# Bilan des apprentissages réalisés au semestre 5

## Informations générales

**Diplôme préparé** : BUT Informatique

**Établissement :** IUT de Montpellier-Sète

**Alternance** : Inovéa – depuis le 31/07/2023

Développement back-end et maintenance de l’API RIC (Recueil d’Informations Clientes)

## Activités réalisées

Décrire les activités réalisées pendant vos périodes en entreprise ou en cours et les mettre en relation avec le référentiel du BUT Informatique. Cette partie constitue le cœur de la démarche portfolio.

Pour chaque mission/projet réalisé, décrire les activités et y associer les apprentissages critiques (AC) et les composantes essentielles (CE) que ces activités vont ont permis de travailler, voire d’acquérir.

Pensez à joindre une trace de l’activité pour chaque AC et CE mentionnés.

**Projet d’alternance : API RIC**

Le RIC est une API de recueil d’informations créée pour les différents consultants de Inovéa pour faciliter la mise en place d’un profil client. Celle-ci a été développée en C# avec .NET comme framework.

– Développement de l’envoi à Upsideo

A partir de mon travail de stage, j’ai finalisé, testé et refactor ma route d’envoi à l’API externe de Upsideo.

|  |  |
| --- | --- |
| CE1.06 | en choisissant les ressources techniques appropriées | Niveau estimé : Maîtrise |
| J’ai utilisé une multitude de concepts et fonctionnalités pour mettre en place des systèmes flexibles et génériques.  Exemple d’utilisation de l’héritage et du polymorphisme pour définir des méthodes de base pour faciliter la gestion des méthodes génériques. | |
| CE5.01 | en communiquant efficacement avec les différents acteurs d’un projet | Niveau estimé : Maîtrise |
| Discussion avec les développeurs de Upsideo tout le long du projet afin d’obtenir des informations, résoudre des problèmes, ou se mettre en phase sur les mises en productions. | |

– Maintenance et debug de la V1

Depuis la mise en production de l’API en octobre 2023, je m’occupe de résoudre les différents bugs et problèmes que me reporte le support.

|  |  |
| --- | --- |
| - AC31.02 | Faire évoluer une application existante  - AC31.03 | Intégrer des solutions dans un environnement de production | Niveau estimé : Maîtrise |
| Comme l’application était en production, je suis passé par des branches de fix sur gitlab pour réaliser mes corrections avant de mettre en place une Merge Request pour qu’un développeur valide mon code et puisse le pousser vers les différentes branches principales (preprod, homologation et production). | |

– Développement d’une V2 : mise à jour webhook

Le développement de la V2 consiste à recevoir et à traiter les JSON de modification envoyés par un webhook de Upsideo afin de mettre à jour les données de notre RIC.

|  |  |
| --- | --- |
| CE4.05 | en assurant la cohérence et la qualité | Niveau estimé : Maîtrise |
| Dans le but de stocker efficacement les informations du JSON envoyé par le webhook, j’ai décidé de créer deux tables, une pour le webhook et ses informations et une autre avec toutes les modifications individuelles avec une clef étrangère pointant sur le webhook d’origine. De cette manière, j’ai garantie qu’il n’y aurait pas de redondance en plus de pouvoir rendre facile la récupération des modifications (individuelle, par webhook, géré ou non…) | |
| |  |  | | --- | --- | | CE1.04 | en veillant à la qualité du code et à sa documentation | Niveau estimé : Maîtrise | | A de multiples reprises, j’ai refactor mes méthodes pour respecter le principe de responsabilité unique en isolant les différents traitements avec une documentation pour expliquer la méthode. | | | |  |  | | --- | --- | | CE2.01 | en formalisant et modélisant des situations complexes | Niveau estimé : Maîtrise | | Le webhook contenant un ensemble de modifications sur de multiples entités, il fallait que je mette en place une solution générique qui puisse réaliser les différentes opérations pour toutes ces entités.  J’ai donc combiné des concepts comme la généricité et le polymorphisme pour mettre en place mon traitement générique. | | | | | |

**Veille technologique**

Dans le cadre de mes cours de communication, j’ai recherché régulièrement des articles en lien avec deux thèmes (développement de jeux vidéo et éco conception web) en vue d’un rapport écrit et d’une présentation orale.

