

21/24

# PORTFOLIO

NEJJARI ABDENOUR

NEJJARI Abdenour  
ab.nejjari@hotmail.com  
<https://abdenourn.github.io/Abdenour-Portfolio/>

---

# **SOMMAIRE**

**- INTRODUCTION**

**I - SYNTHÈSE DES COMPÉTENCES**

**II - BILAN DE COMPÉTENCES**

**III - SAE ET COMPÉTENCES LES  
LIENS**

**IV - STAGE**

**- CONCLUSION**

# INTRODUCTION

Depuis mon plus jeune âge, j'ai été fasciné par l'informatique et les technologies numériques. Malgré cela, lorsque j'étais au lycée, je n'avais pas de matières informatiques dans mon cursus et j'étais destiné à poursuivre des études en économie ou en finance. Cependant, je me suis beaucoup renseigné sur le domaine de l'informatique et ses perspectives d'avenir, notamment en termes d'emploi et de salaire, et j'ai découvert que c'était un secteur passionnant et en constante évolution.

J'ai également eu la chance d'avoir de nombreux membres de ma famille qui travaillent dans l'informatique, et qui m'ont encouragé et soutenu dans ma décision de poursuivre des études en BUT Informatique. Ce choix a été guidé par ma passion pour les technologies numériques, mais également par ma conviction que l'informatique est un domaine clé pour l'avenir de notre société, avec des opportunités passionnantes et des défis stimulants à relever.

Au cours de mes trois premières années de formation, j'ai acquis des compétences dans six domaines clés de l'informatique : le développement d'applications, l'optimisation des applications, l'administration des systèmes informatiques communicants, la gestion des données de l'information, la conduite de projets et le travail en équipe informatique. Ces compétences sont essentielles pour réussir dans le monde de l'informatique d'aujourd'hui, où les entreprises et les organisations doivent constamment s'adapter aux nouvelles technologies et aux nouveaux défis.

Mon ambition professionnelle est de travailler dans un environnement dynamique et stimulant, où je pourrais mettre en pratique mes connaissances et mes compétences pour résoudre des problèmes complexes et améliorer les processus existants. Je suis convaincu que mon parcours en BUT Informatique me permettra d'atteindre mes objectifs professionnels et de réaliser mon plein potentiel.

# 1. Réaliser un développement d'application

Cette compétence consiste à maîtriser les différentes étapes du développement d'une application, de la conception à la mise en production, en passant par la programmation, la gestion des données et des interfaces utilisateur.

Cette compétence m'a permis de me positionner dans la peau d'un vrai développeur, de la conception à la mise en production, en passant par la programmation, la gestion des données et des interfaces utilisateur. Avec les différents modules qui composent cette compétences tels que Initiation au développement (R.1.01) , notre premier cours de développement informatique, Pendant ce cours, nous avons appris les différentes possibilités de Python, telles que l'utilisation de bibliothèques, de tableaux, de dictionnaires et d'optimisation.

La problématique professionnelle est la création de tout ou partie d'une application simple.

Cette SAÉ permet une première mise en pratique du développement autour d'un besoin client. Le projet a été réalisé en binôme et a duré 1 mois.

Les tâches à accomplir étaient principalement d'implémenter des fonctions sur le codage à bit de parité simple qui permet de vérifier que l'information reçue n'a pas été altérée au cours de la transmission et le chiffrement de César qui permet de chiffrer l'information à transmettre.

Les outils employés étaient: Jupyter-Notebook ainsi que du Python.

Cette SAE a ainsi permis d'implanter différentes techniques de codage et décodage de l'information et de les employer sur des fichiers texte ou JSON

Au second semestre, nous avons également été initiés au langage Java, un nouveau langage de programmation orienté objet. Ce fut un véritable défi au début, car la notion d'orienté objet était nouvelle pour moi, et les principes et fonctionnements étaient difficiles à comprendre. Alors j'ai dû redoubler d'efforts et de m'entraîner sur mon temps personnels pour rester bon dans cette matière et ne pas cumuler de retard.

De plus, j'ai également acquis des compétences en matière de méthodes de test et de gestion d'exceptions en Java, grâce au module Qualité de développement. Étant donné que nous avions déjà appris les bases de la programmation en Java, il nous a été facile de comprendre les principes de la gestion d'exceptions et des tests unitaires. Nous avons appris à mettre en place des stratégies de test efficaces pour nos applications Java, en utilisant les outils tels que JUnit et Jacoco. De plus, j'ai également appris à utiliser Git pour la gestion de versions de mes projets, en apprenant les commandes de base pour créer des branches, fusionner des branches et résoudre les conflits. Grâce à ces compétences, je suis maintenant en mesure de gérer efficacement mes projets de développement de logiciels, tout en assurant la qualité de mes codes

Cependant, grâce au module Développement orienté objet et à la SAE qui consistait à réaliser une calculatrice simple en Java, j'ai pu mettre en pratique mes connaissances nouvellement acquises. Cette SAE a été une réussite pour moi, car j'ai pu consolider mes compétences en programmation orientée objet en Java et la gestion des erreurs.

