

Compétence 1 : Réaliser un développement d'application

Portfolio : Présentation des différents projets et de leurs compétences

1. **Projet : Création d'un Mastermind en Java avec un algorithme intelligent pour résoudre le jeu en des temps records.**
 - Apprentissage(s) critique(s) : Compréhension et application de l'algorithme intelligent pour résoudre le jeu.
 - Composante(s) essentielle(s) : Respect de la documentation et qualité du code, utilisation du principe algorithmique.
 - Situation(s) professionnelle(s) : Élaboration d'une application informatique.
 - Commentaire : Ce projet démontre ma capacité à concevoir, coder, tester et intégrer une évolution informatique en respectant les spécifications imposées et en appliquant des principes algorithmiques.

2. **Projet : Création du jeu Les Aventuriers du Rails en Java.**
 - Apprentissage(s) critique(s) : Utilisation du débogueur pour résoudre les problèmes, approfondissement des algorithmes déjà vus.
 - Composante(s) essentielle(s) : Qualité du code et documentation, choix des ressources techniques appropriées.
 - Situation(s) professionnelle(s) : Élaboration d'une application informatique, développement d'une interface utilisateur.
 - Commentaire : Ce projet m'a permis de renforcer mes compétences en débogage, en compréhension d'algorithme et en gestion de projet en utilisant Maven.

3. **Projet : SAE Escape Game - Création d'un site internet avec HTML et CSS.**
 - Apprentissage(s) critique(s) : Compréhension et utilisation du langage web (HTML, CSS).
 - Composante(s) essentielle(s) : Respect des spécifications du client, développement d'une interface utilisateur.
 - Situation(s) professionnelle(s) : Élaboration d'une application informatique, développement d'une interface utilisateur.
 - Commentaire : Cette SAE m'a permis de développer mes compétences en création de sites web en utilisant HTML et CSS.

4. **Projet : Code Game Jam - Création de jeu sur Unity.**
 - Apprentissage(s) critique(s) : Utilisation de l'outil de développement Unity pour créer un jeu.
 - Composante(s) essentielle(s) : Respect des spécifications du client, développement d'une interface utilisateur, choix de ressources techniques appropriées.
 - Situation(s) professionnelle(s) : Élaboration d'une application informatique, développement d'une interface utilisateur, maintien en conditions opérationnelles une application informatique.
 - Commentaire : La participation à la Code Game Jam m'a donné l'occasion de développer mes compétences en création de jeux sur Unity.

5. Projet : Nuit de l'info - Création d'un site avec base de données.
 - Apprentissage(s) critique(s) : Utilisation d'une base de données dans un projet web.
 - Composante(s) essentielle(s) : Qualité du code et documentation, choix des ressources techniques appropriées.
 - Situation(s) professionnelle(s) : Maintien en conditions opérationnelles d'une application informatique.
 - Commentaire : La participation à la Nuit de l'info m'a permis d'acquérir des compétences en développement web avec une base de données.

6. Projet : Création d'une Application Web de Gestion de Stage et d'Alternance
 - Apprentissage(s) critique(s) : Développement d'une application web complète intégrant des technologies front-end et back-end. Acquisition de compétences en codage HTML/CSS/JS et PLSQL.
 - Composante(s) essentielle(s) : Conception et développement d'une interface utilisateur intuitive, mise en œuvre de fonctionnalités back-end pour la gestion des données, respect des principes de conception web et des meilleures pratiques de codage sous la forme MVC.
 - Situation(s) professionnelle(s) : Travail en équipe pour élaborer une solution logicielle répondant à un besoin concret, expérience de la coordination de projet et de la collaboration au sein d'un groupe de quatre personnes. Travail réalisé sous une méthode agile.
 - Commentaire : Ce projet m'a permis de développer et de consolider mes compétences en développement web. J'ai été impliqué dans toutes les phases du projet, de la conception à la mise en œuvre, en passant par le codage et le test de l'application.

