de l’application "Délices Keto" afin d’assurer une organisation claire du code et une bonne séparation des responsabilités. J’ai choisi une architecture MVC (Modèle Vue Contrôleur), qui permet de structurer le projet en isolant la gestion des données, la logique métier et l’interface utilisateur.  J’ai d’abord élaboré le Modèle en définissant les entités principales avec Doctrine ORM, notamment les entités User, Recette, Commentaire et Catégorie. Ensuite, j’ai mis en place les Contrôleurs pour gérer les interactions entre les utilisateurs et l’application. Enfin, la Vue a été développée avec Twig pour afficher dynamiquement les données récupérées du backend.  L’un des défis rencontrés a été d’assurer une bonne structuration des données et une gestion efficace des relations entre les entités.  **Schéma illustrant le fonctionnement de MVC** | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |
| **2. Précisez les moyens utilisés :** | | | | | | | | |
| * **Architecture : MVC (Modèle-Vue-Contrôleur)** * **Framework : Symfony** * **Gestion des entités : Doctrine ORM** * **Système de templating : Twig** | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |
| **3. Avec qui avez-vous travaillé ?** | | | | | | | | |
| J’ai travaillé seul sur cette partie du projet, mais j’ai échangé avec mes formateurs pour optimiser la structure de l’architecture et améliorer la gestion des données. | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |
| **4. Contexte** | | | | | | | | |
|  | | | | | |  | | |
| **Nom de l’entreprise, organisme ou association**  | | | | | | ***Centre de formation G2R,*** | | |
|  | |  | | | | | | |
| **Chantier, atelier, service** | |  | Cliquez ici pour taper du texte. | | | | | |
| **Période d’exercice** | |  | **Du** | | **25/09/2024** | | **au** | **28/02/2025** |
|  | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |
| **5. Informations complémentaires** *(facultatif)* | | | | | | | | |
| L’organisation des entités avec Doctrine ORM a permis de structurer efficacement les relations entre les différentes tables et d’assurer une gestion fluide des données. | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | | |  | | | | | |
| **Activité-type** | **2** | | | **CONCEVOIR ET DÉVELOPPER UNE APPLICATION SECURISÉE ORGANISÉE EN COUCHES** | | | | | |
| ***Exemple n°3***  | | | | CONCEVOIR ET METTRE EN PLACE UNE BASE DE DONNEES RELATIONNELLE | | | | | |
|  | | | |  | | | | | |
| **1. Décrivez les tâches ou opérations que vous avez effectuées, et dans quelles conditions :** | | | | | | | | | |
| Pour assurer le stockage et la gestion des données du projet "Délices Keto", j’ai conçu et mis en place une **base de données relationnelle** adaptée aux besoins de l’application.  J’ai commencé par analyser les entités nécessaires et leurs relations, puis j’ai élaboré un **Modèle Conceptuel de Données (MCD)** afin d’optimiser l’organisation des tables et la gestion des clés étrangères.  J’ai ensuite utilisé **Doctrine ORM** avec Symfony pour générer les entités et les relations correspondantes. Chaque entité a été définie avec ses attributs et contraintes afin d’assurer l’intégrité des données.  Une fois les entités mises en place, j’ai utilisé **les migrations Symfony** pour créer et mettre à jour la base de données de manière versionnée.  L’un des défis majeurs a été de garantir la cohérence et l’intégrité des données, notamment en définissant les **relations (OneToMany, ManyToOne, ManyToMany)** et en appliquant des contraintes de validation sur les champs essentiels.  **Modèle Conceptuel de Données** | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **2. Précisez les moyens utilisés :** | | | | | | | | | |
| * **Base de données :** MariaDB * **ORM utilisé :** Doctrine ORM * **Outil de modélisation :** MCD via Draw.io * **Gestion des migrations :** Doctrine Migrations (Symfony) * **Types de relations:** OneToMany, ManyToOne, ManyToMany * **Validation des données :** Contraintes Symfony | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **3. Avec qui avez-vous travaillé ?** | | | | | | | | | |