La problématique professionnelle est la création de tout ou partie d'une application simple avec interface graphique.

Cette SAE permet la concrétisation du développement autour d'une application avec une interface graphique répondant à un contexte précis. Le projet a été réalisé en binôme et a duré 1 mois.

Les tâches à accomplir étaient principalement de modéliser en UML et coder en Java une calculatrice effectuant des opérations sur des nombres entiers et des expressions.

Les outils employés étaient: UML et Java ainsi que Visual Studio Code. Cette SAE a ainsi permis de réaliser une calculatrice permettant de réaliser des opérations entre nombres entier et expressions.

## 2. Optimiser des applications informatiques

Cette compétence consiste à améliorer les performances et l'efficacité des applications informatiques existantes, en optimisant le code, les algorithmes et les structures de données, ainsi qu'en utilisant des techniques de test et de débogage pour détecter et corriger les erreurs et les bugs.

La compétence "Optimiser des applications informatiques" est essentielle pour tout développeur souhaitant créer des applications efficaces et performantes. Pour acquérir cette compétence, il est nécessaire de maîtriser les modules Mathématique, Fonctionnement bas niveaux, développement orientés objet. Ces modules permettent de comprendre les fondements des algorithmes et des structures de données pour optimiser l'utilisation des ressources de l'ordinateur.

Les outils utilisés pour optimiser les applications sont principalement des outils mathématiques et des méthodes d'optimisation du temps et du code. En développant cette compétence, j'ai acquis des connaissances approfondies des mécanismes de fonctionnement des applications. J'ai également développé une capacité d'analyse de code et de diagnostiquer les problèmes de performance.

Les projets réalisés durant mes 3 années de BUT m'ont permis de mettre en pratique mes compétences en optimisation d'applications informatiques. J'ai pu utiliser des outils tels que Python, et des méthodes d'optimisation telles que l'optimisation de code et l'analyse de performances, notamment durant la SAE 1.02

La problématique professionnelle est le choix d'une approche de résolution de problème.

Cette SAE permet une première réflexion autour des stratégies algorithmiques pour résoudre un même problème. Le projet a été réalisé en binôme et a duré 1 mois.

Les tâches à accomplir étaient principalement d'implémenter des fonctions sur le codage et décodage d'ADN qui permet de retourner True si l'ARN obtenu à partir de l'ADN puis découpé en codons contient une séquence codante correspondant à la molécule,

Les outils employés étaient: Jupyter-Notebook ainsi que du Python. Cette SAE a ainsi permis d'implanter différentes techniques de codage et décodage de l'ADN et de les employer sur des fichiers texte ou JSON.

Grâce aux compétences acquises dans ce domaine, je suis capable de développer des applications informatiques performantes et efficaces, qui répondent aux besoins des utilisateurs et des clients. Ces compétences sont essentielles pour tout développeur souhaitant se démarquer dans le domaine de l'informatique et fournir des solutions innovantes et performantes.

# 3. Administrer des systèmes informatiques communicants

Cette compétence vise à former les étudiants à administrer des systèmes informatiques en réseau. Les étudiants apprennent à configurer, sécuriser, surveiller et maintenir des réseaux informatiques. Ils acquièrent également des compétences en administration de systèmes d'exploitation, en gestion de la sécurité des réseaux et en résolution de problèmes réseau.

La compétence 3 consiste à être capable d'administrer des systèmes informatiques communicants, c'est-à-dire des systèmes capables de communiquer avec d'autres ordinateurs et de partager des ressources. Cette compétence requiert une connaissance approfondie de l'architecture des ordinateurs et des systèmes d'exploitation, ainsi que de leurs fonctionnements. Les modules tels que l'architecture des ordinateurs et les systèmes d'exploitation ont permis d'acquérir ces compétences.

Les outils utilisés pour cette compétence incluent DNS, TCP/IP, Protocole, SE Linux, serveur web Apache, le RaspberryPI, le langage de programmation PHP et la base de données PostgreSQL. J'ai appris à utiliser ces outils pour configurer des serveurs, gérer des réseaux et assurer la sécurité de l'environnement informatique.

Grâce à ces connaissances, j'ai acquis une compréhension approfondie des technologies de réseau et de système, ainsi que des compétences en configuration de système et de serveur. J'ai également appris à sécuriser et à maintenir un environnement informatique. Cela implique de comprendre les protocoles de sécurité, de gérer les utilisateurs et les autorisations, de surveiller les performances du système, et de mettre en œuvre des politiques de sauvegarde et de récupération des données.



Pour mettre en pratique cette compétence, la SAE 1.03 consistait à préparer un poste de travail pour des besoins de développement en utilisant un Raspberry PI. Le projet a été réalisé en individuel sur une période d'un mois. Les tâches à accomplir étaient principalement de se connecter au Raspberry PI, d'utiliser un écran externe relié en HDMI et d'installer des outils de développement pour avoir un environnement de développement incluant des compilateurs, un serveur web et un Système de Gestion de Base de Données.

