

Thématique Fil Rouge pour les Épreuves Certifiantes

Bachelor Développeur Web Full Stack

Thématique Générale – Projet Fil Rouge

Nom du projet : SkillHub

Pitch :

Dans le cadre de leur formation, les apprenants participeront à la création progressive de *SkillHub*, une plateforme web collaborative destinée à mettre en relation des apprenants en reconversion et des formateurs indépendants. Le projet comprend :

- Un espace public de présentation et d'inscription
- Un espace privé pour les utilisateurs (formateurs et apprenants)
- Un système de gestion des ateliers proposés, des inscriptions et des échanges
- Une API sécurisée
- Un hébergement Cloud avec automatisation des déploiements
- Des documents qualité, de la veille technologique et un suivi projet rigoureux

Chaque Épreuve Certifiante (EC) est ancrée dans cette trame, garantissant la cohérence pédagogique et l'ancrage professionnel du parcours.

Bloc 1 – Front-End : Interfaces Adaptatives et Interactives

EC1 – Conception d'interfaces sans Framework

Type : Mise en situation reconstituée sur ordinateur – *Épreuve individuelle – 4h00*

Syllabus :

Les apprenants conçoivent la landing page publique de *SkillHub*. Cette page a pour objectif de

présenter la plateforme, les valeurs du projet, et d'inciter à l'inscription.

- Structure sémantique en HTML5
- Mise en forme en CSS3 (respect des standards UX/UI et responsive design sans framework)
- Interactions simples via JavaScript natif (menu déroulant, modale d'inscription, validation de formulaire)
- Respect des normes d'accessibilité (attributs ARIA, navigation clavier, contrastes)

EC2 – Conception d'interfaces avec Framework

Type : Mise en situation reconstituée sur ordinateur – *Épreuve individuelle – 4h00*

Syllabus :

Réalisation d'un tableau de bord utilisateur (apprenant ou formateur) permettant :

- Affichage dynamique des ateliers suivis ou créés
- Gestion des inscriptions
- Composants réutilisables (cards, listes, filtres)
- Utilisation d'un framework moderne (React, Vue, Angular)
- Gestion du routing, des états et des formulaires

Bloc 2 – Back-End : Développement d'Applications et d'API

EC3 – Développement back-end avec BDD

Type : Mise en situation reconstituée sur ordinateur – *Épreuve individuelle – 4h00*

Syllabus :

Développement du back-end du module de gestion des utilisateurs de *SkillHub*, avec **intégration obligatoire d'une base relationnelle ET d'une base NoSQL**, afin d'évaluer les critères CR10, CR11 et CR12.

Pour rendre l'épreuve faisable dans le temps imparti, une **codebase partielle sera fournie** :

- Authentification déjà en place
- Environnement de développement configuré (Docker, docker-compose)

- Modèles, jeux de données initiaux (PostgreSQL et MongoDB)
- Documentation fonctionnelle ou diagramme de contexte

Les apprenants devront mettre en œuvre des opérations ciblées sur les deux bases et justifier leurs choix techniques.

EC4 – API sécurisée et documentée

Type : Mise en situation reconstituée sur ordinateur – *Épreuve individuelle – 4h00*

Syllabus :

Développement de l'API publique de la plateforme :

- Conception REST ou GraphQL selon le besoin
- Endpoints sécurisés (authentification JWT, middleware d'autorisation)
- Requêtes asynchrones (AJAX/Fetch)
- Rédaction d'une documentation Swagger/OpenAPI
- Tests unitaires sur les endpoints critiques

Bloc 3 – Cloud, DevOps et Architecture

EC5 – Rapport d'audit Cloud et architecture

Type : Mise en situation reconstituée écrite – *Épreuve individuelle – 4h00*

Syllabus :

Audit technique de l'infrastructure possible pour *SkillHub*. L'apprenant rédige un rapport dans lequel il :