| J’ai travaillé seul sur cette phase du projet, mais j’ai validé mes choix de structure avec mes formateurs afin d’optimiser la conception de la base de données. | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **4. Contexte** | | | | | | | | | |
|  | | | | | |  | | | |
| **Nom de l’entreprise, organisme ou association**  | | | | | | ***Centre de formation G2R,*** | | | |
|  | |  | | | | | | | |
| **Chantier, atelier, service** | |  | Cliquez ici pour taper du texte. | | | | | | |
| **Période d’exercice** | |  | **Du** | | **25/09/2024** | | **au** | **28/02/2025** | |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **5. Informations complémentaires** *(facultatif)* | | | | | | | | | |
| L’implémentation des **migrations Symfony** a permis de maintenir la base de données à jour sans perte de données, en appliquant des modifications progressives au fur et à mesure de l’évolution du projet. | | | | | | | | | |
|  |  | | |  | | | | |
| **Activité-type** | **2** | | | **CONCEVOIR ET DÉVELOPPER UNE APPLICATION SECURISÉE ORGANISÉE EN COUCHES** | | | | |
| ***Exemple n°4***  | | | | DEVELOPPER DES COMPOSANTS D’ACCES AUX DONNEES SQL ET NoSQL | | | | |
|  | | | |  | | | | |
| **1. Décrivez les tâches ou opérations que vous avez effectuées, et dans quelles conditions :** | | | | | | | | |
| Pour permettre une gestion efficace des données dans l’application "Délices Keto", j’ai développé des composants d’accès aux données en utilisant **Doctrine ORM** pour interagir avec la base de données relationnelle **MariaDB**.  Cela a permis d’assurer une manipulation fluide des données et une séparation nette entre la logique métier et l’accès aux données.  J’ai mis en place des **Repositories** Symfony afin d’effectuer des requêtes SQL optimisées et centraliser les opérations sur la base de données.  Ces repositories ont permis d’exécuter des requêtes complexes tout en respectant les bonnes pratiques de gestion des données.  J’ai intégré **MongoDB Atlas** avec **Neurelo** pour gérer les sessions et suivre l’activité des visiteurs sur la plateforme. Cette base stocke les données de traçage des utilisateurs, ce qui permet d’analyser leur comportement et d’améliorer leur expérience. Avec **Neurelo**, les requêtes NoSQL sont optimisées et centralisées pour assurer un accès rapide et efficace aux données. Le système est déjà en place et fonctionnel, avec des évolutions prévues pour enrichir l’analyse des interactions.  **Capture d’écran d’un Repository Symfony**    **Intégration de MongoDB Atlas avec Neurelo pour le suivi des visites** | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |
| **2. Précisez les moyens utilisés :** | | | | | | | | |
| * **Base de données relationnelle : MariaDB** * **ORM utilisé : Doctrine ORM** * **Requêtes optimisées : Repositories Symfony** * **Base de données NoSQL : MongoDB (suivi des visiteurs)** | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |
| **3. Avec qui avez-vous travaillé ?** | | | | | | | | |
| J’ai travaillé seul sur cette phase, en échangeant avec mes formateurs pour optimiser l’implémentation des repositories et assurer des requêtes performantes sur la base de données. | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |
| **4. Contexte** | | | | | | | | |
|  | | | | | |  | | |
| **Nom de l’entreprise, organisme ou association**  | | | | | | ***Centre de formation G2R,*** | | |
|  | |  | | | | | | |
| **Chantier, atelier, service** | |  | Cliquez ici pour taper du texte. | | | | | |
| **Période d’exercice** | |  | **Du** | | **25/09/2024** | | **au** | **28/02/2025** |
|  | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |
| **5. Informations complémentaires** *(facultatif)* | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | | |  | | | | |
| **Activité-type** | **3** | | | **CONCEVOIR ET DÉVELOPPER UNE APPLICATION SECURISÉE ORGANISÉE EN COUCHES** | | | | |
| ***Exemple n°1***  | | | | PREPARER ET EXECUTER LES PLANS DE TESTS D’UNE APPLICATION | | | | |
|  | | | |  | | | | |
| **1. Décrivez les tâches ou opérations que vous avez effectuées, et dans quelles conditions :** | | | | | | | | |