Les outils utilisés étaient SE Linux, Apache, Raspberry-PI, PHP et PostgreSQL. Grâce à cette SAE, j'ai acquis des connaissances approfondies des technologies de réseau et de système, ainsi que des compétences en configuration, sécurisation et maintenance d'environnements informatiques. Cela a permis de mettre en avant ces compétences et de les utiliser dans des contextes professionnels

Lors de la SAE 2.03 intitulée "Installation de service réseau", la problématique professionnelle était de préparer un serveur en mettant en place un service réseau. Ce projet a été réalisé en individuel sur une durée d'un mois. Les tâches à accomplir consistaient principalement à configurer un environnement LAMP (Linux, Apache, MySQL/MariaDB, PHP) sur un poste Raspberry-Pi. Cette SAE a ainsi permis de mettre en place un environnement de développement et de présenter des comptes-rendus techniques à l'écrit comme à l'oral.

Grâce à cette SAE, j'ai acquis des connaissances approfondies en configuration système et serveur, en sécurité et en maintenance d'environnements informatiques. Les outils utilisés lors de cette SAE étaient Raspberry-Pi et LAMP, qui m'ont permis de développer mes compétences en administration de systèmes informatiques communicants.

# 4. Gérer des données de l'informations

Cette compétence est centrée sur la gestion des données de l'information.

Les étudiants apprennent à concevoir et à mettre en place des systèmes de gestion de bases de données.

J'ai également acquis des compétences en analyse de données, en gestion de données volumineuses et en visualisation de données.

La compétence 4 consiste à gérer des données de l'information. Pour acquérir des compétences dans cette compétence, j'ai suivi les modules "Exploitation d'une base de données" (R.206) et "Outils numériques pour la statistique descriptive" (R.208). Ces modules m'ont permis d'acquérir des connaissances approfondies sur la maîtrise des concepts de base de données et de gestion de bases de données.

J'ai également appris à utiliser des outils de visualisation de données et à interpréter les données. Les outils utilisés dans ces modules étaient des bases de données relationnelles tels que MySQL et PostgreSQL, des langages de requête tels que SQL et PL/SQL, ainsi que des outils de visualisation de données.

Grâce aux SAÉ, j'ai pu mettre en avant ces compétences et les utiliser dans des projets concrets. Par exemple, la SAÉ 1.04 m'a permis de créer une base de données en binôme en créant des tables, en les alimentant avec des fichiers csv et en créant des requêtes SQL pour interroger la base de données et visualiser les résultats.

La SAÉ 2.04, quant à elle, m'a permis de modéliser des données pour mettre en place une base de données de gestion des notes des étudiants en BUT, de visualiser ces données et de restreindre l'accès à ces données.

Globalement, j'ai acquis la capacité à utiliser des outils de visualisation de données, à effectuer des requêtes SQL et à interpréter les résultats de manière autonome.

# 5. Conduire un projet

Cette compétence vise à former les étudiants à conduire des projets informatiques.

On apprend à planifier, organiser, suivre et contrôler des projets informatiques. Ils acquièrent également des compétences en gestion de projet, en communication et en résolution de problèmes.

La compétence 5, Conduire un projet, est une compétence clé pour tout développeur qui souhaite mener à bien un projet.

Les modules de formation Gestion de projet R.210 et R.108, ainsi que Management des systèmes d'information R.310, nous ont permis d'acquérir des compétences essentielles dans cette matière.

Nous avons appris à utiliser différentes méthodes de gestion de projet telles que Scrum, des outils de gestion comme Trello, Odoo, des méthodes agiles, et Google Sheets. Grâce à ces formations, j'ai acquis des connaissances approfondies en matière de compréhension des processus de gestion de projet, de compétences en planification et organisation, ainsi que de leadership et de gestion d'équipe.

De plus, les SAÉ telles que la SAE 1.05 Recueil de besoins et la SAE 2.05 Gestion d'un projet, ont permis de mettre en pratique ces compétences.

Dans la SAE 1.05, nous avons réalisé un site web pour un client en recueillant ses besoins, en réfléchissant sur l'ergonomie et l'identité visuelle du site, et en rassemblant et mettant en valeur le contenu. Cette expérience nous a permis de comprendre l'importance de communiquer efficacement avec les clients et d'adapter nos méthodes de travail à leurs besoins.

La SAE 2.05, quant à elle, nous a permis de gérer un projet en binôme en utilisant des outils tels que GanttProject, RACI, Word, Risques et Pert. Nous avons appris à estimer le temps et les ressources nécessaires pour mener à bien un projet, ainsi qu'à gérer les risques, les contraintes et les enjeux. Cette expérience nous a permis de visualiser et de modéliser la manière dont on gère un projet, en prenant en compte les individus, les risques, les enjeux, les contraintes, les objectifs et les délais.

En résumé, la compétence 5 Conduire un projet est une compétence essentielle pour tout développeur.

Les modules de formation Gestion de projet R.210 et R.108, ainsi que Management des systèmes d'information R.310, ainsi que les SAÉ telles que la SAE 1.05 Recueil de besoins et la SAE 2.05 Gestion d'un projet, ont permis d'acquérir des connaissances approfondies et de mettre en pratique ces compétences en matière de gestion de projet, de leadership et de gestion d'équipe.

