

Reporting, administration BO et maintenance SI

.....

Viglietti Téo

Rapport final en vue de l'obtention de l'ECUE MIAGE – PROFESSIONNALISATION EN ENTREPRISE S6 (Alt) SLEG602

Grade de Licence 3 MIASHS parcours MIAGE, Université Côte d'Azur

Promotion Allen NEWELL – 2024/2025

Sous la direction de Mme ERETEO Audrey et M. GUGLIEMI Thierry.



Entreprise d'accueil : Régie Ligne d'Azur

Sophia Antipolis, juin 2025

SOMMAIRE

SOMMAIRE	1
REMERCIEMENTS.....	3
RESUME	4
LE GLOSSAIRE	5
INTRODUCTION.....	6
PARTIE 1 - L'ENTREPRISE ET SON SECTEUR D'ACTIVITE.....	7

1.1 – Présentation de l'entreprise.....	7
1.1.1 – Fiche d'identité de l'entreprise.....	7
1.1.2 – La stratégie de l'entreprise	7
Vision stratégique et objectifs	7
Modèle économique	8
Forces et faiblesses de l'entreprise.....	8
1.1.3 - Les offres de l'entreprise	8
Présentation de l'offre de l'entreprise et du profil des clients de l'entreprise	8
1.1.4 - La présentation du service.....	10
Organigramme de l'entreprise et présentation du service et des différents métiers	10
1.2 – Analyse externe de l'entreprise	11
PORTER.....	11
La menace des nouveaux entrants.....	11
La menace des produits de substitution	11
Le pouvoir de négociation des fournisseurs	12
Le pouvoir de négociation des clients	12
L'intensité de la concurrence entre entreprises	12
PESTEL.....	12

PARTIE 2 - MON ALTERNANCE ET MES ACTIVITES..... 13

2.1 – Objectif de l'alternance et les réalisations attendues.....	13
2.2 – Rappel des activités et les résultats du S5	13
2.3 – Le bilan du S5	14
2.4 – Description des activités et les résultats S6.....	14

2.4.1 – Présentation des outils, des logiciels, des méthodologies	14
2.4.2 – Description des activités.....	15
Amélioration et automatisation du rapport Tableau de bord RDS dans le projet plus global de l'application RDG	15
Automatisation du Suivi des Anomalies des Tâches Planifiées RH.....	17
Suivi du rapport automatique pour les produits en tacite reconduction	18
Mise à jour du logiciel de création d'univers.....	19
Mise en place du gestionnaire de versions dans SAP BO.....	19
Ajout de la ligne 3 dans le rapport.....	19
Présentation IA	20
Mise à jour de N4V	20
Extension des droits d'accès au rapport "Liste des grévistes"	20
Reconstruction du rapport "Rapprochement d'absences Hastus/RH"	21
Création d'un univers et d'un rapport pour le suivi des voitures par période.....	22
2.4.3 - Les tâches réalisées et le bilan quantitatif.....	23
2.4.4 – Présentation d'une activité dans le détail - Intégration des données Digimobee23	
Modification de l'univers NICE_VENTES_RLA_Mono :	23
Modification du rapport Consolidation des ventes	24
PARTIE 3 - LE DEUXIEME BILAN DE MON ALTERNANCE.....	25
Corrélation entre les enseignements universitaires et la pratique professionnelle ..	25
Résultats obtenus et difficultés rencontrées.....	25
CONCLUSION	26
ANNEXE.....	27

REMERCIEMENTS

Je tiens tout d’abord à remercier mon maître d’apprentissage, M. Thierry Guglielmi, qui, comme l’année précédente, m’a apporté un soutien précieux lors des tâches les plus complexes. Je remercie également toute l’équipe informatique pour leurs conseils avisés, leur bienveillance et leur bonne humeur. Je souhaite aussi exprimer ma gratitude envers l’équipe pédagogique, notamment Mme Audrey Ereteo, pour son accompagnement.

RESUME

This report outlines my apprenticeship experience during the sixth semester at Régie Ligne d’Azur (RLA), highlighting the skills I developed and the tools I mastered. As part of the IT department, I carried out various tasks, including report creation, access rights management, and troubleshooting issues within the SAP environment. The document provides an overview of the company and its operations, followed by a detailed account of the projects completed, the successes achieved, and the challenges encountered. It concludes with a personal reflection on the lessons learned from this enriching professional experience.

Keywords :

Apprenticeship, Régie Ligne d’Azur (RLA), Public transportation, Urban mobility, IT department, SAP Business Objects, Business reporting, Data management, SAP environments

LE GLOSSAIRE

SAP Business Objects (BO) : Logiciels de gestion de données et de création de rapports, permettant de transformer des données en informations exploitables pour l'analyse et la prise de décision.

Rapport BO : Document ou fichier généré par SAP Business Objects qui présente des données transformées et organisées sous forme de graphiques, tableaux ou autres formats lisibles, pour une meilleure analyse.

Central Management Console (CMC) : Outil d'administration utilisé pour gérer les utilisateurs, les droits d'accès, les instances, et la configuration des applications SAP BO.

Univers SAP : Utilisable via l'outil de conception d'information de SAP, permettant de présélectionner et d'organiser les données d'une base pour en faciliter l'exploitation dans les rapports.

Objet SAP BO : Élément ou donnée spécifique au sein de SAP Business Objects, pouvant être une mesure numérique, une dimension, un attribut ou un filtre, utilisé pour structurer préalablement les données.

Connexion : Dans le cadre de l'outil de conception d'informations de SAP, une connexion fait référence au processus permettant de se connecter à une base de données.

DFX : Structure qui contient l'ensemble des données de base, telles que les tables, les tables dérivées, les vues et les relations.

BLX : est la couche de gestion des données dans l'outil de conception d'informations SAP. C'est dans cette couche que l'on définit les objets utilisés dans les rapports, tels que les filtres, les dimensions, les attributs et les indicateurs.

Toad for Oracle : Outil de développement permettant d'interagir avec les bases de données Oracle, d'exécuter des requêtes ...

GestSup : Logiciel de gestion des tickets permettant de centraliser les demandes des utilisateurs internes et de suivre les problèmes techniques ou les demandes spécifiques.

NeedForViz : Addon pour SAP Business Objects permettant de gérer des graphiques dynamiques dans les rapports BO et dans les documents HTML générés.

RLA : Régie Ligne d'Azur

INTRODUCTION

Ce rapport retrace mon expérience en entreprise durant le semestre 6 de ma formation en alternance. Il rappelle également les premiers projets réalisés lors du semestre 5, dans le cadre de la licence 3 MIAGE. Son objectif principal est de mettre en valeur les compétences acquises et les outils métiers maîtrisés durant ce semestre à la Régie Ligne d'Azur.

Au cours de mon alternance, j'ai été impliqué dans diverses activités techniques liées à la gestion des droits d'accès, au développement et à la maintenance de rapports décisionnels dans l'environnement SAP Business Objects, ainsi qu'à l'exploitation de bases de données relationnelles et à la mise à niveau des différents environnements SAP.

Dans un premier temps, je présenterai l'entreprise de transport RLA. Ensuite, j'aborderai quelques-unes des missions réalisées, en mettant en avant les étapes de leur réalisation, les aspects réussis, ainsi que les difficultés rencontrées. Enfin, je conclurai par une brève réflexion sur les enseignements tirés de cette expérience.

PARTIE 1 - L'ENTREPRISE ET SON SECTEUR D'ACTIVITE

1.1 – PRESENTATION DE L'ENTREPRISE

L'industrie des transports en commun est un environnement vaste, où différents corps de métier se côtoient et doivent se coordonner afin de permettre, in fine, aux usagers de se déplacer le plus efficacement possible. C'est dans cette optique que, depuis 2013, la RLA (Régie Ligne d'Azur) a repris en main les transports niçois.

1.1.1 – Fiche d'identité de l'entreprise

La Régie Ligne d'Azur (RLA) est un établissement public à caractère industriel et commercial (EPIC), créé le 1^{er} septembre 2013. Elle a été mise en place par la Métropole Nice Côte d'Azur, qui a décidé de reprendre en régie directe l'exploitation du réseau de transports en commun, précédemment géré par la Société des Transports de l'Agglomération Niçoise (ST2N), une filiale de Transdev.

Le siège social de la RLA est situé au 2 boulevard Henri Sappia, 06100 Nice.

