

2023/2024	RAPPORT STAGE
BTS SIO	Auteur : RIALLAND Stefen
1SLAM	Date de rédaction : 27/06/2024

RAPPORT DE STAGE



RIALLAND Stefen

Laïta Ancenis

La Joliverie – Saint-Sébastien-sur-Loire

1SLAM

2024

2023/2024	RAPPORT STAGE
BTS SIO 1SLAM	Auteur : RIALLAND Stefen
	Date de rédaction : 27/06/2024

Sommaire

1	INTÉGRATION.....	2
1.1	PRÉSENTATION DE L'ENTREPRISE	2
1.2	CONTEXTE DU STAGE.....	3
2	TÂCHES	3
2.1	MISSIONS ET SITUATIONS PROFESSIONNELLES	3
2.2	RESSOURCES ET OUTILS.....	6
3	COMPÉTENCES	6
3.1	COMPÉTENCES ACQUISES	6
4	BILAN TECHNIQUE	7
4.1	ÉVALUATION GLOBALE DES REALISATIONS.....	7
5	CONCLUSION.....	8
5.1	APPORT DU STAGE.....	8
6	RÉSUMÉ ANGLAIS	9

2023/2024	RAPPORT STAGE
BTS SIO	Auteur : RIALLAND Stefen
1SLAM	Date de rédaction : 27/06/2024

INTRODUCTION :

Dans le cadre de ma première année de BTS Services Informatiques aux Organisations (SIO) au Lycée La Joliverie, j'ai effectué mon stage chez Laïta, une entreprise agroalimentaire spécialisée dans la transformation du lait local. Mon stage s'est déroulé sur le site d'Ancenis. Laïta est reconnue pour ses produits commercialisés sous les marques telles que Paysan Breton, Mamie Nova et Régilait.

L'objectif majeur de ce stage était d'acquérir de nouvelles connaissances et d'élargir mon panel de compétences en informatique, tout en contribuant aux projets en cours de l'entreprise. Plus précisément, je voulais découvrir comment l'informatique apporte à l'entreprise, à travers de nouveaux logiciels et applications, mais aussi apprendre de nouveaux langages de programmation. Afin de développer ma polyvalence dans le domaine.

Tout au long de ce stage, j'ai intégré le Service Informatique Industrie Laitier, où mes principales responsabilités concernaient la réalisation de diverses tâches, missions et projets au sein du service informatique. Parmi les missions confiées, j'ai eu l'occasion de participer à l'optimisation et l'automatisation de tâches, le traitement et la gestion de données, ainsi qu'à la maintenance d'applications utilisées mais aussi au développement de nouveaux d'outils visant à améliorer les processus internes de l'entreprise. Le choix de ce stage a été motivé par mon intérêt pour une entreprise locale ayant un impact significatif sur l'environnement. J'étais particulièrement attiré par l'opportunité de travailler sur des projets concrets et de contribuer à des améliorations technologiques au sein d'une entreprise.

Pour donner une vue d'ensemble de mon expérience, ce rapport est structuré de manière à traverser les différentes facettes de mon stage. Je débiterai par une présentation de l'organisation d'accueil et du contexte du stage. Après je détaillerai les missions qui m'ont été confiées et les situations professionnelles rencontrées. Ensuite, je partagerai les outils et ressources utilisés ainsi que les compétences acquises. Pour finir, un bilan technique de mes réalisations et de ce qu'il reste à faire sera dressé avant de conclure sur les apports professionnels et personnel de ce stage. Enfin, un résumé en anglais clôturera cette note de synthèse.

2023/2024	RAPPORT STAGE
BTS SIO	Auteur : RIALLAND Stefen
1SLAM	Date de rédaction : 27/06/2024

1 INTÉGRATION

1.1 PRÉSENTATION DE L'ENTREPRISE

Laïta est une entreprise coopérative française spécialisée dans le secteur agroalimentaire, plus précisément dans la production et la transformation de produits laitiers. Fondée en 2009, Laïta est le résultat de la fusion de trois coopératives laitières bretonnes : Even, Terrena et Coopagri Bretagne. Cette union visait à renforcer la compétitivité de ces entités sur le marché laitier, en mutualisant leurs ressources et en consolidant leur présence régionale et nationale.