- Analyse les besoins en scalabilité, sécurité, performance
- Compare les solutions Cloud (AWS, GCP, Azure, OVHcloud) ou on-premises
- Propose une architecture (monolithique, microservices, serverless...)
- Justifie ses choix techniques en lien avec les objectifs métiers

EC6 – CI/CD et versionning

Type : Mise en situation reconstituée sur ordinateur – *Épreuve individuelle – 4h00*

Syllabus :

Mise en place d'un processus d'intégration et de déploiement continu :

- Configuration d'un dépôt Git structuré (main, dev, feature)
- Mise en place d'un pipeline CI/CD (GitHub Actions, GitLab CI, Jenkins...)
- Automatisation des tests, du linting et du déploiement (sur Docker par exemple)
- Conteneurisation de l'application avec Docker
- Gestion des variables d'environnement, sécurité des déploiements

Bloc 4 – Gestion de Projet, Qualité et Veille

EC7 – Étude d'avant-projet

Type : Mise en situation reconstituée écrite – *Épreuve individuelle – 4h00*

Syllabus :

Plutôt que de rédiger une étude initiale fictive en fin de parcours, cette EC portera sur **l'évolution stratégique du projet SkillHub** :

- Transition vers une V2 (changement de public, refonte UX, ajout de contraintes réglementaires, etc.)
- Analyse des retours utilisateurs et des limites de la version initiale
- Repositionnement fonctionnel (objectifs, périmètre, priorisation MoSCoW)
- Élaboration d'un cahier des charges complémentaire
- Proposition de solutions techniques ou organisationnelles

EC8 – Compte rendu d'activité (Projet fil rouge) + Soutenance

Type : Mise en situation professionnelle reconstituée – *Collectif (1 à 3 jours)*

Oral individuel : 20 minutes

Syllabus :

Projet collectif sur la base du MVP de *SkillHub*. Chaque groupe développe une version partielle ou complète de la plateforme.

- Répartition des rôles (scrum master, dev front, dev back...)
- Livrables : code source, documentation, rapport d'activité

- Soutenance orale individuelle : explication du rôle, des choix, des contributions

EC9 – Guide de bonnes pratiques

Type : Mise en situation reconstituée écrite – *Épreuve individuelle – 4h00*

Syllabus :

Rédaction d'un guide interne de qualité logicielle :

- Recommandations pour les revues de code (outils, critères, fréquence)
- Normes de nommage, conventions Git, architecture modulaire
- Stratégie de tests (unitaires, d'intégration)
- Documentation technique minimale à produire dans l'équipe

EC10 – Rapport de veille technologique multilingue

Type : Épreuve écrite et orale en anglais – *Épreuve individuelle – 2h00 + 20 minutes*

Syllabus :

Rédaction d'un rapport de veille technologique en lien avec une problématique rencontrée lors du projet *SkillHub* :

- Sujet libre : framework, sécurité web, DevOps, accessibilité, etc.
- Recherche multilingue (français / anglais)
- Analyse comparative, synthèse des solutions proposées
- Soutenance orale en anglais

Spécificités supplémentaires intégrées

- **Rattrapage** : chaque EC est indépendante et rejouable à format équivalent
- **Fraude / Prévisibilité** : chaque épreuve comportera un ou plusieurs éléments révélés uniquement le jour J pour éviter la triche (ex. : contraintes techniques, données spécifiques, scénario évolutif)
- **Ordre des EC** : respect de l'ordre imposé par le calendrier, avec ajustements pédagogiques (EC07 repositionnée comme extension stratégique)

Conclusion

Ce fil rouge permet :

- Une montée en compétence progressive et concrète
- Une forte cohérence pédagogique entre les EC
- Une immersion dans un projet réaliste, complet et professionnalisant
- Une évaluation précise des compétences techniques et transversales
- Une adaptabilité aux contraintes organisationnelles et aux réalités professionnelles

Chaque épreuve reflète une situation métier authentique, en lien direct avec les blocs de compétences du référentiel RNCP.