



RAPPORT DE STAGE

BTS SIO Option SLAM

EPHESTION Boris

Du 12 mai au 4 juillet 2025

Tutrice : Stéphanie VARILLON

SOMMAIRE

Remerciements – Page 3

Introduction – Page 4

Histoire de Vinci Construction – Page 5

Organigramme SI – Page 9

Projet Téléphonie – Page 10

Téléphone mobile – Page 11

Masters PC – Page 13

Missions Réalisées – Page 15

Conclusion – Page 21

REMERCIEMENTS

Avant de commencer, je tiens à remercier chaleureusement la délégation VCSP GC IDF Nord ainsi que le service des Systèmes Informatiques de m'avoir accueilli durant ces huit semaines de stage.

Cette immersion m'a permis de découvrir concrètement les métiers de l'informatique à travers des projets aussi variés qu'enrichissants. Je remercie tout particulièrement ma tutrice, Stéphanie VARILLON, pour son accompagnement constant, sa disponibilité et ses conseils tout au long de cette période.

Je souhaite également adresser mes remerciements à Christophe MARGARIAN, Omar MAHJOUB et Susan ALVES DA SILVA, pour leur soutien, leur bienveillance et le temps qu'ils m'ont consacré. Leur aide a grandement contribué à mon apprentissage et à ma compréhension du travail en équipe dans un environnement professionnel exigeant.

INTRODUCTION

Ma période de stage s'est déroulée du 12 mai 2025 au 4 juillet 2025. J'ai effectué ce stage au siège social de Chantiers Modernes, situé à Chevilly-Larue. Ayant déjà réalisé un précédent stage dans cette même entreprise un an auparavant, j'étais déjà familiarisé avec l'environnement de travail, ce qui m'a permis d'être rapidement opérationnel et autonome.

Cette nouvelle expérience m'a offert l'opportunité de renforcer mes compétences informatiques tout en approfondissant ma compréhension du fonctionnement d'un service SI structuré. Durant ce stage, j'ai pu intervenir directement auprès des utilisateurs, résoudre des incidents techniques sans solliciter l'aide des techniciens, et surtout participer à la mise en place de projets concrets.

Cette autonomie m'a permis de prendre confiance en mes capacités. J'ai également pu comparer les pratiques et le fonctionnement de ce service informatique avec ceux rencontrés lors de mes stages précédents. Les différences observées m'ont apporté un nouvel éclairage sur les méthodes de gestion et de sécurisation du matériel informatique.

Ce stage a aussi été l'occasion de manipuler du matériel que je ne connaissais pas auparavant, de participer à des projets de déploiement (notamment la migration des postes Windows 10 vers Windows 11 en prévision de leur obsolescence), ainsi que de contribuer au développement de nombreux masters via l'outil Unity, devenu essentiel dans l'organisation de l'entreprise. Je me suis pleinement intégré dans une équipe où la coopération et la réactivité sont essentielles. Cette expérience a été, sans aucun doute, très formatrice.

HISTOIRE DE VINCI CONSTRUCTION

Avant la naissance de Vinci, l'entreprise était connue sous le nom de Société Générale d'Entreprises (SGE) depuis sa création en 1908. Fondée par deux ingénieurs polytechniciens français, Alexandre Giros et Louis Loucheur, elle avait également mis en place une association appelée « Groupe Giros-Loucheur (Girolou) », spécialisée dans la production d'électricité et de béton armé.

La SGE a été contrôlée par diverses entreprises de 1966 à 2000. En 2000, l'entreprise qui supervisait la SGE (Vivendi Environnement) s'est désengagée de celle-ci, conduisant à sa transformation en Vinci.

Vinci a rapidement acquis des parts dans plusieurs groupes du secteur du BTP, devenant ainsi le leader mondial devant Bouygues. L'entreprise s'est également internationalisée en rachetant des entreprises dans d'autres pays.

Vinci a réalisé plusieurs bâtiments emblématiques en France, notamment le Stade de France, livré en 1998 juste avant la Coupe du Monde de football. Les travaux du stade ont débuté en 1995.



Stade de France en cours de construction (1996)



Plus récemment, Le 1er décembre 2022, la Tour HEKLA située à la Défense (Hauts-de-Seine) et réalisée par Bateg (VINCI Construction) a été inaugurée.