En 2024, le réseau Lignes d'Azur a enregistré plus de 91 millions de validations, témoignant de son rôle central dans la mobilité urbaine de la région niçoise. Ses prérogatives sont nombreuses : elle doit gérer la tarification, l'aménagement et l'amélioration des lignes, mais aussi réaliser des investissements, tels que les achats de matériel. C'est également elle qui assure l'exploitation du réseau, qu'elle peut déléguer à d'autres entreprises sur certaines lignes ou services.

Actuellement, la RLA exploite un réseau comprenant 140 lignes de bus et 3 lignes de tramway. L'expansion se poursuit avec deux nouvelles lignes de tramway en prévision : les lignes 4 et 5. La ligne 4 devrait relier Nice, Saint-Laurent-du-Var et Cagnes-sur-Mer, tandis que la ligne 5 partirait du Palais des Expositions pour se terminer à Drap.

La RLA est donc un acteur majeur des transports dans la métropole niçoise. Elle regroupe plus de 1 500 employés répartis sur des postes très variés, allant de conducteurs de bus à mécaniciens, gestionnaires, secrétaires ou encore informaticiens, qui doivent tous s'organiser et collaborer pour faire fonctionner efficacement les transports à Nice.

1.1.2 – La stratégie de l'entreprise

Vision stratégique et objectifs

La vision stratégique de la Régie Ligne d'Azur (RLA) repose sur une ambition : devenir un modèle en matière de mobilité durable en France. Cette vision se décline en trois horizons temporels, avec des objectifs précis.

À court terme, l'entreprise s'engage à améliorer la qualité de service sur les lignes existantes. À moyen terme, elle prévoit d'étendre le réseau de tramway et de bus afin de mieux desservir la Métropole Nice

Côte d'Azur et de répondre à la croissance démographique. Sur le long terme, son objectif est de devenir une référence nationale en matière de mobilité.

Modèle économique

Le modèle économique de la RLA repose sur trois piliers principaux : les subventions publiques, provenant de la Métropole Nice Côte d'Azur ; les revenus des usagers, issus de la billetterie et des abonnements ; et enfin, les revenus publicitaires, générés par l'exploitation des espaces publicitaires sur les bus, tramways et stations, qui viennent compléter ces sources de financement.

Forces et faiblesses de l'entreprise

Forces	Faiblesses
Réseau dense couvrant l'ensemble de la Métropole	Dépendance financière aux subventions publiques
Longévité et expérience de la structure	Coûts élevés liés aux infrastructures et à l'extension du réseau
Engagement affirmé dans la transition énergétique	
Soutien institutionnel fort (collectivités, État, etc.)	
Opportunités	Menaces
Croissance de la demande pour des solutions de mobilité durable	Concurrence croissante des alternatives : covoiturage, VTC, vélos, etc.
Congestion routière incitant à changer de mode de transport	Pressions budgétaires limitant les investissements et l'innovation

SWOT

La RLA bénéficie d'une forte position locale grâce à son monopole sur les transports publics de la métropole. Cependant, sa dépendance aux subventions la rend vulnérable aux fluctuations budgétaires.

1.1.3 - Les offres de l'entreprise

Présentation de l'offre de l'entreprise et du profil des clients de l'entreprise

La Régie Ligne d'Azur (RLA) propose divers services de transport en commun pour répondre aux besoins de mobilité des habitants et des visiteurs de la métropole Nice Côte d'Azur.

Son réseau se compose de trois lignes de tramway couvrant les principaux axes de la ville, offrant un service rapide et fréquent. À cela s'ajoutent plus de 140 lignes de bus desservant aussi bien les zones urbaines que périurbaines, avec des services adaptés aux zones rurales ou faiblement peuplées.

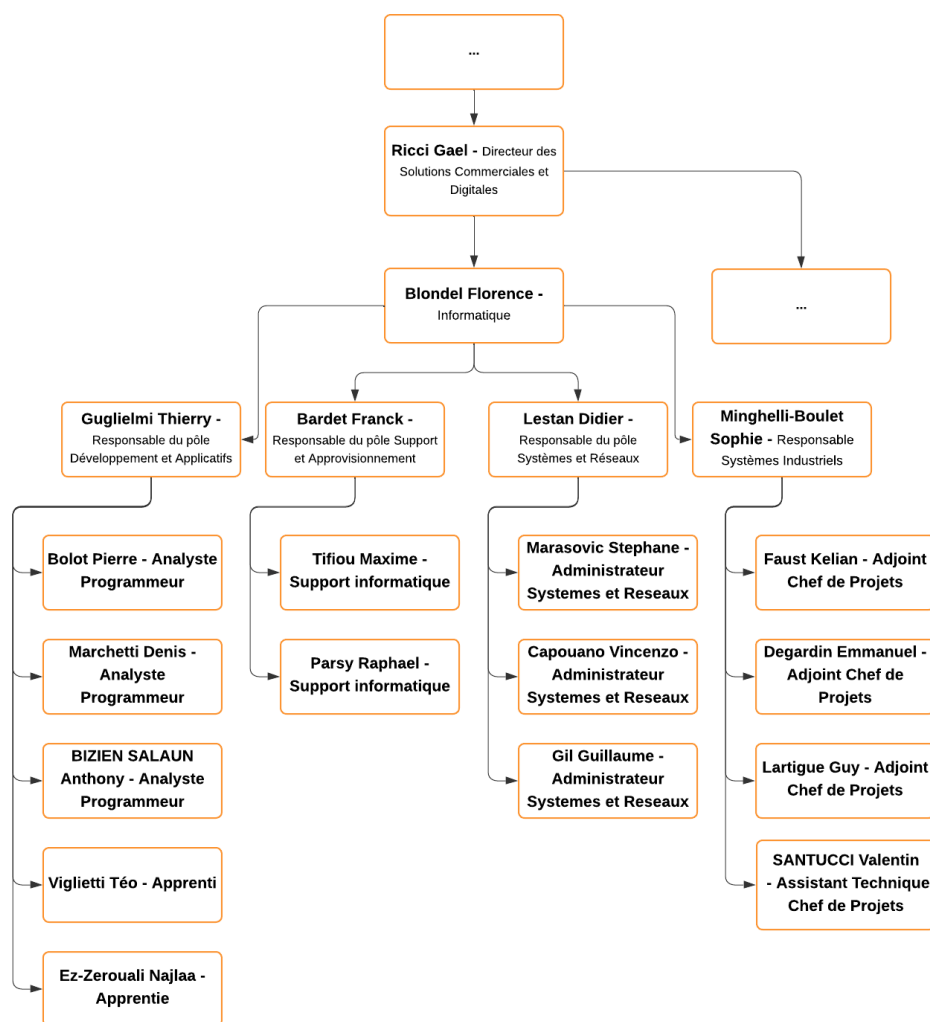
L'entreprise propose également un service de transport à la demande pour les zones isolées et les personnes à mobilité réduite. S'ajoutent également des parkings relais, destinés à encourager l'utilisation des transports en commun.

La RLA met en place une tarification variée, incluant des billets unitaires, des abonnements mensuels ou annuels, ainsi que des tarifs spécifiques pour les personnes âgées, les jeunes, ou d'autres publics ciblés.

La clientèle de la RLA reflète la diversité démographique de la région. Les résidents locaux — incluant travailleurs, étudiants et seniors — constituent la majorité des usagers, recherchant des solutions économiques pour leurs déplacements quotidiens. À cela s'ajoutent les touristes, particulièrement nombreux durant la période estivale.

1.1.4 - La présentation du service

Organigramme de l'entreprise et présentation du service et des différents métiers

*Organigramme*

Le service informatique est composé d'une vingtaine de personnes réparties en quatre pôles.

Le premier pôle est dirigé par Mme Sophie Minghelli-Boulet, sous ses directives interviennent Faust Kelian, Emmanuel Degardin, Guy Latigue et Valentin Santucci. Ils travaillent sur des projets liés au réseau et à la radio de la RLA, notamment pour permettre aux chauffeurs de communiquer, ainsi que sur le réseau internet des stations souterraines.

Le second pôle, dirigé par Didier Lestan, comprend Stéphane Marasovic, Vincenzo Capuano et Guillaume Gil. Ils sont responsables des serveurs physiques de l'entreprise et de leur sécurité, en mettant en place les protections adéquates.