## 6. Travailler dans une équipe informatique

Cette compétence est centrée sur le travail en équipe. Les étudiants apprennent à travailler efficacement en équipe, à communiquer de manière claire et concise, à résoudre des problèmes en équipe et à gérer des conflits en équipe. Ils acquièrent également des compétences en leadership, en collaboration et en gestion de projet en équipe.

J'ai eu l'opportunité de développer cette compétence à travers plusieurs modules tels que la Communication et le Projet Personnel et Professionnel. Grâce à ces modules, j'ai pu acquérir des compétences en communication, en leadership, en résolution de problèmes et en analyse de l'entreprise et du groupe.

J'ai également utilisé des outils tels que Trello pour la gestion de projet, des outils de partage de fichiers comme Google Drive et des outils de collaboration tels que Teams, qui m'ont permis d'acquérir des connaissances approfondies sur les capacités à travailler efficacement en équipe informatique. En outre, les SAE ont été très bénéfiques pour développer ces compétences, car elles m'ont permis de mettre en pratique mes compétences en communication, en leadership et en résolution de problèmes.

Les SAE 1.06 et 2.06 ont permis de développer les compétences nécessaires pour travailler en équipe et comprendre l'environnement économique et écologique. En effet, la SAE 1.06 a permis de découvrir les enjeux économiques et écologiques dans le monde professionnel, en analysant l'empreinte écologique d'une entreprise et en proposant des solutions pour la limiter. Pour cela, nous avons travaillé en équipe de 4 personnes pendant un mois, utilisant des outils tels qu'Internet, Word et PowerPoint.

D'autre part, la SAE 2.06 m'a permis de mettre en pratique les compétences acquises en travaillant en équipe, en réalisant un site web de 3 pages pour un concours d'éloquence. Le projet a été réalisé en équipe de 6 personnes, et nous avons utilisé des outils tels que Gantt Project, Word, HTML, CSS et JS.

J'ai ainsi acquis des compétences en gestion de projet, en communication, en développement web, ainsi que des compétences en travail d'équipe et en résolution de problèmes.

Ces deux SAE m'ont ainsi permis de développer des compétences essentielles pour travailler efficacement dans une équipe informatique et pour comprendre l'impact économique et écologique de nos actions professionnelles.

En utilisant ces compétences, j'ai pu réaliser des projets concrets et pertinents, mettant en pratique les connaissances acquises tout au long de notre formation.

Enfin, j'ai pu constater que travailler en équipe informatique nécessite une grande attention à la communication. Les membres de l'équipe doivent être capables de communiquer efficacement entre eux pour résoudre les problèmes qui surgissent tout en veillant à ce que chacun comprenne les tâches assignées. La capacité de travailler en équipe informatique est donc essentielle pour le succès des projets informatiques et j'ai acquis des compétences précieuses dans ce domaine grâce à ma formation.

# II - Bilan des compétences S3 - AVANT

Compétences critiques	Acquis	En cours d'acquisition	Non acquis	Commentaire
<b>Compétence 1</b>				
Élaborer et implémenter les spécifications				Facilités d'élaboration des diagrammes, mais difficultés d'implémentation du diagramme en code
Appliquer accessibilité et ergonomie				Lors de mes différentes SAE, telles que la SAE ÉLOQUENCE, ou dans le site web, on devait le traduire en plusieurs langues pour d'éventuels visiteurs étrangers et rendre le site facile d'accès et clair
Adopter de bonnes pratiques				Grâce aux conseils de mes différents professeurs, j'ai su limiter les redondances dans mon code et limiter le surplus.
<b>Compétence 2</b>				
Choisir des structures de données				Découverte récente notamment avec la matière qualité de développement, et assimilation de ces nouvelles compétences en cours
<b>Compétence 3</b>				
Développer des applications communicantes				Pas encore eu l'occasion de développer d'applications communicantes lors de mon parcours scolaire et personnel
Utiliser la virtualisation				Grâce à la mise en place et manipulation d'application réseau telle que Marionnet.
<b>Compétence 4</b>				
Organiser la restitution des données				Lors de mes différents projets de SAE, j'ai eu notamment l'occasion de restituer des données notamment en S1 en BDD restituer des données sur les passagers du Titanic et lors de la SAE MATH en S2, restituer des données mathématiques en LaTeX
Manipuler des données hétérogènes				Facilité d'assimilation des notions en SQL (requêtes...) et de son intégration, mais difficultés à assimiler les notions profondes de transactions
<b>Compétence 5</b>				
Formaliser des besoins				Assimilation d'analyse des besoins grâce aux différents diagrammes d'utilisation appris en cours
Identifier la faisabilité d'un projet				Grâce notamment à la méthode SMART vue en 1re année et de GANTT, qui m'a permis d'améliorer mes compétences d'analyse.
Mettre en œuvre un suivi de projet				En cours d'assimilation d'outils pour mettre en place un suivi sur un projet, grâce notamment à Trello.
<b>Compétence 6</b>				
Intégrer une équipe informatique				Facilité à s'intégrer dans une équipe informatique et participer à son bon fonctionnement, comme lors de mes différents projets de groupe tels que la SAE sur le concours d'éloquence.
Mobiliser les compétences interpersonnelles				Facilité à émettre ces idées et ces connaissances lors d'un travail de groupe pour aider le groupe et obtenir un résultat de qualité
Rendre compte de son activité professionnelle				Compte-Rendu trop court pour ma part ou bien trop vague.