Tour Helka (2022)

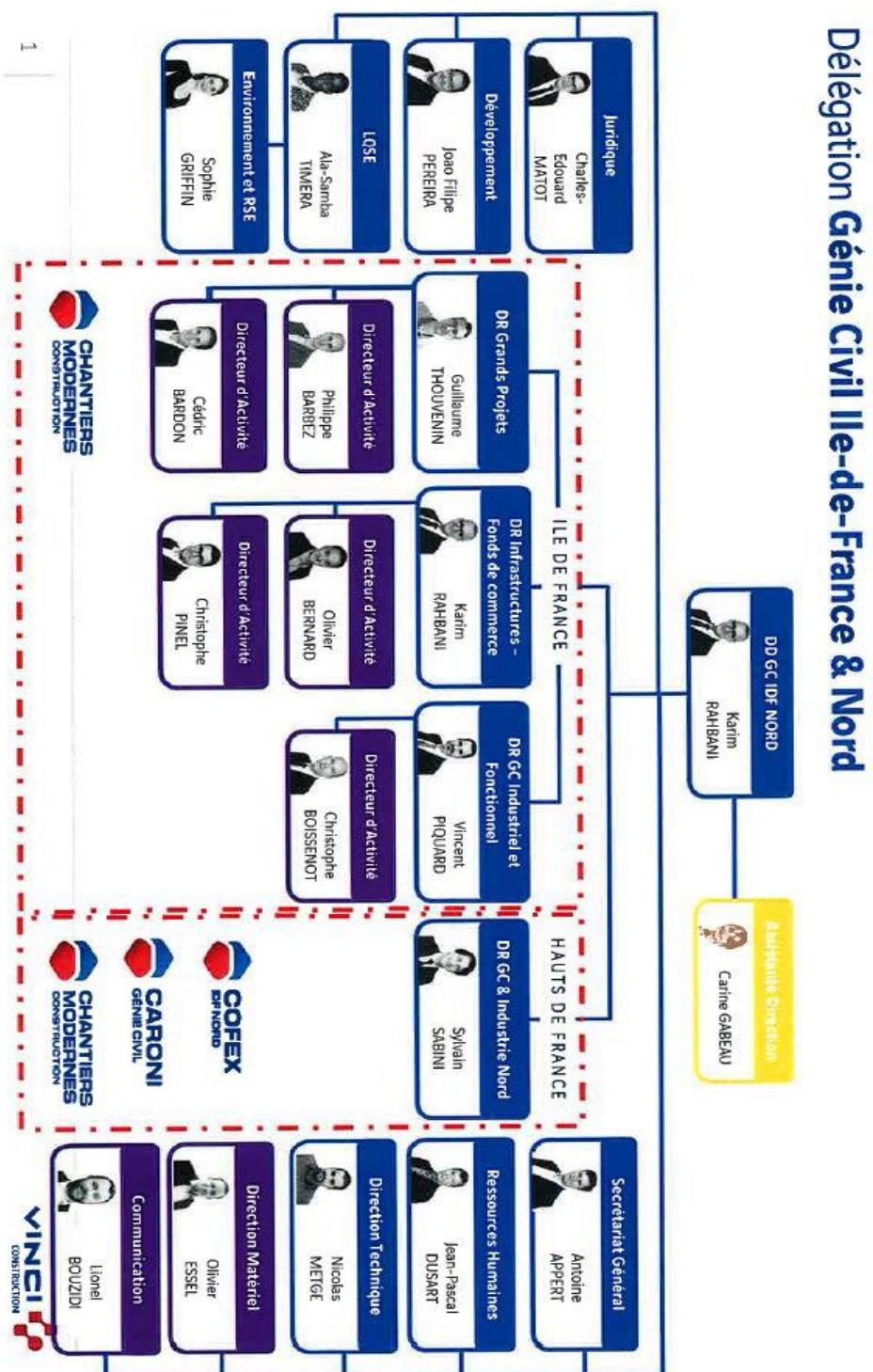
Actuellement, Vinci détient plus de 700 sociétés réparties en six

divisions : Vinci Energies, VINCI Construction, VINCI Autoroutes, VINCI Airports, Eurovia et d'autres concessions.



Mon stage s'est déroulé au sein de la Délégation Génie Civil Ile-de-France & Nord, au siège de Chevilly-Larue.