Le troisième pôle, coordonné par Franck Bardet, est composé de Maxime Tifiou et Raphaël Parsy. Ce groupe constitue le support informatique : ils gèrent l'approvisionnement et les commandes de composants informatiques, assurent l'assistance aux utilisateurs pour l'utilisation des logiciels, et prennent en charge en première instance la répartition des tickets ouverts par les utilisateurs.

Enfin, le quatrième pôle, dédié aux développements et aux bases de données, est composé de Thierry Guglielmi, Pierre Bolot, Denis Marchetti, Anthony Bizien Salaun, Chamseddine Abdelmeraim, Najlaa Ez-Zerouali et moi-même. Nous réalisons des applications et rapports dont l'objectif principal est de restituer des données présentes en base pour les utilisateurs internes à l'entreprise. Cela passe souvent par la création d'applications, de rapports ou de processus manipulant ces données.

1.2 – ANALYSE EXTERNE DE L'ENTREPRISE

PORTER

VOIR MATRICE PORTER EN ANNEXE.

La menace des nouveaux entrants

La menace des nouveaux entrants dans le secteur du transport en commun est relativement faible en raison des nombreuses barrières à l'entrée. Tout d'abord, la régulation stricte du secteur impose de nombreuses exigences, telles que l'obtention de licences et d'autorisations pour pouvoir opérer, ce qui constitue un obstacle considérable pour les nouveaux acteurs. De plus, les investissements initiaux nécessaires, notamment pour l'achat de véhicules et le maintien des infrastructures, sont extrêmement élevés. L'accès au marché est également limité, car les grandes entreprises de transport public ou les acteurs publics dominent déjà les principales zones urbaines, rendant difficile la pénétration pour de nouveaux entrants. La force de cette menace est donc faible.

La menace des produits de substitution

La concurrence des produits de substitution pour la RLA représente une menace de plus en plus significative, avec un impact allant de moyen à fort. Parmi les alternatives les plus courantes, on retrouve les voitures particulières, les motos, les scooters, ainsi que les vélos et les trottinettes, électriques ou non. De plus, des services tels que le covoiturage ou les applications de taxi comme Uber et Blablacar sont

devenus des alternatives populaires, notamment pour les trajets professionnels. Ces options constituent une menace croissante, susceptibles de détourner une partie des usagers des transports publics.

Le pouvoir de négociation des fournisseurs

Le pouvoir de négociation des fournisseurs se situe dans un équilibre délicat. D'un côté, les fournisseurs capables de produire des équipements spécifiques, comme les bus ou les tramways, sont peu nombreux, ce qui leur confère une capacité à imposer des prix plus élevés. De l'autre, l'entreprise, grâce à ses volumes d'achat importants, dispose d'un levier significatif pour négocier des conditions tarifaires avantageuses. Cette dynamique permet d'atténuer en partie l'influence des fournisseurs sur les coûts globaux.

Le pouvoir de négociation des clients

Le pouvoir de négociation des clients de la RLA présente des spécificités uniques, en raison de la nature publique de l'entreprise. En tant qu'acteur public, les décisions tarifaires et stratégiques de la RLA sont souvent influencées par des considérations politiques et réglementaires. Cependant, l'absence ou la quasi-absence de concurrence directe dans le secteur des transports publics locaux limite la capacité des clients à exercer une pression significative, ce qui équilibre ainsi l'impact de leur pouvoir de négociation.

L'intensité de la concurrence entre entreprises

Dans le secteur des transports publics, l'intensité de la concurrence est généralement modérée. La Régie Ligne d'Azur bénéficie d'une position dominante. Cependant, des formes de concurrence peuvent émerger, notamment à travers des initiatives privées ou des rachats susceptibles de provoquer des changements.

PESTEL

VOIR PESTEL EN ANNEXE.

La transition écologique et le soutien actif des pouvoirs publics constituent des leviers majeurs pour moderniser les services de transport public et répondre aux attentes croissantes en matière de mobilité durable. Ces dynamiques offrent une opportunité d'améliorer la satisfaction des usagers grâce à des initiatives telles que l'intégration de véhicules écologiques ou l'optimisation des itinéraires.

Cependant, le secteur est confronté à des défis importants, notamment les contraintes réglementaires et environnementales, qui exigent des investissements conséquents pour respecter des normes en constante évolution. À cela s'ajoutent les pressions économiques liées à la hausse des coûts de l'énergie et à l'entretien des infrastructures, pesant sur la rentabilité.

PARTIE 2 - MON ALTERNANCE ET MES ACTIVITES

2.1 – OBJECTIF DE L'ALTERNANCE ET LES REALISATIONS ATTENDUES

Cette deuxième année d'alternance s'inscrit dans la continuité de mon parcours professionnel, avec pour objectif principal de consolider et d'approfondir mes compétences pratiques et techniques dans le domaine de la gestion des données ainsi que des systèmes d'information et informatiques. L'accent a été mis sur la maîtrise des outils métiers essentiels, le développement de compétences techniques, l'intégration dans un environnement professionnel collaboratif et l'adaptation à des missions variées.

Mon but était de gagner en autonomie dans la production et la réalisation de mes tâches. L'objectif n'était plus d'apprendre de nouveaux outils, mais de mettre en pratique mes connaissances afin de compenser l'absence partielle de mon maître d'alternance. J'ai ainsi appliqué ma maîtrise de SAP Business Objects (BO) pour créer, modifier et maintenir des rapports permettant de transformer des données brutes en informations exploitables. Cette autonomie m'a également permis de gérer les demandes des utilisateurs de manière plus indépendante, en assurant le suivi et la résolution des incidents.

2.2 – RAPPEL DES ACTIVITES ET LES RESULTATS DU S₅

VOIR GANTT S₅ EN ANNEXE.

Au cours du semestre 5, j'ai été amené à travailler sur diverses missions clés en lien avec la gestion des données, la maintenance des rapports, ainsi que la gestion des accès utilisateurs dans un environnement SAP BusinessObjects (BO). Ces activités ont permis d'acquérir une meilleure maîtrise des outils, d'approfondir mes compétences techniques, et de développer une réelle autonomie dans la gestion des demandes des utilisateurs.

L'un des aspects majeurs a été l'utilisation et l'administration des outils SAP, notamment SAP BO pour la création, la modification et la maintenance des rapports, ainsi que le Concepteur d'informations SAP pour la gestion des univers, qui font le lien entre les données brutes et leur exploitation dans les rapports. J'ai aussi été en charge de la gestion des droits d'accès, assurant la sécurité et la confidentialité des informations tout en répondant aux besoins évolutifs des utilisateurs.

Par ailleurs, j'ai participé activement à la résolution d'incidents, comme l'analyse d'un problème de non-réception des justificatifs d'achat par certains clients, ce qui a nécessité une investigation approfondie des données et des processus d'envoi.

Un autre projet important a été la création d'un rapport de suivi des abonnements, en collaboration avec les utilisateurs finaux, aboutissant à la mise en production d'un outil automatisé, facilitant le pilotage opérationnel et le suivi des renouvellements.

Enfin, j'ai joué un rôle clé dans la migration et la mise en production de la nouvelle plateforme SAP BusinessObjects, une opération complexe impliquant la coordination avec plusieurs équipes et la résolution de problèmes techniques. Cette migration a permis de moderniser l'infrastructure et d'assurer la continuité des services pour les utilisateurs.

2.3 – LE BILAN DU S5

Cette période a été riche en apprentissages, mettant en avant la nécessité de gérer efficacement les priorités, d'adapter les solutions aux besoins des utilisateurs, et de faire preuve d'autonomie et de rigueur dans le cadre professionnel.

2.4 – DESCRIPTION DES ACTIVITES ET LES RESULTATS S6

2.4.1 – Présentation des outils, des logiciels, des méthodologies

L'entreprise s'appuie sur une large gamme d'outils et de logiciels pour répondre à ses besoins en gestion des données, création de rapports et support technique. Les solutions SAP y occupent une place centrale, en particulier SAP BusinessObjects (BO), largement utilisé pour la génération de rapports. Cet outil permet de transformer des données brutes en informations claires, compréhensibles et exploitables, facilitant ainsi l'analyse et la prise de décision.

Un outil complémentaire essentiel est le Concepteur d'informations SAP, qui permet de définir des vues logiques appelées univers. Ces univers servent de passerelle entre les bases de données et les rapports, en organisant les données de manière structurée et filtrée. L'administration de SAP BO, incluant la gestion des droits d'accès, le déploiement des instances et le suivi du bon fonctionnement global de la plateforme, s'effectue via la Central Management Console (CMC).