# II - Bilan des compétences S3 - APRÈS

Compétences critiques	Acquis	En cours d'acquisition	Non acquis	Commentaire
Compétence 1				
Élaborer et implémenter les spécification				Grâce à nos cours d'analyse et de qualité de développement j'ai pu acquérir une facilité d'élaboration des diagrammes et d'implémentation du diagramme Grâce à ce projet j'ai pu appliquer à la fois accessibilité et ergonomie notamment grâce à l'implémentation du dark mod Grâce aux conseils de mes différents professeurs, j'ai su limiter les redondances dans mon code et limiter le surplus.
Appliquer accessibilité et ergonomie				
Adopter de bonnes pratiques				
Compétence 2				
Choisir des structures de données				Assimilation des nouvelles compétences en Analyse et qualité de développement avec notamment les différents diagrammes rencontrés en cours.
Compétence 3				
Développer des applications communicante				En cours d'assimilation de cette notion grâce au raspberry et à sa mise en place en tant que serveur qui a été découverte récemment Grâce à la mise en place et manipulation d'application réseau telle que Marionnet.
Utiliser la virtualisation				
Compétence 4				
organiser la restitution des données				Lors de mes différents projets de SAE, j'ai eu notamment l'occasion de restituer des données notamment en S1 en BDD restituer des données sur les passages Notions profondes des transactions SQL acquises par le biais des cours et tp et de recherches internet.
Manipuler des données hétérogènes				
Compétence 5				
Formaliser des besoins				Assimilation d'analyse des besoins grâce aux différents diagrammes d'utilisation appris en cours et qu'on a utilisés au début du projet Grâce notamment à la méthode SMART vue en 1re année et de GANTT , qui m'a permis d'améliorer mes compétences d'analyse. En cours d'assimilation d'outils pour mettre en place un suivi sur un projet, grâce notamment à Trello qui est encore récente mais que j'ai compris et assimiler les
identifier la faisabilité d'un projet				
Mettre en oeuvre un suivi de projet				
Compétence 6				
Intégrer une équipe informatique				Facilité à s'intégrer dans une équipe informatique et participer à son bon fonctionnement, comme lors de mes différents projets de groupe tels que la SAE sur Facilité à émettre ces idées et ces connaissances lors d'un travail de groupe pour aider le groupe et obtenir un résultat de qualité Amélioration de mes comptes-rendus, plus détailler et descriptif.
Mobiliser les compétences interpersonnelles				
Rendre compte de son activité professionnelle				



# III - SAE ET COMPÉTENCES 1ER ANNÉE

	S.101	S.102	S.103	S.104	S.105	S.106
R.1.01.A	X	X				
R.1.01.B	X	X				
R.1.02	X				X	
R.1.03		X	X			
R.1.04			X			
R.1.05				X		
R.1.06		X		X		
R.1.07		X				
R.1.08					X	X
R.1.09				X		X
R.1.10	X		X			X
R.1.11			X		X	X
R.1.12						

	S.201	S.202	S.203	S.204	S.205	S.206
R.2.01	X					
R.2.02	X					
R.2.03	X					
R.2.04			X			
R.2.05			X			
R.2.06				X		
R.2.07		X				
R.2.08		X		X		
R.2.09		X				
R.2.10				X	X	
R.2.11					X	X
R.2.12			X	X	X	X
R.2.13	X		X		X	X
R.2.14						

# III - SAE ET COMPÉTENCES 2 E ANNÉE

	R.301	R.302	R.303	R.304	R.305	R.306	R.307	R.308	R.309	R.3.10	R.3.11	R.3.12	R.3.13	R.3.14
S.3.01	X	X	X	X	X	X	X			X		X	X	

	R.401	R.402	R.403	R.404	R.405	R.406	R.407	R.408	R.409	R.4.10	R.4.11	R.4.12
S.4.01	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X

Je suis fier de dire que la SAE du 3ème semestre, S.301, a été une expérience très enrichissante pour moi. Nous avons travaillé en équipe sur le développement d'une plateforme de stage pour l'IUT, en utilisant des outils tels que HTML, CSS, PHP, JavaScript et SQL.

Ce qui est intéressant, c'est que cette SAE a été décomposée pour être notée dans chacune des six compétences. J'ai donc été évalué sur différents aspects du projet en fonction de chaque compétence. Par exemple, pour la compétence 1, nous avons été notés sur le code que nous avons écrit. Pour la compétence 2, on a examiné la complexité algorithmique des fonctions que nous avons développées. Pour la compétence 3, nous avons été évalués sur l'architecture du serveur que nous avons utilisé, notre Raspberry Pi. Pour la compétence 4, on a vérifié la qualité de notre base de données. Pour la compétence 5, on a suivi le projet avec Trello pour être évalué sur notre capacité à mener un projet à terme. Enfin, pour la compétence 6, nous avons été évalués sur les rapports que nous avons rédigés. Je suis reconnaissant de cette expérience car j'ai appris énormément sur le travail d'équipe, la gestion de projet et le développement informatique en général.