– Mise en place d’une pratique de veille

J’ai mis à profit plusieurs outils au sein de cette veille comme Google Alert ou Feedly pour organiser ma recherche d’actualités de manière efficace.

|  |  |
| --- | --- |
| AC36.01 | Organiser et partager une veille technologique et informationnelle | Niveau estimé : Maîtrise |
|  | |
| CE5.03 | en sensibilisant à une gestion éthique, responsable, durable et interculturelle | Niveau estimé : Application |
| En faisant mes recherches sur des actualités d’éco conception, j’ai pu trouver plusieurs articles autour des bonnes pratiques et des lois en vigueur. L’une des plus importantes concernait le futur référentiel d’éco conception qui contient une documentation technique non-exhaustif pour mettre en œuvre une bonne démarche d’éco conception. | |

**Simulation de gestion de conflit**

Lors d’un TP de communication, j’ai fait une simulation de conflit en vue de mettre à l’épreuve mes capacités de conduite de résolution de conflit.

|  |  |
| --- | --- |
| CE6.04 | en développant une communication efficace et collaborative | Niveau estimé : Application |
| J’ai essayé d’appliquer la méthode DESC au sein de cet exercice, notamment pour mettre en place une ambiance d’écoute et avoir l’opinion de mon interlocuteur au sujet de la situation. Cela a permis d’arriver plus facilement à un compromis avec un plan d’action. | |

**Tamagoshi**

En TP de qualité de développement, j’ai mis en pratique ce que l’on a appris en termes de bonnes pratiques de codage et de conception afin de réaliser un Tamagoshi puis de le soumettre à un code review

– Code review

Réalisation d’un code review d’un projet Tamagoshi d’un de mes collègues pour analyser son application et produire un retour productif.

|  |  |
| --- | --- |
| CE5.04 | en adoptant une démarche proactive, créative et critique | Niveau estimé : Maîtrise |
| J’ai mis en avant plusieurs pistes d’amélioration pour optimiser le code et améliorer la structure. | |

## Mon point de vue sur la formation

**Ai-je réalisé les objectifs fixés par le programme national ? Si ce n’est pas le cas, quels sont les AC et les composantes essentielles sur lesquelles je dois travailler ?**

Pour ce qui est des objectifs liés à la mise en place d’un développement informatique et d’une gestion de projet, je pense avoir saisi les éléments importants et les avoir appliqués sur mes projets. Cependant, je n’ai pas eu assez l’occasion de mettre en œuvre les composantes de la compétence « Administrer » pour avoir une réelle maîtrise. De même, les AC et composantes en lien avec la prise en compte des aspects juridiques et écologiques dans le développement et la gestion de la base de données n’ont pas été abordés.

**Qu’ai-je mis en pratique de ma formation en entreprise, en TD ou pendant la SAÉ ?**

J’ai réussi à mettre en pratique plusieurs concepts appris pendant les cours tels que le polymorphisme ou la généricité en entreprise afin de créer des systèmes optimisés et flexibles.

J’ai aussi appliqué les bonnes pratiques de codage au sein de mes projets comme le nommage, les principes SOLID ou encore les patrons de conception.

**Ai-je rencontré des difficultés particulières, des situations problématiques ? Si oui, lesquelles ? Comment les ai-je gérées ?**

J’ai rencontré des difficultés pour gérer le passage à l’IUT depuis l’entreprise, notamment avec les évaluations et les devoirs. Il a fallu que je prenne du temps libre pendant mes périodes en entreprise pour me préparer à l’avance et ne pas être surmené lors de la transition.

**Qu’est-ce qui m’a plu particulièrement ?**

Pour l’alternance, développer un projet ayant une visée réelle et trouver puis implémenter des solutions complexes m’ont particulièrement plu.

Concernant les cours, apprendre de nouveaux aspects techniques comme les framework ou la programmation fonctionnelle m’a également plu et permis d’étendre mes compétences techniques.

**Qu’est-ce que j’ai moins aimé, qu’est-ce qui m’a paru difficile ?**

Étant la première promotion de 3e année, la plupart des cours ont souffert de désorganisation avec certains manquants, comme l’anglais, et d’autres où la communication et la planification ont été difficile.

**Quel est mon projet post-BUT ?**

Je compte poursuivre mes études en Master informatique, dans le public de préférence, avec une alternance en 2e année. Ensuite, je m’insérerais professionnellement en tant que développeur logiciel ou back-end.

**Dans quelle mesure cette formation a-t-elle fait évoluer mon projet ?**

Quand j’ai commencé mon BUT, je comptais m’insérer directement dans le monde professionnel suite à l’obtention de mon diplôme. En reconsidérant ce que peut m’apporter un Master en termes de connaissances, ainsi que les potentiels besoins professionnels avenirs, j’ai préféré m’orienter vers un Master pour avoir le plus d’opportunités.