La CMC permet également d'assurer l'archivage des rapports, des connexions et des univers, garantissant ainsi une meilleure traçabilité et une gestion structurée des ressources utilisées dans les rapports.

En complément de SAP BO, l'entreprise utilise des environnements de développement comme Toad for Oracle et SQL Server Management Studio (SSMS). Ces outils permettent d'interagir directement avec les bases de données relationnelles pour exécuter des requêtes SQL ou Oracle, effectuer des analyses ou résoudre des problèmes liés aux données.

Pour la gestion des demandes internes et le support technique, l'outil GestSup est utilisé. Ce logiciel de ticketing centralise les requêtes des utilisateurs, permettant un suivi efficace des incidents, des demandes d'assistance, ainsi que des interventions réalisées.

Dans le cadre de l'organisation du travail à RLA, le suivi des tâches repose majoritairement sur la gestion de tickets. Les utilisateurs soumettent leurs demandes via ce système pour des besoins variés : résolution de bugs, demandes d'évolution, création de nouveaux processus, ou encore questions fonctionnelles. Le support est le premier niveau de traitement et redirige les tickets vers le pôle compétent. Ensuite, chaque chef de pôle attribue les tâches à ses collaborateurs selon leur charge de travail et leurs compétences.

Ce système de gestion implique une grande réactivité et flexibilité, car les priorités peuvent évoluer rapidement. Un problème bloquant ou critique est toujours traité en priorité par rapport à des tâches moins urgentes, comme l'amélioration ou la création de rapports. Il en résulte une organisation dynamique, où les projets de fond coexistent avec des sollicitations ponctuelles ou des interventions urgentes.

Cette méthode de travail demande une bonne capacité de gestion multi-projets, avec un fort sens des priorités. Il est crucial de savoir revenir à ses tâches initiales une fois les urgences traitées, sans perdre le fil de l'avancement.

Une nouvelle évolution du flux de travail a été amorcée avec l'intégration de Microsoft Teams, où certaines tâches sont assignées dans des canaux ou plannings spécifiques. Bien que cet usage ne soit pas encore pleinement déployé, il s'inscrit dans une démarche d'amélioration continue de la collaboration et de la répartition des activités.

Dans l'ensemble, cette méthodologie contribue à renforcer l'agilité organisationnelle, en mettant l'accent sur l'adaptation des priorités, la collaboration entre pôles, et l'optimisation du temps de traitement des demandes.

2.4.2 – Description des activités

Amélioration et automatisation du rapport Tableau de bord RDS dans le projet plus global de l'application RDG

Chaque conducteur de l'entreprise est rattaché à un Responsable de Groupe (RDG), eux-mêmes rattachés à un Responsable de Secteur (RDS). L'objectif global de l'application RDS est de fournir un résumé des

tâches effectuées par les RDG. Ces tâches sont codifiées et transmises via le remplissage d'une feuille de service.

Horaire	État	Mission	Description	Conducteur	Commentaire
5h00 - 7h00		Prépa BUS/TRAM			
7h30 - 8h10		Suivi CR BUS/TRAM		MANESCOTTO Franck	
Horaire	État	Réalisé	Conducteur	Commentaire	
7h30 - 8h10		Suivi CR Bus	MANESCOTTO Franck	Bien dans l'ensemble!!!!	
8h20 - 8h50		Suivi CR Bus	SETOURNE Franck	Une conduite souple et prudente	
10h20 - 11h00		Suivi CR Bus	SETOURNE Franck	Sérieuse et appliquée dans son métier	

Application de suivi des tâches des RDG

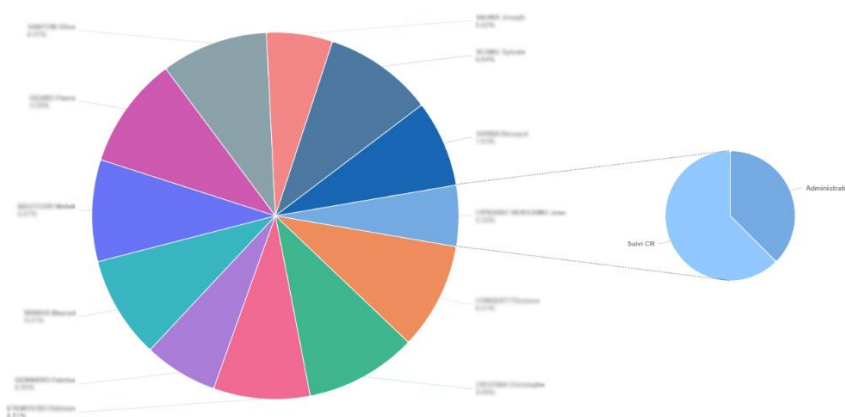
Dans ce cadre, j'ai été chargé par M. Pierre Bolot et M. Stéphane Piozza de modifier le rapport « Tableau de bord RDS » ainsi que de créer sa publication dans SAP BO. L'objectif était d'ajouter deux onglets permettant, pour une période sélectionnée par l'utilisateur, d'afficher le nombre de tâches réalisées par secteur, par RDG, par type de mission et par mission. Après plusieurs échanges avec M. Stéphane Piozza et M. Franck Fulconis, les règles de calcul ont été clarifiées, notamment concernant la méthode de comptabilisation des activités.

		Administratif			Formation	Régulation	Suivi CR							Suivi ligne		
		Distribution divers	Réunion	Tâche administrative	Conduite TW	Mise à disposition PCC	Accompagnement CR/Watman	Contrôle appro.	Entrée dépôt	Entretien	Plotage	Prépa BUS/ TRAM	Suivi CR BUS/ TRAM	Pointage Charge / Horaire	Point fixe	Signalement Ligne
Centre				1		4		2		1			2			
				1		1							1	1	2	1
			1		1	2			1		1		1			
				2		1				2		3				
Est		1		1	1	1				1			2		1	
				1		1	1									1
				1		2					1		2			2
Ouest			1	1									4			
		1		1						1			1		1	
				1		1				1	1		1			
						4					1	1	1			
		1		1				1		1			1		1	
Total de Missions		81	3	2	11	2	17	1	3	1	7	4	16	1	5	4

Onglet qui comptabilise les tâches effectuées sur un intervalle de temps donné

Certaines complications ont eu lieu, comme la multiplicité des données, d'où l'importance de demander un retour aux utilisateurs, qui connaissent les ordres de grandeur attendus. En effet, en l'absence d'un identifiant, certaines actions se retrouvaient dupliquées.

Une autre tâche importante a concerné la mise en place de l’envoi automatique des rapports. J’ai configuré trois publications planifiées hebdomadaire, mensuelle et annuelle avec des filtres dynamiques personnalisés par RDS, afin que chaque responsable ne reçoive que les données correspondant aux RDG qu’il encadre. En amont, j’ai dû adapter le rapport pour qu’il soit lisible en format PDF, ce qui a nécessité de transformer des données dynamiques en une version claire et exploitable dans un format statique.



Version dynamique

Nom du responsable de groupe	Libelle du type de mission	Durée mission en heures
Administratif	Administratif	14%
Régulation	Régulation	45%
Suivi CR	Suivi CR	41%
Pourcentage du total		27%

Version statique

Plusieurs ajustements techniques ont été nécessaires pour résoudre des problèmes de compatibilité dans SAP BO et l’univers, ainsi que pour affiner le ciblage des destinataires. J’ai réalisé une série de tests pour m’assurer du bon fonctionnement des envois avant la mise en production, validée début mars après accord de Stéphane. Le retour des utilisateurs a confirmé le bon fonctionnement de l’ensemble. Cette tâche m’a permis de consolider mes compétences sur la gestion de publications BO, la manipulation d’univers, et l’automatisation conditionnelle de rapports.

Automatisation du Suivi des Anomalies des Tâches Planifiées RH

Pour assurer le suivi des procédures RH, le rapport Tâches Planifiées RH a été modifié afin d’y intégrer l’intitulé des tâches, améliorant ainsi la lisibilité et la compréhension des informations. Afin d’automatiser

la surveillance de l'exécution des tâches quotidiennes, j'ai mis en place une publication conditionnelle. Celle-ci vérifie si toutes les tâches planifiées ont été exécutées correctement en analysant le statut du dernier traitement. Le rapport est ensuite envoyé par e-mail uniquement si une ou plusieurs tâches sont en échec (statut "KO"), évitant ainsi de devoir vérifier manuellement chaque jour. Cette automatisation permet un gain de temps et une réactivité accrue en cas d'anomalie.