Auto-évaluation de l'acquisition des compétences :

- AC 1 Implémenter des conceptions simples : En cours d'acquisition. J'ai pu mettre en pratique certaines conceptions simples dans mes projets, mais je peux encore améliorer mes compétences dans ce domaine en travaillant sur des projets plus complexes.
- AC 2 Élaborer des conceptions simples : Acquis. J'ai développé des conceptions simples dans mes projets en respectant les conditions établies et en appliquant les principes algorithmiques.
- AC 3 Faire des essais et évaluer leurs résultats en regard des spécifications : Acquis. J'ai effectué des essais dans mes projets et évalué les résultats par rapport aux spécifications données.
- AC 4 Développer des interfaces utilisateurs : Acquis. J'ai développé des interfaces utilisateurs dans mes projets en prenant en compte les besoins des utilisateurs et en assurant la qualité du code et de la documentation.

Commentaire : J'ai acquis de solides compétences dans le développement d'applications en réalisant des projets concrets et en appliquant les principes appris en cours. Je suis capable de concevoir, coder, tester et intégrer des évolutions informatiques en respectant les spécifications du client, en utilisant des algorithmes appropriés et en veillant à la qualité du code. Je souhaite continuer à développer mes compétences dans ce domaine.

Compétence 2 : Optimiser des applications

Traces pour valider l'acquisition de la compétence :

1. **Projet : Relation Binaire - Résolution de problèmes complexes liés aux graphes.**
 - Apprentissage(s) critique(s) : Analyse méthodique des problèmes, découpage en éléments algorithmiques simples, utilisation de structures de données appropriées.
 - Composante(s) essentielle(s) : Formalisation des situations complexes, recensement des algorithmes et structures de données usuels, justification des choix et validation des résultats.
 - Situation(s) professionnelle(s) : Mise en place d'applications informatiques adaptées et innovantes, amélioration des performances des programmes dans des contextes contraints.
 - Commentaire : Cette SAE m'a permis d'approfondir mes compétences en optimisation en résolvant des problèmes complexes liés aux graphes.

2. **Projet : Aventurier du Graphe - Application d'algorithmes pour résoudre des problèmes liés aux graphes dans un jeu de plateau.**
 - Apprentissage(s) critique(s) : Comparaison d'algorithmes pour des problèmes classiques, recherche de tris simples, utilisation d'algorithmes dans un contexte ludique.
 - Composante(s) essentielle(s) : Formalisation des situations complexes, recensement des algorithmes et structures de données usuels, justification des choix et validation des résultats.
 - Situation(s) professionnelle(s) : Mise en place d'applications informatiques adaptées et innovantes, amélioration des performances des programmes dans des contextes contraints.
 - Commentaire : Cette SAE m'a permis d'approfondir mes compétences en optimisation en appliquant des algorithmes dans un jeu de plateau basé sur les graphes.

3. **Projet : Optimisation des algorithmes "Intelligents" de la SAE Mastermind.**
 - Apprentissage(s) critique(s) : Optimisation des algorithmes pour réduire le temps d'exécution, amélioration de la précision des résultats.
 - Composante(s) essentielle(s) : Formalisation des situations complexes, recensement des algorithmes et structures de données usuels, justification des choix et validation des résultats.
 - Situation(s) professionnelle(s) : Amélioration des performances des programmes dans des contextes contraints.
 - Commentaire : L'optimisation des algorithmes "Intelligents" dans la SAE Mastermind a été une occasion d'appliquer des techniques d'optimisation pour améliorer la performance de la création comme de la résolution du Mastermind.

Auto-évaluation de l'acquisition des compétences :

- AC 1 Analyser un problème avec méthode : Acquis. J'ai développé des compétences d'analyse méthodique en résolvant des problèmes complexes dans mes projets.
- AC 2 Comparer des algorithmes pour des problèmes classiques : Acquis. J'ai comparé et utilisé différents algorithmes dans mes projets pour résoudre des problèmes classiques.
- AC 3 Formaliser et mettre en œuvre des outils mathématiques pour l'informatique : En cours d'acquisition. J'ai utilisé des outils mathématiques dans certains projets, mais je peux encore approfondir mes compétences dans ce domaine.

