



PFE 2027

PFE BOOK · SESSION 2027

Votre PFE, sur de vrais produits.

9 sujets de 6 mois en ingénierie logicielle, IA, jeux Unity3D, UI/UX et marketing. 100 % à distance.

Suivez-nous sur les réseaux sociaux · Singleton



PRÉSENTATION

Rencontrez Singleton.

Nous concevons des produits numériques, des systèmes
intelligents et des logiciels pensés autour de vrais problèmes.

Suivez-nous sur les réseaux sociaux · Singleton



POURQUOI SINGLETON

Un PFE qui compte après la soutenance.

01

Du vrai code, en production.

Vous travaillez sur des produits utilisés chaque jour, pas sur une maquette qui finit dans un tiroir.

02

Un mentor senior par sujet.

Revue de code, choix techniques, préparation de la soutenance : vous n'avancez jamais seul.

03

100 % à distance.

Où que vous soyez, avec les outils et les rituels d'une équipe produit moderne.



LE PROGRAMME

De la candidature à la mise en production.

6 mois, un mentor senior, et votre travail en production avant la soutenance.

01

AVANT

Candidature

Le formulaire en ligne, avec la référence du sujet.

02

AVANT

Entretien

Un échange technique avec l'équipe.

03

MOIS 1

Démarrage

Accès aux outils, mentor attribué, plan de travail.

04

MOIS 1 – 5

Sprints

Itérations de deux semaines et revues de code.

05

MOIS 5

Livraison

Votre travail part en production.

06

MOIS 6

Soutenance

Nous vous aidons à la préparer.



LES SUJETS

9 sujets, 5 parcours.

2	Ingénierie logicielle	01 · 02
3	Intelligence artificielle	03 · 04 · 05
1	Jeu Unity3D	06
1	UI / UX design	07
2	Marketing	08 · 09



01

PFE27-01

INGÉNIERIE · BACKEND

INGÉNIEUR · 6 MOIS

Une infrastructure de paiement pour les entreprises.

LE PRODUIT

Une nouvelle plateforme Singleton, présentée en détail lors de l'entretien.

LE PROBLÈME

Encaisser de l'argent sans jamais se tromper : chaque paiement compte une fois, une seule.

01

Une API de paiement fiable et documentée

02

Un registre comptable en partie double

03

Des connecteurs vers des services externes

04

La gestion des paiements récurrents

À LA FIN

Un paiement traité de bout en bout, sans double débit dans aucun test.

STACK

Go · PostgreSQL · Flutter

02

PFE27-02

MOBILE · DEVOPS

INGÉNIEUR · 6 MOIS

Une usine à applications automatisée.

LE PRODUIT

Une application mobile livrée à de nombreux clients, chacun à ses couleurs.

LE PROBLÈME

Créer, tester et publier chaque nouvelle application à la main prend des jours.

01

Générer l'application depuis un formulaire

02

Compiler et tester iOS et Android automatiquement

03

Publier sur les stores, captures comprises

04

Un moteur d'automatisations pour chaque client

À LA FIN

Une nouvelle application prête en moins d'une heure, sans développeur.

STACK

Flutter · CI/CD · Fastlane · Go



PFE27-03

IA · LLM

INGÉNIEUR · 6 MOIS

Un coach personnel IA dans l'application.

LE PRODUIT

Une application de sport utilisée chaque jour par les membres de salles.

LE PROBLÈME

Un coach humain ne peut pas suivre chaque membre, chaque semaine.

01

Un assistant qui discute avec chaque membre

02

Programmes et repas générés depuis nos bibliothèques

03

Un ajustement chaque semaine selon les vraies séances

04

Des règles de sécurité : blessures, allergies, matériel

À LA FIN

Un coach évalué sur 100 scénarios, sans aucun conseil dangereux.

STACK

Python · LLM · RAG · Flutter



PFE27-04

IA · VISION

INGÉNIEUR · 6 MOIS

Un coach vidéo qui corrige les mouvements.

LE PRODUIT

Une application de sport utilisée chaque jour par les membres de salles.

LE PROBLÈME

Seul à la salle, on répète souvent un mauvais geste sans le savoir.

01

Analyser le mouvement avec la caméra du téléphone

02

Compter les répétitions de 5 exercices

03

Signaler les erreurs de posture en direct

04

Un score de qualité pour chaque séance

À LA FIN

Une précision mesurée sur de vraies séances filmées.