Tâches planifiées RH en erreur - Le : 11/06/2025

Intitulé Tâche	Procédure	Jour/Nuit	Lancement	Dernier Run		Avant dernier Run	Antépénultième Run
Délégations (Importation HASTUS)	Délégations	1	KO	10/06/2025 14:13:20	OK	06/06/2025 03:36:17	05/06/2025 03:35:47
Export DSN	Export_DSN	1	KO	10/06/2025 14:14:48	OK	06/06/2025 03:37:00	05/06/2025 03:36:17
Liste Absence CMO Hebdomadaire	Liste_CMO	1	KO	10/06/2025 14:15:07	OK	06/06/2025 03:38:45	05/06/2025 03:36:25
Liste Effectifs pour Badge	Export_Liste_Badge	1	KO	10/06/2025 14:15:42	OK	06/06/2025 15:16:22	06/06/2025 15:15:55
Liste Nouveaux Absents	ListeNewABS	1	KO	10/06/2025 14:16:35	OK	06/06/2025 03:38:45	05/06/2025 03:36:25
Liste Recap. et Nouvelles ABS	Export_Liste_Recap_New_ABS	1	KO	06/06/2025 03:37:47	OK	04/06/2025 03:36:16	02/06/2025 03:36:29
Liste Refus d'Importation Net Entreprise	Import_NetEntreprises	1	KO	10/06/2025 14:16:45	OK	06/06/2025 03:38:44	05/06/2025 03:36:24

Première onglet du rapport Tâches Planifiées RH

La même démarche a été appliquée au rapport Suivi Intégration Hub CEGID, dont l'objectif est également de permettre le suivi des erreurs de mise à jour renvoyées par l'application.

Suivi du rapport automatique pour les produits en tacite reconduction

VOIR JUSTIFICATIF DE PAIEMENT EN ANNEXE

Lors du semestre 5, j'avais réalisé un rapport permettant l'envoi automatique d'un justificatif d'achat pour tous les contrats reconduits automatiquement. L'objectif était d'éviter que les clients aient à contacter une agence pour obtenir ce document. À la suite de la mise en production de ce rapport, j'ai été amené à répondre aux différentes problématiques remontées par les agences et ce support et à continuer lors du S6.

Certaines d'entre elles signalaient des cas où des clients affirmaient ne pas avoir reçu leur justificatif. Pour comprendre l'origine du problème, j'ai analysé à la fois les logs des envois effectués et les données brutes en base utilisées pour générer le rapport. Après vérification, aucune erreur technique n'était liée à la conception du rapport. Les incidents identifiés étaient majoritairement dus à des modifications des informations client, en particulier l'adresse e-mail.

Mise à jour du logiciel de création d'univers

Dans le cadre de la mise à jour des outils SAP, j'ai procédé à l'installation et à la configuration de la nouvelle version d'Information Design Tool (IDT) pour plusieurs utilisateurs de l'équipe informatique. L'installation se fait en 3 étapes tout d'abord en exécutant le fichier BIPLATCLNT4304P_1000-70005711.EXE, puis il faut placer les fichiers InformationDesignTool.ini, bscLogin.conf et krb5.ini dans leurs dossiers spécifiques. Enfin on peut vérifier que l'installation a bien été effectuée en se connectant via l'authentification Windows AD sur le système vs-ap81 (nouveau serveur BO).

Mise en place du gestionnaire de versions dans SAP BO

VOIR FONCTIONNEMENT DU GESTIONNAIRE DE VERSIONS ET GESTION DES VERSIONS DANS LA CMC

Dans le cadre de l'amélioration du suivi des modifications sur les rapports, univers et connexions, j'ai mené une analyse sur le fonctionnement du gestionnaire de versions intégré à la CMC (Central Management Console). En effet, jusqu'à présent, le versionning était géré via un dossier "Anciennes versions", regroupant manuellement toutes les versions précédentes. Cette méthode, peu optimale, pouvait prêter à confusion.

J'ai donc été amené à réaliser deux documents : un premier destiné à Thierry pour présenter les fonctionnalités du gestionnaire de versions existant, puis, une fois validé, un second document à destination du service informatique, afin d'expliquer brièvement son fonctionnement et la méthodologie mise en place pour garantir une cohérence dans son usage.

Pour cela, j'ai analysé la documentation officielle de SAP sur ce module, effectué plusieurs tests dans un environnement restreint, et interrogé le support SAP afin d'éclaircir certains points techniques.

Ajout de la ligne 3 dans le rapport

Suite à la modification du fonctionnement du réseau, les validations effectuées dans la ligne de tram numéro 3 apparaissent désormais en base de données sous la dénomination "L2". Ainsi, un ticket validé dans le tram 3 est enregistré comme validé dans le tram 2. Cette incohérence est due à des contraintes techniques liées aux équipements de validation. Une solution a été trouvée : utiliser le numéro de sous-ligne pour identifier correctement la ligne. Une ligne L2, sous-ligne 3 correspondra à la ligne 3. Il a ensuite fallu reporter cette modification dans le rapport "Validation 40 derniers jours/ligne". Pour cela, j'ai d'abord créé un objet sous-ligne dans l'univers concerné, puis j'ai modifié l'objet ligne afin qu'il prenne

en compte cette nouvelle information. J’ai ensuite adapté le rapport existant pour afficher correctement les données. Après vérification et validation, le rapport a pu être mis en production.

	mar. 06/05	lun. 05/05	dim. 04/05	sam. 03/05	ven. 02/05		mer. 11/06	mar. 10/06	lun. 09/06
0	303	633	240	485	549	0	250	867	388
1	82 293	96 750	46 009	76 219	106 880	1	75048	102339	66160
2	80 416	89 193	44 484	68 817	96 231	2	66268	69715	44282
5	6 833	6 364	2 133	4 076	5 616	3	28784	30668	17988
						5	7327	7485	3330

Nombre de validations par jour et par ligne, avec et sans la ligne

Présentation IA

Suite à la nomination d’une nouvelle directrice à la tête de la RLA, il a été remonté qu’elle souhaitait que la RLA ne prenne pas de retard sur les nouvelles technologies. Parallèlement, j’avais évoqué avec ma N+2 mon intérêt pour l’intelligence artificielle. C’est dans ce contexte qu’elle m’a demandé, lors de la réunion de services regroupant les pôles projet et informatique, de présenter mes connaissances sur ce sujet. S’appuyant sur les acquis de mon cursus et des recherches spécifiques, j’ai essayé de condenser dans une présentation les grands enjeux clés de l’IA, à savoir la législation, la souveraineté des données, les erreurs ou biais, les différents acteurs ainsi que l’état d’avancement actuel, tout en proposant des pistes d’idées pour l’intégrer dans les processus internes à l’entreprise.

Mise à jour de N4V

Need for Viz est un module complémentaire de SAP BusinessObjects permettant de créer des visualisations dynamiques. J’ai réalisé la mise à jour de cet add-on sur le serveur afin d’installer la dernière version disponible. La procédure, relativement simple, m’avait déjà été familière suite à une précédente intervention, ce qui m’a permis de l’exécuter sans difficulté.

Extension des droits d'accès au rapport "Liste des grévistes"

Dans le cadre de la préparation à la grève annoncée du 5 juin, j’ai été amené à modifier les droits d’accès au rapport « Liste des grévistes » sur Business Objects. L’objectif était de permettre à davantage de collaborateurs de consulter ces données en amont, afin d’anticiper au mieux les éventuelles perturbations sur les services.

Reconstruction du rapport "Rapprochement d'absences Hastus/RH"

VOIR RAPPROCHEMENT D'ABSENCES HASTUS/RH EN ANNEXE

Dans le cadre de la migration des univers BusinessObjects de type multisource vers des univers monosource, plusieurs rapports avaient déjà été refaits pour s'adapter à cette nouvelle architecture. Toutefois, le rapport Rapprochement d'absences Hastus/RH n'avait pas encore été migré. Ce dernier n'était pas en production, mais stocké dans le dossier personnel d'un utilisateur, ce qui ne correspond pas aux bonnes pratiques de gestion des rapports. Mais à la demande de l'utilisateur concerné, il a néanmoins été décidé de reconstruire ce rapport.

L'objectif principal était de comparer les données d'absences issues de deux sources distinctes : la base RH et la base Hastus. En théorie, ces données devraient être identiques, car l'une est censée intégrer les informations de l'autre.