Commentaire : J'ai acquis des compétences solides en optimisation des applications grâce à mes projets précédents. J'ai été en mesure d'analyser des problèmes de manière méthodique, de comparer des algorithmes et de mettre en œuvre des solutions optimisées. Je suis conscient qu'il me reste encore des aspects à approfondir, notamment en ce qui concerne l'utilisation d'outils mathématiques spécifiques. Cependant, j'ai envie de continuer à développer mes compétences en optimisation.

Compétence 3 : Administrer des systèmes informatiques communicants complexes

Traces pour valider l'acquisition de la compétence :

1. Projet : Dual Boot - Compréhension et installation d'une machine virtuelle sur un système informatique.
 - Apprentissage(s) critique(s) : Identification des différents composants matériels et logiciels d'un système numérique, utilisation des fonctionnalités de base d'un système multi-OS.
 - Composante(s) essentielle(s) : Installation et configuration d'un système d'exploitation, utilisation des outils de développement.
 - Situation(s) professionnelle(s) : Déploiement d'une nouvelle architecture technique, amélioration d'une infrastructure existante.
 - Commentaire : La SAE Dual Boot m'a permis de développer mes compétences en administration de systèmes informatiques en comprenant et en installant une machine virtuelle sur un système existant.

2. Projet : La nuit de l'info - Élaboration et conception d'un site internet fonctionnel avec une base de données.
 - Apprentissage(s) critique(s) : Offrir une qualité de service optimale et en assurer la continuité d'activité.
 - Composante(s) essentielle(s) : Utilisation des normes en vigueur et des bonnes pratiques.
 - Situation(s) professionnelle(s) : Amélioration d'une infrastructure existante, offrir une qualité de service optimale, assurer la continuité d'activité.
 - Commentaire : La nuit de l'info m'a permis de mettre en pratique mes compétences en administration de systèmes informatiques en élaborant et en concevant un site internet fonctionnel avec une base de données.

Auto-évaluation de l'acquisition des compétences :

- AC 1 Identifier les différents composants (matériels et logiciels) d'un système numérique : Acquis. J'ai développé des compétences en identifiant les composants d'un système numérique lors de mes projets.
- AC 2 Utiliser les fonctionnalités de base d'un système multitâches/multiutilisateurs : Acquis. J'ai utilisé les fonctionnalités de base d'un système multitâches/multiutilisateurs dans mes projets.
- AC 3 Installer et configurer un système d'exploitation et des outils de développement : Acquis. J'ai installé et configuré des systèmes d'exploitation et des outils de développement lors de mes projets.
- AC 4 Configurer un poste de travail dans un réseau d'entreprise : En cours d'acquisition. J'ai configuré des postes de travail lors de mes projets afin d'avoir une certaine pratique lors du travail en groupe.

Commentaire : J'ai acquis des compétences solides en administration des systèmes informatiques communicants complexes grâce à mes expériences passées. J'ai été capable d'identifier les différents composants d'un système, d'utiliser les fonctionnalités de base d'un système multitâches/multiutilisateurs, d'installer et configurer des systèmes d'exploitation et des outils de développement, ainsi que de configurer des postes de travail dans le réseau de l'iut et chez moi.

Compétence 4 : Gérer des données de l'information

Traces pour valider l'acquisition de la compétence :

1. Projet : SAE PPP - Utilisation du logiciel de recherche Zotero.
 - Apprentissage(s) critique(s) : Recherche d'informations en assurant la qualité et la cohérence.
 - Composante(s) essentielle(s) : Respect des réglementations sur la protection des données personnelles, Assurer la cohérence et la qualité des informations.
 - Situation(s) professionnelle(s) : Exploitation des données pour la prise de décisions, lancement d'un nouveau projet.
 - Commentaire : La SAE PPP m'a permis de développer mes compétences en gestion des données de l'information en utilisant le logiciel Zotero pour vérifier les sources.