| Avant le déploiement de l’application "Délices Keto", j’ai préparé et exécuté des plans de tests afin d’identifier et corriger les éventuels dysfonctionnements. J’ai défini plusieurs types de tests, notamment les tests unitaires, tests fonctionnels et tests d’intégration pour garantir la fiabilité du système.  J’ai mis en place les tests unitaires avec PHPUnit pour valider le bon fonctionnement des composants métiers.  Ensuite, des tests fonctionnels ont été réalisés avec Symfony pour vérifier que les différentes fonctionnalités s’exécutaient correctement du point de vue de l’utilisateur.  Enfin, des tests d’intégration ont été effectués pour valider l’interaction entre les différentes parties de l’application.  Un rapport détaillé des tests a été généré à l’aide de SonarQube, permettant d’identifier les améliorations possibles et de garantir une bonne qualité du code.  **Analyse de la qualité du code avec SonarQube**    **Validation des tests unitaires avec PHPUnit**    **Plan de test** | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |
| **2. Précisez les moyens utilisés :** | | | | | | | | |
| * **Framework de tests :** PHPUnit * **Tests fonctionnels :** Symfony * **Outil d’analyse du code :** SonarQube | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |
| **3. Avec qui avez-vous travaillé ?** | | | | | | | | |
| J’ai travaillé seul sur cette phase, avec des validations et retours de mes formateurs pour m’assurer de la qualité des tests et de leur bonne couverture. | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |
| **4. Contexte** | | | | | | | | |
|  | | | | | |  | | |
| **Nom de l’entreprise, organisme ou association**  | | | | | | ***Centre de formation G2R,*** | | |
|  | |  | | | | | | |
| **Chantier, atelier, service** | |  | Cliquez ici pour taper du texte. | | | | | |
| **Période d’exercice** | |  | **Du** | | **25/09/2024** | | **au** | **28/02/2025** |
|  | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |
| **5. Informations complémentaires** *(facultatif)* | | | | | | | | |
| Les tests étaient une étape essentielle pour garantir la fiabilité et la sécurité de l’application avant son déploiement. L’utilisation de PHPUnit et SonarQube a permis d’assurer un bon niveau de qualité et d’anticiper d’éventuels bugs. | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | | |  | | | | |
| **Activité-type** | **3** | | | **CONCEVOIR ET DÉVELOPPER UNE APPLICATION SECURISÉE ORGANISÉE EN COUCHES** | | | | |
| ***Exemple n°2***  | | | | PREPARER ET DOCUMENTER LE DEPLOIEMENT D’UNE APPLICATION | | | | |
|  | | | |  | | | | |
| **1. Décrivez les tâches ou opérations que vous avez effectuées, et dans quelles conditions :** | | | | | | | | |
| Avant le déploiement de l’application **"Délices Keto"**, j’ai préparé une **documentation détaillée** décrivant les étapes de mise en production, les prérequis techniques et les configurations nécessaires.  J’ai d’abord mis en place **l’infrastructure serveur** en utilisant une **machine virtuelle sous Ubuntu**, installée via **Microsoft Store**, et configurée avec **SSH** pour permettre un accès distant sécurisé. Ensuite, j’ai installé **Apache** comme serveur web pour l’hébergement de l’application Symfony.  🔹 **Création et configuration du serveur**   * Installation d’Ubuntu et configuration du serveur SSH * Installation et configuration d’Apache pour héberger l’application   🔹 **Configuration de l’application Symfony pour la production**   * Installation des dépendances et configuration des variables d’environnement * Gestion des permissions et optimisation de l’application Symfony * Configuration de la base de données avec Doctrine Migrations   Cette documentation permet de garantir un **déploiement structuré et reproductible**, tout en facilitant la maintenance et l’évolution de l’application.  **Documentation pour la création et configuration du serveur**    **Configuration de l’application Symfony pour la production** | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |
| **2. Précisez les moyens utilisés :** | | | | | | | | |
| * **Automatisation du déploiement :** Jenkins * **Serveur Web :** Apache * **Documentation du processus de déploiement** * **Pipeline CI/CD** | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |
| **3. Avec qui avez-vous travaillé ?** | | | | | | | | |