ORGANIGRAMME DU SIÈGE :

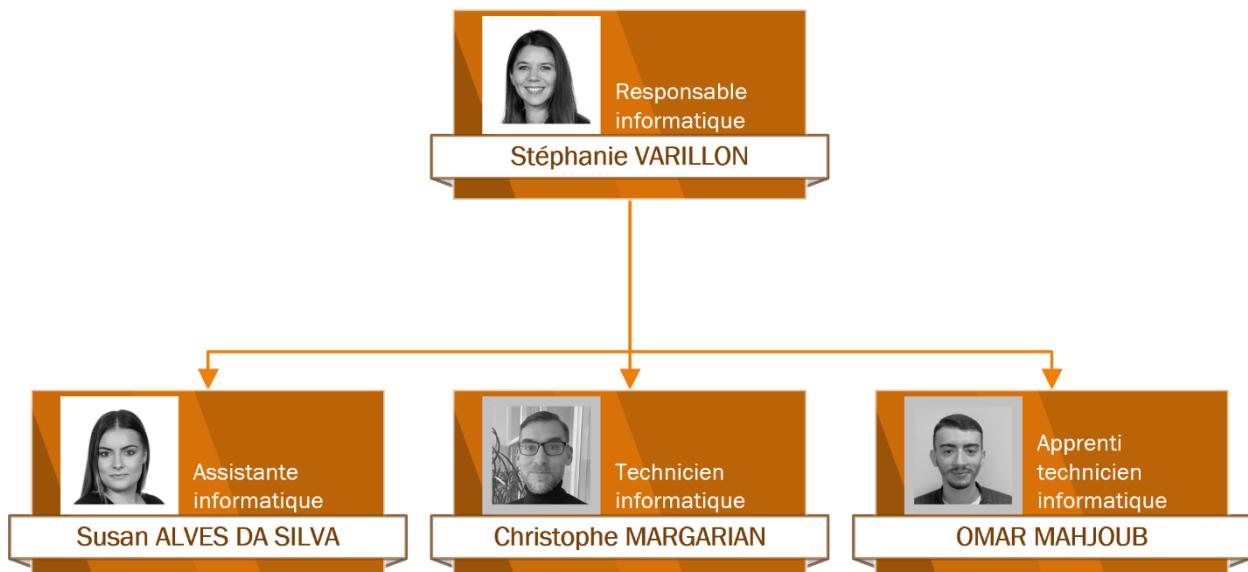


ORGANIGRAMME SI

Le service informatique local se compose de :

- Stéphanie VARILLON, responsable de projets informatiques
- Christophe MARGARIAN et Omar MAHJOUR, techniciens informatiques
- Susan ALVES DA SILVA, assistante informatique

Ce service gère l'ensemble des besoins informatiques du site : téléphonie, parc informatique, support aux utilisateurs, sécurité des données et participation aux déploiements de nouveaux outils.



PROJET TELEPHONIE

Le projet phare de cette année pour le service informatique est le déploiement du nouveau système de téléphonie fixe, la Teams Phonie. Après plus de 15 ans d'utilisation des anciens équipements (Cisco), ceux-ci commençaient à devenir obsolètes. Ces téléphones étaient connectés à des serveurs dédiés à la téléphonie (PABX), qui servaient à relier les téléphones aux réseaux, puis les opérateurs créaient des lignes téléphoniques pour les rendre fonctionnels.

L'infrastructure téléphonique nécessitait une maintenance du serveur ainsi qu'un support en cas de problèmes. Tout cela coûtait environ 50 000 € par an à l'entreprise pour maintenir le système téléphonique en état de marche.