Ce projet a été notre premier projet complet, ou l'on devait gérer tous les côtés du site, le développement, la mise en place sur un serveur, la base de données, son ergonomie, l'accessibilité, les performances.

La sae 4.01 quant à elle était un projet plus d'analyse critique, d'amélioration et de maintenance, car on a repris le projet différent d'un autre groupe puis on devait analyser le code, chercher les problèmes les corriger et les améliorer et rajouter de nouvelles fonctionnalités.

# III - SAE ET COMPÉTENCES 3 E ANNÉE

	R5.0 1	R5. A.02	R5. 03	R5.A .04	R5.A .05	R5.A .06	R5.A .07	R5.A .08	R5.A .09	R5.A <u>10</u>	R5.A .11	R5. A.12	R5.A .13	R5. A.14
S5.A.0	X			X	X			X						X

	R6.01	R6.02	R6.03	R6.04	R6.A.05	R6.A.06
S6.A.01			X	X	X	

La SAE 5.01 a été un projet particulièrement significatif dans notre parcours. Nous avons travaillé sur le développement d'un forum sur un thème spécifique visant à réunir une communauté avec comme particularité une spatialisation en 2D. Ce projet nous a permis de nous concentrer sur plusieurs aspects essentiels : la qualité du code, l'optimisation des performances, l'ergonomie et l'accessibilité ainsi que la gestion et la mise en place du serveur et de la base de données. Pour cela nous avons utilisé des outils tels que HTML, CSS, PHP, JavaScript et SQL.

Ce qui a rendu cette expérience unique c'est que chaque aspect du projet a été évalué en fonction de compétences spécifiques. Par exemple pour la compétence 1 notre code a été scruté de près pour sa qualité et sa maintenabilité. Pour la compétence 2 l'efficacité algorithmique de nos fonctions a été évaluée. La compétence 3 portait sur l'architecture serveur que nous avons utilisée et pour la compétence 4 la qualité et la structure de notre base de données ont été analysées. La gestion de projet a été évaluée sous la compétence 5 où nous avons utilisé des outils comme Trello pour suivre nos progrès. Enfin la compétence 6 portait sur notre capacité à produire des rapports clairs et détaillés sur notre travail.

La SAE 6.01 quant à elle était un projet d'amélioration et de maintenance de la SAE 5.01. Nous avons repris le projet de forum analysé le code existant identifié les problèmes et proposé des solutions pour les corriger. En outre nous avons ajouté de nouvelles fonctionnalités pour améliorer l'expérience utilisateur et optimiser les performances du site. Ce projet nous a permis de développer nos compétences en analyse critique en résolution de problèmes et en amélioration continue.

Ces projets m'ont permis d'acquérir une expérience précieuse en développement informatique en gestion de projet et en travail d'équipe. Ils ont consolidé mes compétences techniques et m'ont donné une vision plus complète des processus de développement et de maintenance de logiciels.

# IV - STAGE - BUT2

Pendant mon stage chez Digi & iTech en tant que développeur Full Stack, j'ai eu l'opportunité de travailler sur un projet passionnant : le développement d'un ERP en utilisant PHP avec l'architecture MVC. Ce stage m'a permis de mettre en pratique mes compétences en développement web, de travailler en équipe et d'acquérir de nouvelles compétences techniques.

## Implémentation d'un besoin client:

Lors de mon stage, j'ai eu l'occasion de travailler en étroite collaboration avec le CEO pour comprendre les différents besoins spécifiques en matière de ERP. J'ai participé à des réunions et des entretiens pour recueillir les exigences fonctionnelles et techniques, ce qui m'a permis de développer mes compétences en communication et en analyse des besoins clients.

## Comparaison d'approches algorithmiques:

Dans le cadre du développement de l'ERP, j'ai été confronté à des problèmes complexes nécessitant une réflexion algorithmique. J'ai étudié différentes approches et comparé leurs avantages et leurs inconvénients pour sélectionner la meilleure solution technique, ce qui a renforcé ma capacité à analyser et à choisir les approches algorithmiques appropriées.

### Installation d'un poste pour le développement:

Au début de mon stage, j'ai configuré mon environnement de développement en installant les outils nécessaires tels que les IDE (Visual Studio Code), les serveurs locaux (Apache2), et les bibliothèques de développement (HTML2PDF) tout ça sur Ubuntu. Cette étape m'a permis d'améliorer ma compétence en installation et configuration de l'environnement de développement.

### Création d'une base de données:

Dans le cadre du développement de l'ERP, j'ai contribué à la conception et à la création de nouvelles tables dans la base de données et à l'amélioration de certaines. J'ai utilisé des outils tels que MySQL pour créer les tables, définir les relations et les contraintes, ce qui m'a permis de développer mes compétences en conception de base de données.