STACK

Flutter · TensorFlow Lite ·
MediaPipe



PFE27-05

IA · QUALITÉ

INGÉNIEUR · 6 MOIS

Un agent IA qui teste les applications.

LE PRODUIT

Nos applications web, mises à jour chaque semaine.

LE PROBLÈME

Chaque nouvelle version peut casser un écran que personne n'a vérifié.

01

Explorer une application web tout seul

02

Écrire et lancer des tests de bout en bout

03

Produire des rapports de bugs reproductibles

04

Mesurer la couverture gagnée

À LA FIN

De vrais bugs trouvés sur nos applications en production.

STACK

TypeScript · Playwright · LLM

Carte blanche : votre jeu en Unity3D.

LE PRINCIPE

Un jeu, une simulation ou un outil 3D : c'est vous qui proposez l'idée.

DES PISTES

Simulateur de conduite, jeu en réalité augmentée, capture de mouvement depuis une vidéo...

01

Proposer un concept et le défendre

02

Concevoir les mécaniques et un prototype

03

Développer et tester avec de vrais joueurs

04

Publier une version jouable

À LA FIN

Un jeu publié, que le jury peut essayer pendant la soutenance.

STACK

Unity3D · C# · Blender



07

PFE27-07

UI / UX DESIGN

BINÔME LICENCE · 6 MOIS

Concevoir l'expérience de nos applications mobiles.

LE PRODUIT

Des applications de sport et de fidélité utilisées par le grand public.

LE PROBLÈME

Des parcours conçus par des développeurs, jamais testés avec de vrais utilisateurs.

01

Entretiens et tests avec de vrais utilisateurs

02

La refonte des parcours clés

03

Un design system clair et sombre, accessible

04

la livraison aux développeurs : tokens, specs

À LA FIN

Des tâches plus rapides et mieux réussies, mesurées avant et après.

OUTILS

Figma · Recherche UX · Prototypage



PFE27-08

MARKETING

BINÔME LICENCE · 6 MOIS

Lancer une application de fidélité grand public.

LE PRODUIT

Une seule carte de fidélité, valable chez de nombreux commerçants.

LE PROBLÈME

Une bonne application ne se télécharge pas toute seule.

01

Recruter les premiers commerçants partenaires

02

Des campagnes et du contenu avec la mascotte

03

Un programme d'influenceurs

04

Un tableau de bord des résultats

À LA FIN

Des commerçants signés et des clients actifs, chiffres à l'appui.

OUTILS

Meta Ads · Analytics · Contenu

PFE27-09

MARKETING · B2B

BINÔME LICENCE · 6 MOIS

Faire connaître un studio logiciel.

LE PRODUIT

Singleton : une chaîne YouTube technique, une page LinkedIn et un site.

LE PROBLÈME

Le contenu existe ; il doit attirer des clients, pas seulement des vues.

01

Une stratégie de contenu et un calendrier

02

La diffusion : YouTube, LinkedIn, Instagram

03

La génération de demandes clients

04

Mesurer quel contenu rapporte des clients

À LA FIN

Une audience qui grandit et des demandes clients qualifiées.

OUTILS

YouTube · LinkedIn · Analytics · CRM



VOTRE PROFIL

Ce que nous attendons de vous.

01 En dernière année.

Cycle ingénieur (seul) ou licence (en binôme), pour un PFE de 6 mois en 2027.

02 Autonome à distance.

Vous savez vous organiser, et demander de l'aide au bon moment.

03 Curieux et rigoureux.

Vous lisez la documentation, vous testez, vous mesurez avant de conclure.

04 À l'aise en anglais technique.

La documentation, le code et les outils sont en anglais.



CANDIDATURE

Postulez.

- 01 Choisissez un sujet et notez sa référence, par exemple PFE27-05.
- 02 Remplissez le formulaire sur singleton-solution.com/fr/pfe, CV en PDF.
- 03 Candidatures ouvertes jusqu'au **31 janvier 2027**. Nous répondons à chacune.

Suivez-nous sur les réseaux sociaux · Singleton



SINGLETON

Une vision. Une équipe. Un système.

La stratégie, le design et la technologie, réunis. Construisons ce qui vient.

Suivez-nous sur les réseaux sociaux · Singleton