2. Projet : Base de données - Conception et mise en place d'une base de données à partir de données brutes.
 - Apprentissage(s) critique(s) : Conception d'une base de données relationnelle avec Looping et DBeaver.
 - Composante(s) essentielle(s) : Assurer la cohérence et la qualité des données.
 - Situation(s) professionnelle(s) : Concevoir et mettre en place une base de données, sécuriser des données.
 - Commentaire : La SAE Base de données m'a permis de mettre en pratique mes compétences en gestion des données en concevant et en mettant en place une base de données en partant de zéro, en veillant à la cohérence et à la qualité des données.

Auto-évaluation de l'acquisition des compétences :

- AC 1 Mettre à jour et interroger une base de données relationnelle (en requêtes directes ou à travers une application) : Acquis. J'ai développé des compétences en mettant à jour et en interrogeant des bases de données relationnelles lors de la SAE BDD.
- AC 2 Visualiser des données : Acquis. J'ai utilisé des outils pour visualiser des données dans mes projets comme Looping, DBeaver ou encore Oracle.
- AC 3 Concevoir une base de données relationnelle à partir d'un cahier des charges : Acquis. J'ai conçu une base de données relationnelle.

Commentaire : J'ai acquis des compétences solides en gestion des données de l'information grâce à mes expériences passées. J'ai pu mettre à jour et interroger des bases de données relationnelles, visualiser des données et concevoir des bases de données à partir de cahiers des charges.

Compétence 5 : Conduire un projet

Traces pour valider l'acquisition de la compétence :

1. Projet : SAE Réseau - Approfondissement des recherches pour trouver les solutions les plus appropriées aux demandes des utilisateurs.
 - Apprentissage(s) critique(s) : Appréhension des besoins du client et de l'utilisateur, mise en place des outils de gestion de projet.
 - Composante(s) essentielle(s) : Communication efficace avec les acteurs du projet, adoption d'une démarche proactive, créative et critique.
 - Situation(s) professionnelle(s) : Lancement d'un nouveau projet, identification des besoins métiers des clients et des utilisateurs.
 - Commentaire : La SAE Réseau m'a permis de renforcer mes compétences en conduite de projet en approfondissant mes recherches pour trouver les solutions les plus appropriées aux demandes des utilisateurs. J'ai également pu mettre en place des outils de gestion de projet pour assurer la coordination et la communication efficace avec les différents acteurs du projet.

2. Projet : Projets réalisés au cours de l'année - Développement des capacités d'analyse des besoins des coéquipiers et de conduite de projets.
 - Apprentissage(s) critique(s) : Identification des acteurs et des différentes phases d'un cycle de développement.
 - Composante(s) essentielle(s) : Respect des règles juridiques et des normes en vigueur, sensibilisation à une gestion éthique, responsable, durable et interculturelle.
 - Situation(s) professionnelle(s) : Lancement d'un nouveau projet, pilotage du maintien du projet en condition opérationnelle, évolution d'un système d'information.
 - Commentaire : Les différents projets réalisés au cours de l'année m'ont permis d'améliorer mes compétences en analyse des besoins de mes coéquipiers et en conduite de projets. J'ai pu identifier les acteurs impliqués et les différentes phases d'un cycle de développement, tout en respectant les règles juridiques et les normes en vigueur, ainsi qu'en adoptant une approche éthique, responsable, durable et interculturelle.