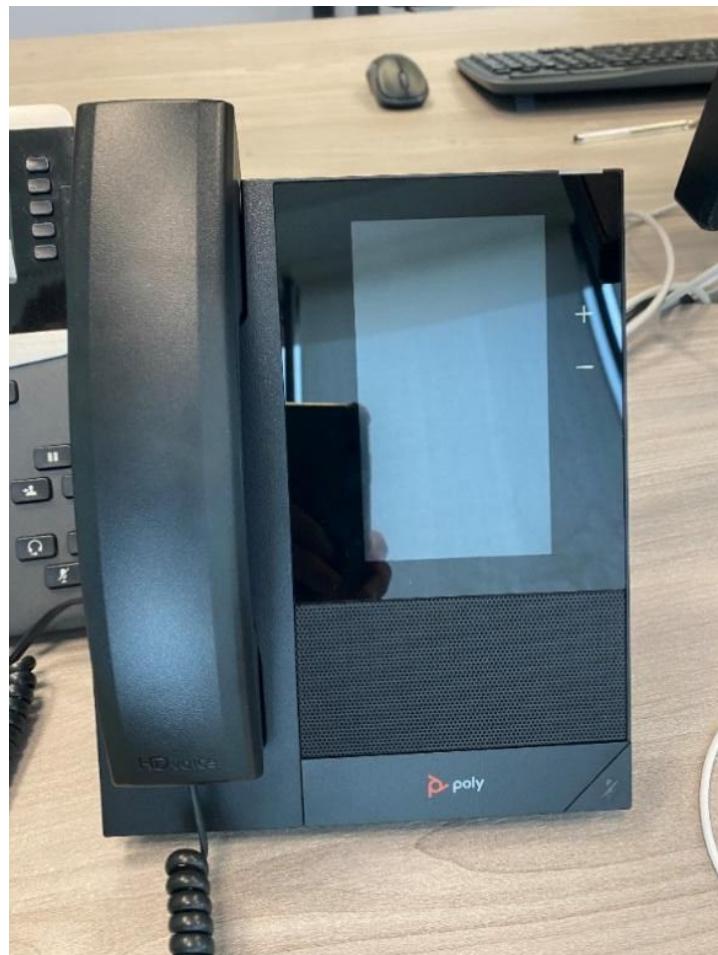
Les anciens téléphones :



Ces nouveaux téléphones fixes sont directement liés au compte Teams de l'utilisateur, ce qui permet à celui-ci d'être contacté soit sur son ordinateur s'il dispose d'un casque ou d'un haut-parleur, soit par téléphone fixe ou sur son mobile professionnel. Ils permettent également de réaliser des économies conséquentes sur le budget téléphonique, car le téléphone n'utilise plus d'infrastructures dédiées.

Ces téléphones se relient au trunk de l'opérateur téléphonique, ce qui élimine les coûts de maintenance de l'infrastructure, car celle-ci est gérée par l'opérateur. La TeamsPhonie coûte environ 16 000 € par an pour l'entreprise. Le déploiement commence dans le service informatique, puis dans le service médical de l'entreprise, et se poursuivra dans le deuxième bâtiment.

Les nouveaux téléphones :



TELEPHONE MOBILE

Durant mon stage, j'ai été chargé de paramétrier des téléphones portables pour les professionnels en déplacement. Les téléphones disponibles chez Vinci sont des iPhone SE 2022 Gen 3 et des Samsung A53. Ces téléphones sont préalablement enrôlés par Apple et Samsung, ce qui signifie qu'au premier démarrage, la seule option de paramétrage disponible est pour une utilisation professionnelle.

Pour que le paramétrage soit effectué, les techniciens informatiques doivent demander aux utilisateurs leur mot de passe afin d'accéder au téléphone et d'installer les applications qu'ils utiliseront au quotidien, telles que Outlook et Teams.