L'entreprise possède donc trois origines à sa racine : Even qui a été créée en 1930. Une coopérative bretonne spécialisée dans la collecte de lait et la fabrication de produits laitiers. Terrena une coopérative agricole et agroalimentaire diversifiée, présente dans de multiples secteurs, y compris les produits laitiers. Et enfin, Coopagri Bretagne, issue d'une fusion de plusieurs coopératives bretonnes, elle couvre diverses activités agricoles et agroalimentaires. Depuis sa création, Laïta ne cesse de se développer en investissant dans des infrastructures modernes et en diversifiant ses gammes de produits. C'est une entreprise très engagée dans sa démarche RSE.

La plupart des sites sont situés en Bretagne, contrairement à celui d'Ancenis, dans lequel j'ai réalisé mon stage, se situe en Loire-Atlantique. Ce dernier est l'un des sites industriels majeurs de Laïta.

Le site d'Ancenis possède une longue tradition dans l'industrie laitière, étant impliqué dans la production et la transformation de lait depuis plusieurs décennies. Après la création de Laïta, le site a bénéficié de nombreux investissements pour moderniser ses installations et accroître sa capacité de production.

Ancenis est particulièrement réputé pour sa production de poudres de lait destinées à diverses applications. De plus, le site produit également des fromages et d'autres produits frais.

Un fort accent sur l'innovation et la qualité est ressenti à Ancenis. Des laboratoires de recherche et développement y sont implantés pour continuellement améliorer et développer de nouveaux produits. Et comme pour tous les sites, les normes de qualité et sécurité alimentaire sont rigoureusement respectées.

Enfin, le site joue aussi un rôle économique local important, en employant un nombre significatif de personnes. Sa présence à Ancenis contribue également à la dynamique agricole locale.

2023/2024	RAPPORT STAGE
BTS SIO	Auteur : RIALLAND Stefen
1SLAM	Date de rédaction : 27/06/2024

1.2 CONTEXTE DU STAGE

Pour mon stage au sein du service informatique de Laïta, j'ai profité d'un agréable accueil, j'ai très bien été reçu au sein de l'équipe, dans une bonne ambiance. Après plus d'une journée à échanger et démontrer mes compétences techniques et ma motivation, je me suis rapidement et facilement intégré à l'équipe.

Dès mon arrivée, je me suis présenté à l'ensemble de l'équipe. Une journée d'intégration m'a permis de découvrir la globalité du site et de me familiariser avec les procédures internes. J'ai également été initialisé avec les différents outils utilisés par mon tuteur Jean-Yves MERGUI, développeur Intégrateur ERP du service informatique, qui m'a pris en charge et m'a encadré tout au long de mon stage.

J'ai principalement travaillé sous la supervision de mon tuteur dans le développement. Notre équipe était composée de quatre membres, chacun jouant un rôle spécifique, allant du chef de projet SI à la logistique en passant par le développement d'applications logicielles. Nous nous concertions en cas de problèmes rencontrés, de demandes spécifiques, ou pour discuter de l'avancée des projets. Des réunions, notamment via Teams, étaient régulièrement planifiées pour faire le point sur les projets, aborder les problèmes et suivre l'actualité de l'entreprise. Cette dynamique collaborative m'a beaucoup appris sur le travail en équipe et la communication professionnelle.

L'entreprise m'a fourni un poste de travail complet avec un ordinateur configuré et équipé de tous les logiciels nécessaires à mes missions, tels que Excel, JIRA (outil de ticketing), VIF, LabWare, WinDev, TALEND, etc. J'avais à disposition une vaste documentation technique. J'ai pu me familiariser avec des outils spécifiques à l'entreprise grâce à des formations internes, optimisant mon efficacité dans les tâches qui m'étaient confiées.

2 TÂCHES

2.1 MISSIONS ET SITUATIONS PROFESSIONNELLES

Au cours de mon stage au service informatique, j'ai été impliqué dans diverses missions qui m'ont permis de développer mes compétences techniques et professionnelles.