Auto-évaluation de l'acquisition des compétences :

- AC 1 Appréhender les besoins du client et de l'utilisateur : Acquis. J'ai développé des compétences en identifiant les besoins métiers des clients et des utilisateurs lors de mes projets.
- AC 2 Mettre en place les outils de gestion de projet : Acquis. J'ai utilisé divers outils de gestion de projet pour coordonner mes projets et assurer leur suivi.
- AC 3 Identifier les acteurs et les différentes phases d'un cycle de développement : Acquis. J'ai identifié les acteurs impliqués dans mes projets et compris les différentes phases du cycle de développement.

Commentaire : Je suis confiant dans ma maîtrise des compétences liées à la conduite de projets, et je suis motivé pour continuer à développer ces compétences dans le cadre de mon parcours universitaire et de mes futurs projets professionnels.

Compétence 6 : Collaborer au sein d'une équipe informatique

Traces pour valider l'acquisition de la compétence :

1. Projet : Lancement d'un projet personnel en équipe sur un jeu vidéo avec des camarades de classe (sortie prévue en 2025).
 - Apprentissage(s) critique(s) : Découverte des aptitudes requises selon les différents secteurs qui attirent aux jeux vidéo.
 - Composante(s) essentielle(s) : Accompagnement de la mise en œuvre des évolutions informatiques, développement d'une communication efficace et collaborative.
 - Situation(s) professionnelle(s) : Lancement d'un nouveau projet, organisation du travail en relation avec l'équipe.
 - Commentaire : Le lancement de notre projet personnel de jeu vidéo en équipe avec mes camarades m'a permis d'identifier les aptitudes requises dans le secteur du jeu vidéo. En élaborant des questionnaires et en faisant des tests, en mettant en commun des idées et les capacités de chacun à profit, je réussis à diriger une équipe de quelques personnes afin que l'on puisse finir un projet commun qui pourrait grandement enrichir notre portfolio une fois terminé.

2. Projet : Réalisation des SAE - Mise en place et répartition des tâches en fonction des capacités de chacun, maintien des délais et des rendus.
 - Apprentissage(s) critique(s) : Acquisition des compétences interpersonnelles pour travailler en équipe.
 - Composante(s) essentielle(s) : Respect des contraintes juridiques, travail au sein d'une équipe pluridisciplinaire.
 - Situation(s) professionnelle(s) : Élaboration, gestion et transmission de l'information.
 - Commentaire : Les différentes SAE réalisées tout au long de l'année m'ont permis de développer mes compétences en collaboration au sein d'une équipe informatique. J'ai participé à la mise en place et à la répartition des tâches en fonction des capacités de chacun, tout en respectant les délais et les rendus. J'ai également travaillé avec des membres d'équipes en veillant au respect des contraintes juridiques et en assurant la gestion et la transmission efficace de l'information.

Auto-évaluation de l'acquisition des compétences :

- AC 1 Appréhender l'écosystème numérique : Acquis. Ma participation à des projets informatiques m'a permis de comprendre et d'appréhender l'écosystème numérique dans lequel évoluent les équipes informatiques.
- AC 2 Découvrir les aptitudes requises selon les différents secteurs informatiques : Acquis. J'ai exploré les aptitudes requises dans le secteur informatique spécifique du développement de jeux vidéo lors de notre projet personnel de jeu vidéo.
- AC 3 Identifier les statuts, les fonctions et les rôles de chaque membre d'une équipe pluridisciplinaire : Acquis. J'ai travaillé avec des membres d'équipes pluridisciplinaires et j'ai identifié les différents statuts, fonctions et rôles au sein de ces équipes. En répartissant au mieux les tâches en fonction des capacités de chacun, nous avons réussi à être efficace et méthodique.
- AC 4 Acquérir les compétences interpersonnelles pour travailler en équipe : Acquis. J'ai développé des compétences interpersonnelles telles que la communication, la collaboration et l'adaptation au sein des équipes de projet.

Commentaire : Les compétences liées à la collaboration, au sein d'une équipe informatique, que j'ai su développer au cours de cette année, me permettent d'appréhender les futurs travaux professionnels collaboratifs et je suis motivé pour continuer à les approfondir.