La difficulté résidait dans la récupération et la comparaison des données issues de ces deux bases dans un seul rapport. Plusieurs options s'offraient à moi : recréer les univers précédemment multisources en deux univers monosources distincts, ou bien exploiter des univers existants. J'ai opté pour la seconde solution afin d'éviter de créer inutilement de nouveaux univers.

Après avoir identifié les univers appropriés, j'ai constaté que certaines données nécessaires étaient absentes. J'ai donc enrichi les univers en y ajoutant les objets manquants, en vérifiant leur cohérence avec les données brutes en base. J'ai également rencontré plusieurs difficultés techniques :

- La gestion des champs de type date, qui ont nécessité une conversion en format alphanumérique pour fonctionner correctement dans le contexte du rapport.
- Des problèmes de produits cartésiens liés à l'existence de plusieurs tables d'absences, ce qui a nécessité un ajustement des jointures pour garantir la cohérence des résultats.

Une première version du rapport a été finalisée et transmise à Mme Marie-Claude Galea. Toutefois, quelques doutes subsistaient sur la correspondance exacte entre les types d'absences des deux bases, des écarts mineurs ayant été observés.

Num ligne	Matricule	Nom	Prenom	Date	Code Absence RH	RH	Code Absence HASTUS	HASTUS	Ecart_HASTUS_RH
1	000001	MELIA	Benoit	02/06/25			DIV	1	Écart de nombre d'absences
2	000001	MELIA	Benoit	03/06/25			DIV	1	Écart de nombre d'absences
3	000001	MELIA	Benoit	04/06/25			DIV	1	Écart de nombre d'absences
4	000001	MELIA	Benoit	05/06/25			DIV	1	Écart de nombre d'absences
5	000006	MELIA	David	04/06/25			DEL0	1	Écart de nombre d'absences
6	000007	ARNAUD/VEHICULE	Arnaud	01/06/25	MAL10	1	ML10	1	Écart de type d'absence
7	000007	ARNAUD/VEHICULE	Arnaud	02/06/25	MAL10	1	ML10	1	Écart de type d'absence
8	000007	ARNAUD/VEHICULE	Arnaud	03/06/25	MAL10	1	ML10	1	Écart de type d'absence
9	000007	ARNAUD/VEHICULE	Arnaud	04/06/25	MAL10	1	ML10	1	Écart de type d'absence
10	000007	ARNAUD/VEHICULE	Arnaud	05/06/25	MAL10	1	ML10	1	Écart de type d'absence
11	000007	ARNAUD/VEHICULE	Arnaud	06/06/25	MAL10	1	ML10	1	Écart de type d'absence
12	000007	ARNAUD/VEHICULE	Arnaud	07/06/25	MAL10	1	ML10	1	Écart de type d'absence
13	000007	ARNAUD/VEHICULE	Arnaud	08/06/25	MAL10	1	ML10	1	Écart de type d'absence
14	000007	ARNAUD/VEHICULE	Arnaud	09/06/25	MAL10	1	ML10	1	Écart de type d'absence
15	000007	ARNAUD/VEHICULE	Arnaud	10/06/25	MAL10	1	ML10	1	Écart de type d'absence

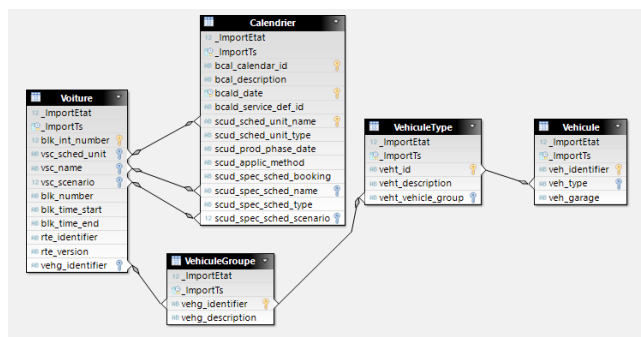
Version du rapport Rapprochement d'absences Hastus/RH envoyer pour validation

Finalement, Mme Galea m'a informé qu'elle n'avait plus besoin de ce rapport. Bien que le travail réalisé n'ait pas été exploité, cette mission s'est révélée très formatrice, notamment sur la gestion d'univers BO, la construction de rapports comparatifs, et la résolution de problèmes de modélisation.

Création d'un univers et d'un rapport pour le suivi des voitures par période

Dans le cadre de la création d'un Data Warehouse dédié aux "voitures" (terme métier désignant un trajet effectué par un type de véhicule sur une ligne), mise en place par Pierre Bolot, j'ai été chargé de développer l'univers associé, en vue de produire un rapport permettant d'analyser les différents types de voitures par périodes.

La première étape a consisté à comprendre le fonctionnement du Data Warehouse, son modèle de données et ses logiques de traitement. Une fois cette phase d'analyse réalisée, j'ai conçu l'univers BO en y intégrant les objets nécessaires à la construction du rapport.



Univer HASTUS-TOPO-DW

L'une des principales difficultés a été de bien cerner les attentes des utilisateurs finaux, notamment la définition précise de notions comme "voiture à 8h", qui n'étaient pas toujours formalisées. De plus, des erreurs initiales dans le Data Warehouse ont rendu l'identification des écarts plus complexe, ne sachant pas s'ils venaient de la source ou du traitement.

La communication indirecte avec les utilisateurs, par intermédiaire, a également compliqué la validation des règles de comptabilisation. Pour m'assurer de la fiabilité des données restituées, j'ai comparé les résultats obtenus avec les relevés manuels fournis par les équipes terrain. Au final, j'ai réussi à réduire l'écart à un delta maximum de 5 véhicules. La version actuelle du rapport est en attente de validation finale.

PA	TYPE JOUR	DATE	Num. Bénéficiaire	9100				Somme	14100				Somme	17100				Somme
				Artibus	Standard	Moyenne Capacité	Minibus		Artibus	Standard	Moyenne Capacité	Minibus		Artibus	Standard	Moyenne Capacité	Minibus	
JANV/2025	Samedi	01/03/25	02	26	51	17	9	103	28	51	17	12	108	30	52	17	12	111
JANV/2025	Dimanche	02/03/25	02	17	29	7	4	57	19	35	7	7	68	19	35	7	7	68
JANV/2025	L-Ma-J-V	03/03/25	04	43	87	23	13	166	39	68	21	17	145	42	88	23	16	167

Première page du rapport : "Besoins Exploitation En Nombres De Bus"

2.4.3 - Les tâches réalisées et le bilan quantitatif

VOIR GANTT S6 EN ANNEXE.

2.4.4 – Présentation d'une activité dans le détail - Intégration des données Digimobee

Modification de l'univers NICE_VENTES_RLA_Mono :

Dans le cadre de mes missions, j'ai été amené à intervenir sur le ticket n°2251 relatifs à la modification de l'univers NICE_VENTES_RLA_Mono. Comme son nom l'indique l'univers regroupe les ventes de la RLA. Suite à l'intégration des ventes DIGIMOBEE (ventes par téléphone) dans la base de données du SBI, il a fallu créer les objets correspondant aux nouvelles données intégrées dans la base.

Concrètement, j'ai créé deux objets supplémentaires (Montant Opération Vente DIGIMOBEE HCE et Nombre Articles Vendus DIGIMOBEE HCE) rattachés au CEB 25TW-DIGIMOBEE---02, et renommé deux objets existants pour mieux distinguer les périmètres (DIGIMOBEE est devenu DIGIMOBEE RCE pour le CEB 25TW-DIGIMOBEE---01). Après une première implémentation en novembre 2024, la mise en production a été repoussée, le temps d'obtenir les validations nécessaires. Après échanges avec Thierry et Alexis, les ajustements ont été validés et le ticket a pu être clôturé courant février 2025.

Modification du rapport Consolidation des ventes

Avec le transfert des données Digimobbe de la base Conduent vers le SBI, il a été nécessaire d'adapter les rapports pour intégrer cette nouvelle source de données. J'ai ainsi été chargé de modifier le rapport « Consolidation des ventes » afin de réintégrer ces données. Lors de cette mise à jour, certains écarts ont été observés par rapport aux anciennes valeurs. Après analyse approfondie des données brutes en base, il s'est avéré que ces différences existaient directement à la source de données et ne pouvaient donc pas être corrigées. J'ai informé les équipes en charge de la migration ainsi que les utilisateurs de ces écarts, qui les considèrent néanmoins comme négligeables et non problématiques. Par ailleurs, j'ai identifié dans le rapport des erreurs telles que des totaux incorrects et une colonne vide. J'ai donc corrigé ces anomalies pour garantir la fiabilité du rapport.