2023/2024	RAPPORT STAGE
BTS SIO	Auteur : RIALLAND Stefen
1SLAM	Date de rédaction : 27/06/2024

L'une de mes missions principales consistait en l'extraction et le traitement des tickets sur l'outil Jira vers Excel, puis de le rendre automatique. C'étaient vraiment des missions intéressantes qui faisaient appel à plusieurs pratiques, le projet m'a beaucoup appris. J'ai également participé à la surveillance des connexions de l'application VIF et à l'automatisation de tâches réalisées manuellement jusqu'ici. Enfin, j'ai eu l'occasion de contribuer à un outil de récupération d'erreurs de l'application VIF de deux manières différentes. Ce qui m'a permis de m'illustrer et de pratiquer sur de nouveaux outils de développement, de découvrir le cycle de développement de tâches automatisées et de logiciels.

J'ai été confronté à plusieurs situations professionnelles intéressantes au cours de mon expérience. Tout d'abord, j'ai participé à un exercice d'alerte au sein de l'entreprise, un protocole qui se déroule semestriellement et auquel chaque employé du site doit participer au moins une fois par an. Par ailleurs, j'ai dû faire face à des problèmes de connexion à une base de données lors de la création d'un outil logiciel. Cette expérience m'a permis de développer mes compétences en résolution de problèmes techniques. Une autre situation notable a été l'attribution du projet d'extraction Jira. Pour ce projet, j'ai bénéficié d'un suivi proche et j'ai participé à de nombreuses réunions via Teams pour faire des points réguliers et suivre l'avancée du travail. Cette expérience a réellement renforcé mes compétences en communication et en gestion de projet.

Automatisation avec Excel VBA :

- Récupération de la surveillance VIF vers Excel
- Traitement des données de réception des citernes de lait de MIV (logiciel pour la supervision c'est à dire l'informatique robotique) dans Excel
- Automatisation du traitement du fichier Jira extrait

J'ai appris et utilisé Visual Basic for Applications (VBA), un langage spécifique aux outils Microsoft, pour créer ces macros.

Projet d'extraction et traitement des tickets Jira :

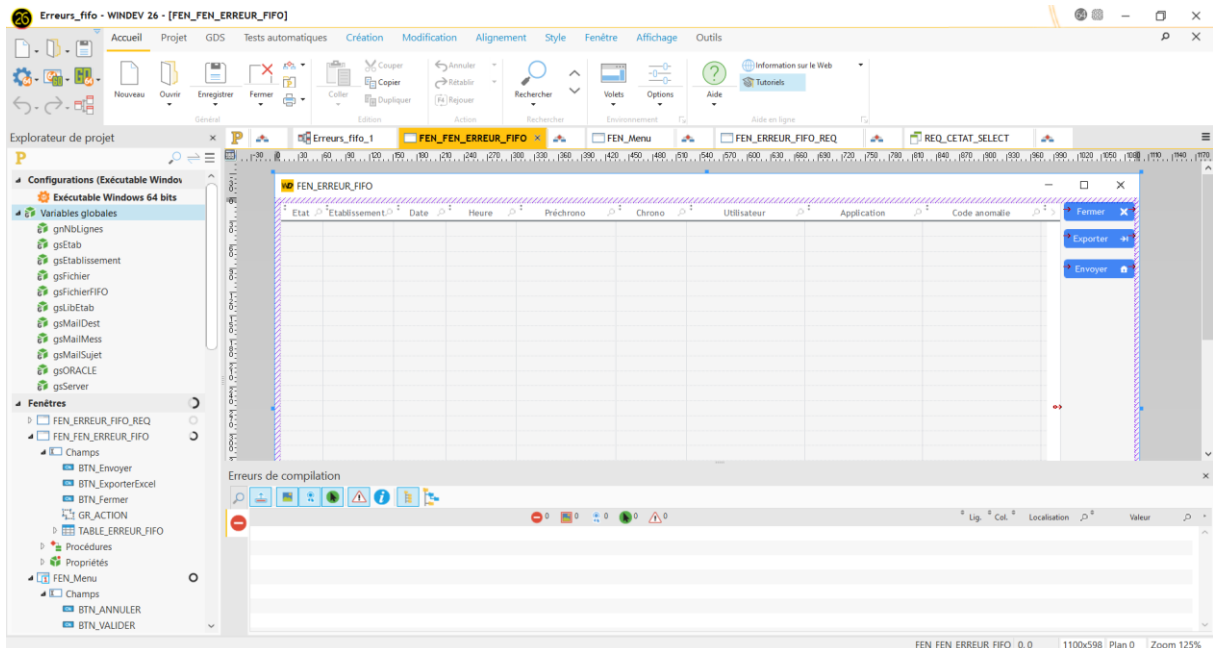
Ce projet a impliqué l'extraction de tickets depuis Jira et leur traitement pour obtenir un rendu spécifique, démontrant des compétences en manipulation de données et en intégration de systèmes.