| **J’ai travaillé en autonomie sur cette phase, mais j’ai bénéficié des retours de mes formateurs pour valider les configurations et assurer la fiabilité du processus de déploiement.** | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |
| **4. Contexte** | | | | | | | | |
|  | | | | | |  | | |
| **Nom de l’entreprise, organisme ou association**  | | | | | | ***Centre de formation G2R,*** | | |
|  | |  | | | | | | |
| **Chantier, atelier, service** | |  | Cliquez ici pour taper du texte. | | | | | |
| **Période d’exercice** | |  | **Du** | | **25/09/2024** | | **Au** | **28/02/2025** |
|  | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |
| **5. Informations complémentaires** *(facultatif)* | | | | | | | | |
| L’automatisation avec Jenkins a permis d’éviter les erreurs manuelles et de réduire le temps nécessaire pour la mise en production. La documentation a également facilité la gestion des futures mises à jour. | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | | |  | | | | |
| **Activité-type** | **3** | | | **CONCEVOIR ET DÉVELOPPER UNE APPLICATION SECURISÉE ORGANISÉE EN COUCHES** | | | | |
| ***Exemple n°3***  | | | | CONTRIBUER A LA MISE EN PRODUCTION DANS UNE DEMARCHE DevOps | | | | |
|  | | | |  | | | | |
| **1. Décrivez les tâches ou opérations que vous avez effectuées, et dans quelles conditions :** | | | | | | | | |
| Pour assurer une mise en production fluide et efficace de l’application "Délices Keto", j’ai adopté une approche DevOps en mettant en place un processus d’intégration et de déploiement continus (CI/CD) avec Jenkins.  J’ai commencé par automatiser le déploiement en configurant un pipeline CI/CD sous Jenkins. Ce pipeline inclut :   1. Récupération du code depuis GitHub. 2. Exécution des tests automatisés (PHPUnit) pour garantir la stabilité du code. 3. Analyse du code avec SonarQube pour identifier d’éventuels problèmes. 4. Build et compilation des assets (CSS, JS) avec Symfony. 5. Déploiement sur le serveur Apache avec une mise à jour automatique de l’application.     **Capture du build réussi dans Jenkins**    **Capture du Jenkinsfile** | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |
| **2. Précisez les moyens utilisés :** | | | | | | | | |
| * CI/CD : Jenkins * Gestion du code source : GitHub * Tests automatisés : PHPUnit * Analyse du code : SonarQube * Serveur de production : Apache | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |
| **3. Avec qui avez-vous travaillé ?** | | | | | | | | |
| J’ai travaillé seul sur cette phase, avec un suivi de mes formateurs pour valider la configuration de Jenkins et les bonnes pratiques DevOps. | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |
| **4. Contexte** | | | | | | | | |
|  | | | | | |  | | |
| **Nom de l’entreprise, organisme ou association**  | | | | | | ***Centre de formation G2R,*** | | |
|  | |  | | | | | | |
| **Chantier, atelier, service** | |  | Cliquez ici pour taper du texte. | | | | | |
| **Période d’exercice** | |  | **Du** | | **25/09/2024** | | **au** | **28/02/2025** |
|  | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |
| **5. Informations complémentaires** *(facultatif)* | | | | | | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Titres, diplômes, CQP, attestations de formation** | | |
|  | | |
| *(Facultatif)* | | |
| **Intitulé** | **Autorité ou organisme** | **Date** |
| **Développeur WEB et WEB Mobile** | **Centre de formation AFCI** | **2024** |
| Cliquez ici. | Cliquez ici pour taper du texte. | Cliquez ici pour sélectionner une date. |
| Cliquez ici. | Cliquez ici pour taper du texte. | Cliquez ici pour sélectionner une date. |

|  |
| --- |
| **Déclaration sur l’honneur** |
|  |
|  |

*RAKOTOMALALA Onja Hasina*

Je soussigné(e) [prénom et nom] ,

déclare sur l’honneur que les renseignements fournis dans ce dossier sont exacts et que je suis l’auteur(e) des réalisations jointes.

*ORLY*

06/03/2025

Fait à le

pour faire valoir ce que de droit.

Signature :



|  |
| --- |
| **Documents illustrant la pratique professionnelle** |
|  |
| *(Facultatif)* |
| **Intitulé** |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

|  |
| --- |
|  |