	Agences	Dépositaires	Flowbird	Suzohapp	DIGIMOBEE	Total
2025/04/01	85 063,90	8 879,60	111 781,10	1 760,00	8 092,00	215 576,60
2025/04/02	80 607,50	10 120,20	114 879,50	2 320,00	8 111,20	216 038,40
2025/04/03	67 431,00	8 834,20	120 492,20	1 600,00	7 123,10	205 480,50
2025/04/04	75 821,10	9 653,70	145 718,20	2 240,00	8 185,40	241 618,40

Premier onglet du rapport Consolidation des Ventes

PARTIE 3 - LE DEUXIEME BILAN DE MON ALTERNANCE

Corrélation entre les enseignements universitaires et la pratique professionnelle

Mon alternance au sein du service informatique de la Régie Ligne d'Azur (RLA) durant le sixième semestre de ma licence MIAGE a représenté une occasion concrète de mettre en œuvre les connaissances acquises en cours. Les fondements théoriques en gestion des données, en informatique et en reporting ont trouvé une application directe à travers les missions confiées. L'utilisation régulière de SAP Business Objects et la manipulation de bases de données ont constitué une part essentielle de mes missions. Bien que ces outils spécifiques n'aient pas été abordés dans ma formation, j'ai pu m'appuyer sur des compétences acquises avec des outils similaires. Cette transposition m'a permis de retrouver des logiques de validation des données, ainsi qu'une méthodologie de travail rigoureuse directement applicable dans le contexte professionnel.

Résultats obtenus et difficultés rencontrées

Les résultats ont été globalement positifs : de mon point de vue, la majorité des utilisateurs se sont montrés satisfaits des rapports créés ou des modifications apportées. Plusieurs difficultés sont apparues au fil des projets, mais avec du temps et de la persévérance, j'ai réussi à franchir les différentes étapes et à atteindre les objectifs fixés.

Sur le plan organisationnel, j'ai parfois été amené à gérer plusieurs demandes simultanément. Je me sens de plus en plus autonome dans mon travail. Toutefois, j'ai identifié un axe d'amélioration important : la communication transverse avec les autres services. En effet, il n'est pas toujours évident de bien cerner les besoins réels, en raison de la distance entre les interlocuteurs ou de formulations parfois approximatives des demandes.

CONCLUSION

Au cours de ce semestre d'alternance, j'ai été amené à effectuer un certain nombre de tâches en autonomie complète, consolidant ainsi mes compétences techniques et professionnelles au sein du service informatique de la Régie Ligne d'Azur (RLA). Mon travail s'est principalement concentré sur la création et la maintenance de rapports, la gestion des droits d'accès, ainsi que la résolution de problèmes liés aux outils SAP.

Pour en arriver là, j'ai dû approfondir ma maîtrise des outils SAP Business Objects (BO) et du Concepteur d'informations SAP, tout en développant une meilleure compréhension des environnements de développement comme Toad for Oracle et SQL Server Management Studio (SSMS). J'ai également participé activement à la gestion des demandes des utilisateurs via l'outil GestSup, ce qui m'a permis de renforcer mes compétences en support technique et en gestion de projets.

Plusieurs défis ont jalonné ce semestre, notamment des complications liées à la multiplicité des données et des problèmes de compatibilité entre SAP BO et l'IDT. Ces obstacles ont été surmontés grâce à une collaboration étroite et une analyse rigoureuse.

En comparant les activités accomplies en fin d'alternance avec ce qui était prévu, je constate que les objectifs initiaux ont été largement atteints. J'ai non seulement consolidé mes compétences techniques, mais j'ai également gagné en autonomie et en réactivité face aux demandes des utilisateurs.

Enfin, cette expérience a été extrêmement enrichissante et a confirmé mon intérêt pour les métiers de l'informatique et de la gestion des données. Les compétences acquises et les projets réalisés ouvrent la voie à de nouvelles opportunités professionnelles et à une poursuite de mon développement dans ce domaine.

ANNEXE

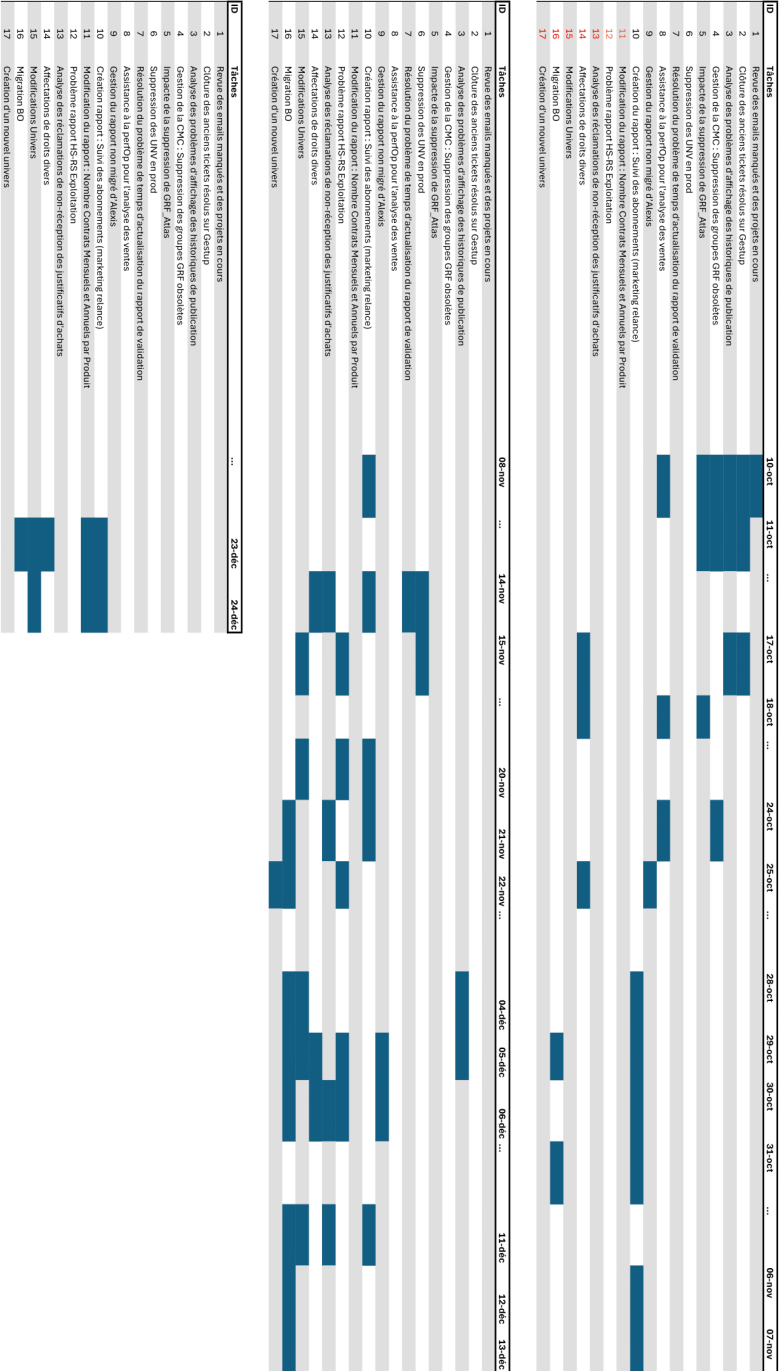
Matrice de Porter

Menaces	Déterminants qui caractérisent la menace	Manifestations possibles compte tenu de l'intensité des menaces
Menace des nouveaux entrants	Barrières à l'entrée élevées : régulation stricte, nécessité de licences, coûts initiaux très élevés.	Difficulté pour les nouveaux acteurs à pénétrer le marché, maintien de la position dominante.
Menace des produits de substitution	Alternatives nombreuses : voitures particulières, motos, vélos, trottinettes, covoiturage.	Perte progressive d'usagers, nécessité d'améliorer l'attractivité et la qualité du service.
Pouvoir de négociation des fournisseurs	Peu de fournisseurs spécialisés (bus, tramways) mais forte capacité de négociation par volumes achetés.	Négociation tarifaire complexe, recherche d'équilibre entre coût et qualité des équipements.
Pouvoir de négociation des clients	Semi-public, décisions influencées par politiques, peu de concurrence directe dans le secteur.	Clients avec faible pouvoir de pression, mais attente de qualité et de régularité du service.
Intensité de la concurrence	Position dominante de RLA, présence limitée de concurrents privés ou alternatifs.	Concurrence modérée, vigilance face aux initiatives privées ou évolutions du marché.