Projet avec WinDev et TALEND :

Objectif : Récupérer les erreurs en FIFO, flux d'intégration (entrants et sortants) depuis la base de données VIF selon l'établissement et les envoyer par flux d'intégration (entrants ou sortants)

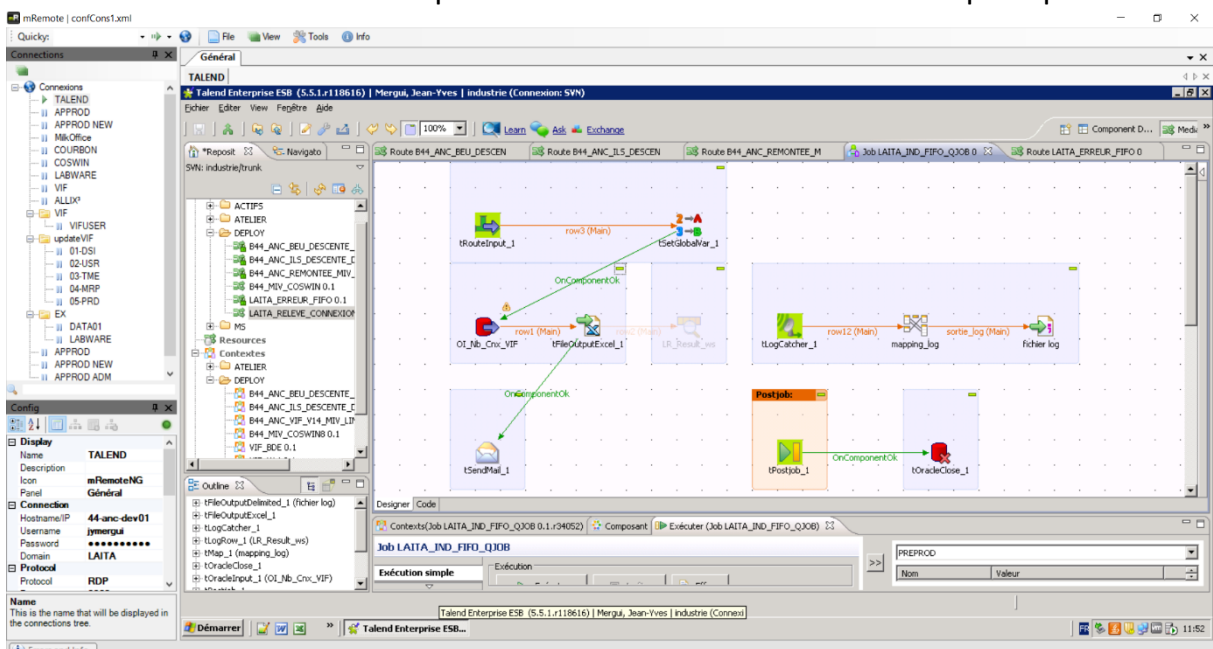
2023/2024	RAPPORT STAGE
BTS SIO 1SLAM	Auteur : RIALLAND Stefen
	Date de rédaction : 27/06/2024

- Utilisation de WinDev avec son langage propriétaire "WLanguage".



Interface complète du projet WinDev, vue sur l'interface graphique créée depuis une fenêtre et de ce qu'elle comporte.

- Utilisation de TALEND pour l'automatisation des tâches très pratique.



Interface complète de TALEND, vue sur le job de récupération des erreurs depuis la base de données et de tout le chemin quelles vont parcourir.

2023/2024	RAPPORT STAGE
BTS SIO	Auteur : RIALLAND Stefen
1SLAM	Date de rédaction : 27/06/2024

2.2 RESSOURCES ET OUTILS

Pour mener à bien mes missions, j'ai bénéficié d'un environnement de travail complet. Côté matériel, l'entreprise m'a fourni un ordinateur configuré avec tous les outils nécessaires. J'ai également eu accès aux serveurs de l'entreprise, essentiels pour l'utilisation d'applications telles que VIF et TALEND. Une imprimante était à ma disposition, ainsi que des postes de travail spécifiques dédiés à l'utilisation de certains logiciels.