### Recueil de besoins:

Tout au long du projet, j'ai eu l'occasion de participer à des séances de recueil de besoins avec les utilisateurs finaux. J'ai appris à poser les bonnes questions, à écouter activement et à documenter de manière précise les besoins des utilisateurs, ce qui a amélioré ma compétence en recueil de besoins.

### Découverte de l'environnement économique et écologique:

Bien que le développement de l'ERP soit principalement axé sur les compétences techniques, j'ai également eu l'occasion de comprendre l'impact économique et écologique de la solution développée. J'ai pris conscience de l'importance de prendre en compte ces aspects dans le processus de développement et de contribuer à des solutions durables.

### Développement d'une application:

Pendant mon stage, j'ai été responsable du développement de différentes fonctionnalités de l'ERP. J'ai utilisé mes compétences en développement web, notamment en PHP, HTML, CSS, Ajax, SQL et JavaScript, pour mettre en œuvre les exigences fonctionnelles et créer une interface utilisateur conviviale. J'ai ainsi renforcé mes compétences en développement d'applications web.

### Exploration algorithmique d'un problème:

Dans le cadre du développement de l'ERP, j'ai été confronté à des problèmes complexes qui nécessitaient une approche algorithmique. J'ai analysé et exploré différentes solutions algorithmiques pour résoudre ces problèmes, ce qui a amélioré ma compétence en exploration algorithmique.

### Installation de services réseau:

Bien que je n'aie pas travaillé directement sur l'installation de services réseau, j'ai eu l'opportunité de survoler certaines notions liées à ce domaine. J'ai pu acquérir une compréhension générale de l'importance de la connectivité et de la communication entre les utilisateurs et les différents modules dans un ERP. J'ai également été sensibilisé aux aspects liés à la sécurité des réseaux, tels que la configuration des serveurs et des données.

### Exploitation d'une base de données:

En tant que développeur Full Stack, j'ai travaillé activement avec la base de données de l'ERP. J'ai effectué des opérations de manipulation de données, des requêtes avancées et des optimisations pour améliorer les performances de l'application. J'ai ainsi développé mes compétences en exploitation des bases de données notamment avec MySQL & PhpMyAdmin.

### Gestion d'un projet:

Pendant mon stage, j'ai été impliqué dans la gestion du projet ERP. J'ai participé à la planification des tâches, à l'estimation des délais et à la coordination des ressources. J'ai appris à gérer les priorités, à suivre l'avancement du projet et à ajuster les plans en fonction des contraintes rencontrées, par exemple grâce à Trello.

### Organisation d'un travail d'équipe:

En tant que membre de l'équipe de développement, j'ai participé à des activités de travail d'équipe telles que des réunions, des discussions pour assurer la réussite du projet. J'ai développé ma capacité à travailler en équipe, à communiquer efficacement et à résoudre des problèmes de manière collaborative.

### **Points forts:**

- Acquisition de compétences solides en développement Full Stack, notamment en PHP, HTML, CSS, JavaScript, Ajax et SQL.
- Capacité à collaborer efficacement au sein d'une équipe.
- Compétence en analyse des besoins clients et en recueil de leurs exigences.
- Maîtrise de la création et de l'exploitation de bases de données dans le contexte d'un projet ERP.
- Développement de compétences en gestion de projet et en organisation du travail d'équipe.
- Sensibilisation à l'impact économique et écologique des solutions informatiques.

### **Points de vigilance:**

- Renforcement des compétences en sécurité des applications web pour assurer une meilleure protection des données sensibles.
- Amélioration de la gestion du temps et de la capacité à anticiper les problèmes potentiels.
- Continuer à renforcer la capacité à donner et à recevoir des critiques constructives au sein de l'équipe.
- Approfondissement des connaissances et des nouvelles technologies pour rester à jour dans le domaine.



### **Bonnes surprises:**

- La possibilité de travailler sur un projet ERP complet ce qui ma permis d'acquérir une vision globale du développement logiciel et web.
- La diversité des tâches et des responsabilités qui m'ont permis d'explorer différents aspects du développement Full Stack.
- L'opportunité de travailler en équipe et d'apprendre de chacun des membres de l'équipe.

### **Vrais problèmes:**

- Rencontrer des difficultés techniques lors de l'implémentation de certaines fonctionnalités de l'ERP.
- Gérer les dates serrées et les priorités changeantes dans le cadre de la gestion du projet.
- Surmonter les problèmes de communication au sein de l'équipe pour assurer une collaboration efficace.

### **Acquis pour la suite:**

- Utiliser les compétences techniques acquises pour aborder plus rapidement et efficacement de nouveaux projets de développement.
- Appliquer une approche plus proactive dans l'anticipation des problèmes et la mise en place de mesures préventives.
- Continuer à développer les compétences en gestion de projet pour assurer une meilleure coordination et une réalisation plus fluide des projets.
- Investir du temps dans l'apprentissage et l'exploration de nouvelles technologies pour rester à jour et m'améliorer.
- Valoriser la réflexion critique et l'évaluation régulière des compétences pour une amélioration continue.