PESTEL

Dimensions	Composantes	Impact sur la stratégie de faible à fort				
		1	2	3	4	5
Politique	Conformité aux normes	X				
	Politiques de mobilité durable	X				
	Incitation à la réduction des embouteillages et de la pollution urbaine		X			
Economique	Inflation et coût croissant de l'énergie		X			
	Subventions publiques		X			
	Investissements forts nécessaires		X			
Sociologique	Croissance de la population				X	
	Sensibilisation accrue à l'écologie			X		
Technologique	Développement des bus électriques		X			
	Optimisation des flux				X	
Environnemental	Normes environnementales strictes		X			
	Pression pour réduire les nuisances sonores et la pollution urbaine			X		
Légal	Respect des normes de sécurité et accessibilité	X				
	Lois sur les marchés publics et appels d'offres	X				
	Réglementations sur les conditions de travail		X			

GANTT S5



GANTT S6

Projet / Mission	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Juin
Création du rapport « Liste des habilitations »				●●●	●	●
Modification et automatisation du « Tableau de bord RDS »		●●	●●●			
Modification et automatisation de « Tâches planifiées RH »			●●			
Création de l'univers « Hastus Topo DW »			●	●●●		
Création du rapport « Besoins exploitation en nombre de bus »				●●●	●●	●
Reproduction du rapport « Rapprochement d'absences Hastus RH »					●●●	●●
Modification du rapport « Consolidation des ventes »						
Mise à jour du logiciel de création d'univers	●					
Réunions de service / Réunion SAP / Visio COSMOS / Ouverture de tickets	●		●		●●	
Support utilisateurs / Corrections ponctuelles / Modifications de droits	●	●	●	●	●	●
Mise en place du gestionnaire de versions				●●		
Adaptation des rapports et univers pour prendre en compte les sous-lignes de tram					●●	●●
Évolution des rapports « Ventes quotidiennes VAD » et « Ventes mensuelles – Détail »	●●	●●			●	

- : Phase de travail légère ou ponctuelle
- : Phase de travail modérée
- : Phase intensive ou prioritaire

Justificatif de paiement



ATTESTATION DE PAIEMENT

SALEMI SOPHIE
06 10 10 10 10
06 10 10 10 10
06 10 10 10 10

Nice, le 18/06/25

Bonjour,

Nous vous informons que le prélèvement mensuel contractuel de **30.00 €** pour votre titre de transport valable depuis le 13/01/24 a bien été effectué le 05/02/24 sur le compte bancaire :

FR 76 1831 5100 0000 1000 0000 0000

au nom de : **SALEMI SOPHIE**

Cette attestation vous est transmise pour tenir lieu de justificatif de paiement de votre abonnement pour le mois de février 2024.*

La prochaine échéance de ce contrat interviendra le 05/08/24.

Cette attestation ne constitue en aucun cas un titre de transport.

Num Série Carte	Num Produit	Libellé Long Produit	Dernière Echéance	Montant Echéance
0 010 000 000	305	Illimité 26-64	05/02/24	30,00 €

Le Responsable Commercial et Régisseur des Recettes de la Régie Ligne d'Azur,
Christophe SCHULER

* Sous réserve d'aucune incidence bancaire.

Fonctionnement du gestionnaire de versions

Gestion des versions dans la CMC :

Définition :

Versión CMS : Il s'agit de l'identifiant de la version actuellement en place dans le référentiel central. Cette version représente l'état actuel de la ressource telle qu'elle est utilisée dans le système.

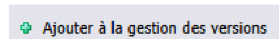
Versión VMS : Il s'agit du nombre total de versions existantes pour une ressource donnée dans le système de gestion des versions. Chaque fois qu'une nouvelle version est enregistrée, ce compteur s'incrémente, reflétant ainsi l'historique complet des modifications apportées à la ressource. Par exemple, si une ressource a une version CMS de 3 et une version VMS de 5, cela signifie que la troisième version est actuellement en production, mais qu'il existe cinq versions au total dans l'historique.

Fonctionnement de base :

Le gestionnaire de version fonctionne uniquement de manière manuelle : il faut d'abord spécifier l'objet sur lequel on souhaite activer le versioning, puis, à chaque publication, penser à effectuer une vérification.

Mise en place du versioning sur un objet :

Dans le « Gestionnaire de versions », il faut ajouter la ressource à la gestion du versioning.



On peut alors y entrer une description.

Commentaires de vérification

Description

(Maximum caractères: 255)
caractères: 255

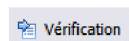
OK Annuler

En cliquant sur OK, une première version est créée.

L'incréméntation de CMS et VMS a dû se faire (actualiser si ce n'est pas le cas).

Enregistrement d'une Nouvelle Version :

Pour créer et enregistrer une nouvelle version après avoir modifié l'objet, il faut de nouveau se rendre dans le Gestionnaire de versions et effectuer une Vérification sur l'objet souhaité.



Restauration d'une version antérieure :

Si le versioning a été réalisé sur l'objet, alors, dans le Gestionnaire de versions, en faisant un clic droit sur l'objet puis en sélectionnant Historique, il est possible de restaurer, copier ou exporter la version.

Historique: test versionning 4					
Obtenir la version Obtenir une copie de la version Exporter une copie de la version					
	Numéro de révision	Date modifiée	Nom d'utilisateur	Nom CMS	Message
<input type="checkbox"/>	3	23 avr 2025 10:36	teo.viglietti	vs-ap81.lignesdazur.local:6400	-
<input type="checkbox"/>	2	27 mars 2025 11:16	teo.viglietti	vs-ap81.lignesdazur.local:6400	V2
<input type="checkbox"/>	1	26 mars 2025 14:42	teo.viglietti	vs-ap81.lignesdazur.local:6400	V1

Gestion des versions dans la CMC

Gestion des versions dans la CMC :

Définition :

Version CMS : Il s'agit de l'identifiant de la version actuellement en place dans le référentiel central. Cette version représente l'état actuel de la ressource telle qu'elle est utilisée dans le système.

Version VMS : Il s'agit du nombre total de versions existantes pour une ressource donnée dans le système de gestion des versions. Chaque fois qu'une nouvelle version est enregistrée, ce compteur s'incrmente, reflétant ainsi l'historique complet des modifications apportées à la ressource.

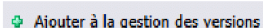
Par exemple, si une ressource a une version CMS de 3 et une version VMS de 5, cela signifie que la troisième version est actuellement en production, mais qu'il existe cinq versions au total dans l'historique.

Fonctionnement de base :

Le gestionnaire de version fonctionne uniquement de manière manuelle : il faut d'abord spécifier l'objet sur lequel on souhaite activer le versioning, puis récupérer les mises à jour manuellement.

Mise en place du versioning sur un objet :

Il faut ajouter la ressource à la gestion des versions.

 Ajouter à la gestion des versions

Enregistrement d'une Nouvelle Version et restauration :

Une vérification doit être effectuée manuellement, ce qui entraîne la création d'une nouvelle version. Cela permet de revenir à tout moment à une version antérieure grâce à l'historique.

Aucune vérification des modifications n'est effectuée : il est donc possible d'enregistrer une nouvelle version, même en l'absence de modification du rapport ou de l'objet.

Suppression d'une Version :

Il n'est pas possible de supprimer une version spécifique d'un objet.

En revanche, il est possible de supprimer toutes les versions d'un coup : dans ce cas, le document conservera uniquement la version CMS (la version en production) et non la dernière version enregistrée.

Affichage des ressources supprimées :

Il est possible de récupérer des objets supprimés, néanmoins il ne faut pas qu'ils soient présent dans la corbeille pour pouvoir les restaurer.

Conclusion :

Le versionnement existe, mais il est limité et manuel.

- Le système permet de créer des versions, mais il ne vérifie pas si des modifications ont réellement été apportées.
- Au final, le versionnement s'apparente davantage à un simple archivage des rapports, comme lorsqu'on conserve les anciennes versions manuellement.

UNIVERSITÉ **CÔTE D'AZUR** 