Côté logiciel, j'ai travaillé avec différents outils. Les données étaient stockées sous SQL Server et/ou Oracle. La centralisation des données et des informations était assurée par BusinessObjects (BO). (Il était prévu au départ de finaliser le travail sur BO mais cela été abandonné). J'ai également manipulé des logiciels spécifiques tels que VIF, Excel, TALEND et WinDev, chacun apportant ses fonctionnalités uniques à mes projets. VIF est un progiciel (logiciel de production fourni par l'éditeur). Excel, Windev et Talend, sont des logiciels de développement.

En termes d'environnements de développement, mon travail s'est principalement concentré sur l'utilisation de VBA (Visual Basic for Applications) dans Excel et du WLangage, le langage propre à WinDev. Toutes ces tâches ont été réalisées sous différentes versions du système d'exploitation Windows.

3 COMPÉTENCES

3.1 COMPÉTENCES ACQUISES

Durant mon stage, j'ai eu l'occasion d'acquérir et de développer de nombreuses compétences techniques. J'ai notamment acquis une maîtrise avancée en programmation et en automatisation de tâches grâce aux nouveaux langages que j'ai découverts. Une grande partie de mon travail consistait à coder en VBA via Excel, ce qui m'a permis de créer des macros pour automatiser les tâches de traitement de données.

En parallèle, j'ai travaillé avec WinDev et son langage de programmation unique, WLangage. Cette expérience m'a permis de développer des outils personnalisés pour répondre aux besoins spécifiques de l'entreprise. Travailler avec ce logiciel m'a aidé à comprendre l'importance de la rapidité, de la praticité du développement et de la créativité dans la conception d'applications professionnelles.

Un autre aspect de mon stage a été l'utilisation de TALEND, un outil pratique pour l'intégration de données. J'ai appris à créer des processus d'extraction, de transformation et de chargement pour automatiser le flux de données entre

2023/2024	RAPPORT STAGE
BTS SIO	Auteur : RIALLAND Stefen
1SLAM	Date de rédaction : 27/06/2024

différents systèmes. Cela a permis d'améliorer la qualité des données et de les rendre accessibles en temps réel pour les analyses et les décisions.

En plus de ces compétences techniques, j'ai développé des compétences en gestion de projet et en communication. Travailler sur des projets d'automatisation et de développement d'applications m'a appris à planifier et organiser les différentes étapes des missions, ainsi qu'à suivre les progrès. La collaboration avec les membres de l'équipe m'a également permis d'améliorer mes compétences en communication.

Mon stage a également été une opportunité de formation continue. J'ai suivi des formations internes sur l'utilisation de WinDev et TALEND, ainsi que sur la programmation en VBA. En dehors de ces formations, j'ai consacré du temps à l'autoformation en utilisant des ressources en ligne et des manuels techniques pour approfondir mes connaissances.

Cet apprentissage a été essentiel à mon développement professionnel. Les projets m'ont permis de mettre en pratique mes connaissances et d'en acquérir de nouvelles. Cela a considérablement renforcé mon autonomie professionnelle et ma confiance en moi. J'ai appris à prendre des initiatives et à assumer mes responsabilités.

4 BILAN TECHNIQUE

4.1 ÉVALUATION GLOBALE DES REALISATIONS

L'un des projets sur lesquels j'ai travaillé était la récupération des erreurs FIFO de l'application VIF. J'ai développé et optimisé une application en utilisant WinDev avec WLangage. Ce projet m'a permis de mettre en pratique mes compétences en programmation et de saisir les exigences spécifiques de l'entreprise. Depuis WinDev, j'ai pu confectionner une interface graphique complète et fonctionnelle qui facilite la gestion quotidienne des erreurs de VIF. Ce projet a aussi été sujet sur TALEND, cette fois-ci aucune interface graphique, simplement une route qui s'active automatiquement selon une période définie. Dans cette route on y retrouve une tâche qui récupère les erreurs et les exportent sur Excel pour finalement les transmettre par e-mails. Le projet sur TALEND a rendu la tâche bien plus efficace grâce à son automatisme, contrairement à WinDev où des manipulations manuelles sont requises. C'était un réel gain de temps, de précision et de fiabilité des informations.