### **Si c'était à refaire:**

- Consacrer plus de temps à la recherche et à l'apprentissage des meilleures méthodes pour garantir la sécurité d'applications web dès le début du projet.
- Commencer plus tôt à planifier et à estimer les délais afin de mieux gérer les contraintes de temps.
- Approfondir mes connaissances des nouvelles technologies populaires pour explorer des solutions innovantes.
- Solliciter plus régulièrement les retours et les critiques constructives de l'équipe pour améliorer mon travail.

### **Conclusion:**

Mon stage chez Digi & iTech en tant que développeur Full Stack pour le développement d'un ERP m'a permis de développer et d'améliorer mes compétences dans différentes compétences du programme. J'ai acquis une expérience précieuse en travaillant sur un projet concret, en collaborant avec une équipe multidisciplinaire et en surmontant des défis techniques. Cette expérience m'a également aidé à développer une réflexion critique et une évaluation de mes compétences, identifiant mes points forts et mes axes d'amélioration pour mes projets futurs.

# IV - STAGE - BUT3

Pour valider mon diplôme de BUT3, j'ai réaliser mon stage au sein de chez Thales qui est reconnu dans le domaine de la défense et des technologies. Durant ce stage j'ai pu appliquer les 3 compétences du BUT3 notamment la réalisation de développements d'applications, l'optimisation des applications informatiques et le travail en équipe informatique.

J'ai été développeur full stack et ma mission était de développer une solution web destinée à simplifier la création de certificats numériques, c'est certificats permettent d'authentifier un site internet, un document... Avant de commencer à développer je me suis documenté sur internet pour bien préparer le projet et j'ai créé des diagrammes de cas d'utilisation pour structurer l'application et définir clairement les fonctionnalités attendues et pour visualiser les interactions entre les utilisateurs et le système.

Pour développer cela j'ai utiliser Spring boot un framework de Java qui permet la création d'application web robuste pour sécuriser tout cela j'ai intégré Keycloak un système de gestion d'identité et d'accès interconnecter avec un annuaire LDAP pour centraliser les utilisateurs pour assurer une authentification sure

Après avoir développé l'application je suis rentré dans une phase d'optimisation et d'amélioration des fonctionnalités, de l'ergonomie utilisateur et améliorer les performances pour réduire les temps de chargement.

J'ai réalisé ce projet dans une équipe composée de plusieurs étudiants stagiaires et alternants chez Thales où nous avons des projets distincts mais forment une continuité ensemble de ce fait la collaboration et la communication était optimale.

Ce stage a été une expérience enrichissante sur le plan technique que professionnel j'ai pu appliquer et renforcer mes compétences en développement d'applications, en optimisation informatique et en travail d'équipe.

Ma perspective d'avenir s'est enfin éclairée vers la cybersécurité grâce à mon expérience professionnelle et aux missions que j'ai eues.

Pour finir mon stage chez Thales a été une expérience enrichissante où j'ai développé une solution web pour simplifier la création de certificats. J'ai utilisé Spring Boot et intégré Keycloak avec un annuaire LDAP et m'a permis de renforcer mes compétences techniques en tant que développeur full stack et a confirmé mon intérêt grandissant pour le domaine de la cybersécurité.

# CONCLUSION

En conclusion le parcours du BUT a été une expérience enrichissante qui m'a permis d'acquérir de nombreuses compétences techniques et transversales essentielles pour évoluer dans le domaine du numérique.

Les projets réalisés dans le cadre des différentes SAÉ m'ont permis de mettre en pratique ces compétences, de travailler en équipe et de découvrir de nouvelles méthodes de travail. Les points forts de cette formation sont la variété des enseignements proposés, la qualité des intervenants et la possibilité de travailler sur des projets concrets en lien avec le monde professionnel. Les points de vigilance concernent la charge de travail importante et le besoin d'une bonne organisation pour gérer les différentes tâches. Enfin, les bonnes surprises ont été les compétences transversales acquises, telles que la gestion de projet, la communication et le leadership, qui se révèlent indispensables dans le monde du travail. Je suis donc convaincu que cette formation a été un réel atout pour mon parcours professionnel futur.

Parmi les points forts de cette formation, j'ai apprécié la diversité des compétences enseignées, ainsi que la variété des outils et technologies utilisées. J'ai également apprécié la mise en pratique des compétences acquises à travers les SAÉ, qui m'ont permis de me confronter à des situations réelles.

Cependant, certains points de vigilance subsistent, notamment en ce qui concerne l'actualisation des connaissances, étant donné la rapidité à laquelle les technologies évoluent. Il est donc important de continuer à se former et à se tenir informé des dernières avancées dans le domaine.

Cette formation m'a permis de développer un large éventail de compétences en informatique et de me préparer au mieux pour une carrière dans ce domaine en constante évolution.

21/24

# Coordonnées

NEJJARI ABDENOUR

NEJJARI Abdenour

ab.nejjari@hotmail.com

<https://abdenourn.github.io/Abdenour-Portfolio/>

---