Cependant, le projet n'est pas parfait du côté WinDev. Des améliorations à l'interface graphique seraient nécessaires, dépendant des retours des utilisateurs, afin de rendre l'expérience la plus optimale. Sinon l'application est fonctionnelle.

2023/2024	RAPPORT STAGE
BTS SIO	Auteur : RIALLAND Stefen
1SLAM	Date de rédaction : 27/06/2024

D'autre part, j'ai travaillé sur le développement de macros VBA pour Excel afin d'automatiser diverses tâches répétitives, comme le traitement et la récupération de données. Ces macros ont permis d'optimiser les processus en réduisant le temps nécessaire pour effectuer des tâches manuelles. J'ai également documenté les macros et informé les utilisateurs de leur utilisation.

Cependant, il reste des validations supplémentaires à effectuer pour s'assurer que les macros fonctionnent correctement dans toutes les situations possibles. Des améliorations et des ajustements des fonctionnalités des macros sont également nécessaires pour couvrir un plus large éventail de cas d'utilisation et renforcer leur fiabilité.

5 CONCLUSION

5.1 APPORT DU STAGE

Mon stage a été une expérience extrêmement enrichissante, m'apportant des bienfaits significatifs tant sur le plan professionnel que personnel.

Sur le plan professionnel, ce stage m'a permis de développer et de renforcer des compétences techniques essentielles. Travailler sur des projets et missions variés tels que le développement WinDev, l'automatisation de tâches avec TALEND, et la création de macros VBA m'a permis d'acquérir une certaine expérience pratique. J'ai pu apprendre à utiliser des outils et technologies, pour certaines nouvelles, efficacement pour surmonter des défis techniques. Ces compétences et connaissances me sont directement utiles et applicables, m'ont élargi ma compréhension des systèmes d'information et de l'automatisation des processus.

Sinon, j'ai développé des compétences en gestion de projet et en communication. Travailler de manière autonome et en équipe m'a aidé à améliorer ma capacité à organiser mes tâches et à collaborer efficacement avec mes collègues.

Sur le plan personnel, le stage m'a permis de grandir et de mieux me connaître. Cette expérience a également renforcé ma confiance en moi et mes capacités. Elle n'a fait qu'accroître mon intérêt et ma passion pour l'informatique, consolidant ainsi mon orientation professionnelle et influençant mes futures décisions de carrière. De plus, cela m'a fait comprendre l'importance de l'adaptation et de l'apprentissage continu dans ce domaine.

2023/2024	RAPPORT STAGE
BTS SIO	Auteur : RIALLAND Stefen
1SLAM	Date de rédaction : 27/06/2024

6 RÉSUMÉ ANGLAIS

As part of my studies, I was on a work placement with Laïta, a French cooperative company specializing in the agro-food sector, particularly in the production and transformation of dairy products. Founded in 2009 from the merger of three Breton dairy cooperatives: Even, Terrena, and Coopagri Bretagne. Laïta aimed to reinforce its market competitiveness by consolidating resources and strengthening its regional and national presence. The Ancenis site, where I have done my internship, has a long tradition in the dairy industry and is known for its production of milk powders, cheeses, and other fresh products.

During my internship in the IT department, I had an enjoyable welcome and I quickly integrated into the team. I was primarily involved in tasks such as extracting and processing Jira tickets into Excel and automating this process. Moreover, I monitored the connections from VIF application and automated previously manual tasks. I contributed to an error recovery tool for the VIF application using WinDev and TALEND, which allowed me to develop new technical skills and understand the automated task development cycle. My work environment was collaborative, with regular meetings and a supportive team, which enhanced my communication and project management skills.

This internship significantly enriched my professional and personal development. I gained advanced programming and task automation skills, particularly in VBA, WinDev, and TALEND. Working on various projects helped me improve my problem-solving abilities and learn to plan and organize tasks effectively. Personally, the experience boosted my self-confidence and reinforced my passion for IT, shaping my future career aspirations. It also highlighted the importance of continuous learning and adaptability in the tech field. I believe this valuable experience will be decisive in my future career decisions.