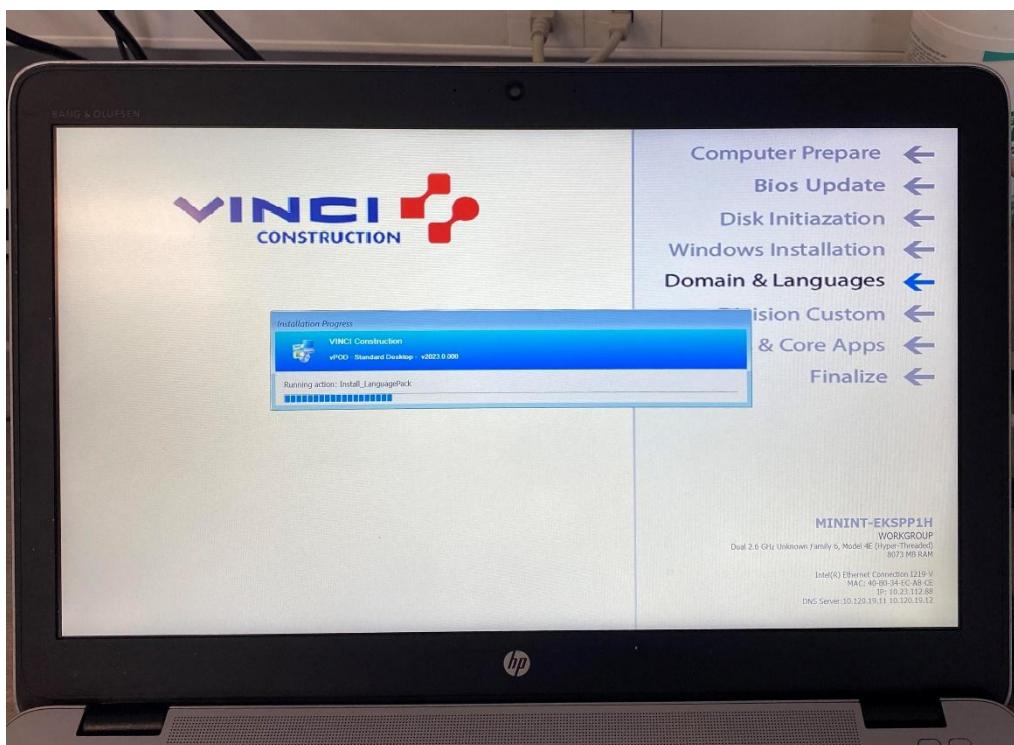


MASTERS PC

La préparation d'un ordinateur pour un utilisateur se fait de deux façons : en passant par Vpod ou nouvellement par Unity : ce sont deux méthodes qui permettent à l'entreprise d'enrôler les PC qu'il donne à l'utilisateur et de mettre des limites pour sécuriser et consacré le PC uniquement pour le travail.

VPOD :

La méthode d'enrôlement par Vpod est la plus ancienne. Elle permet également de limiter l'accès à certaines applications non professionnelles, mais présentait des failles de sécurité et des cas de vols de PC ont été constatés. La préparation du PC prenait environ 3 heures afin d'installer les applications nécessaires pour l'utilisateur.



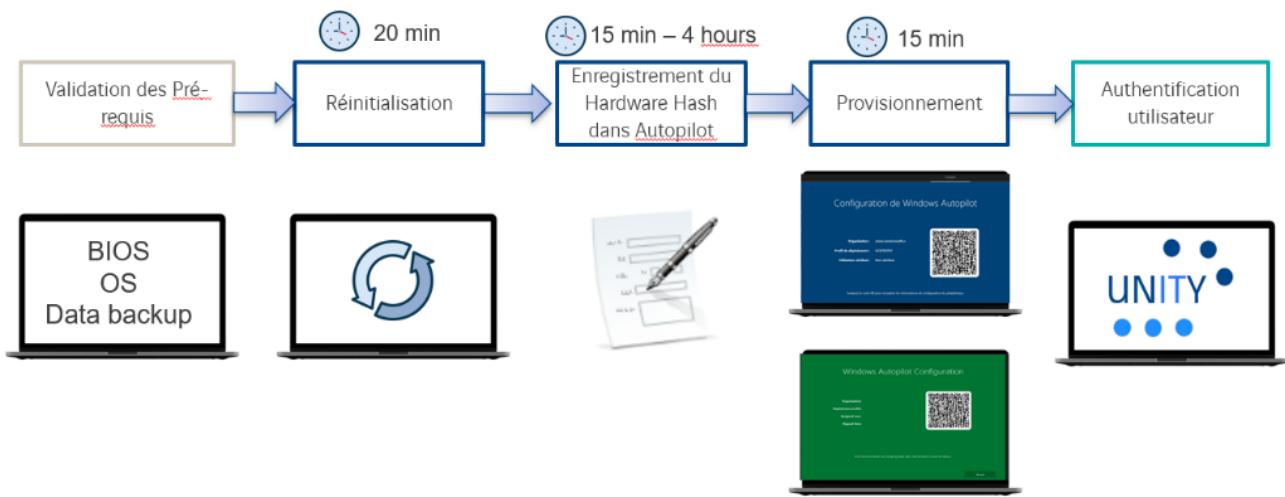
Unity :

J'ai découvert la solution Unity lors de mon ancienne période de stage, ce qui m'a permis d'en comprendre le fonctionnement et les enjeux à travers les réunions de l'équipe informatique. Unity repose sur un système

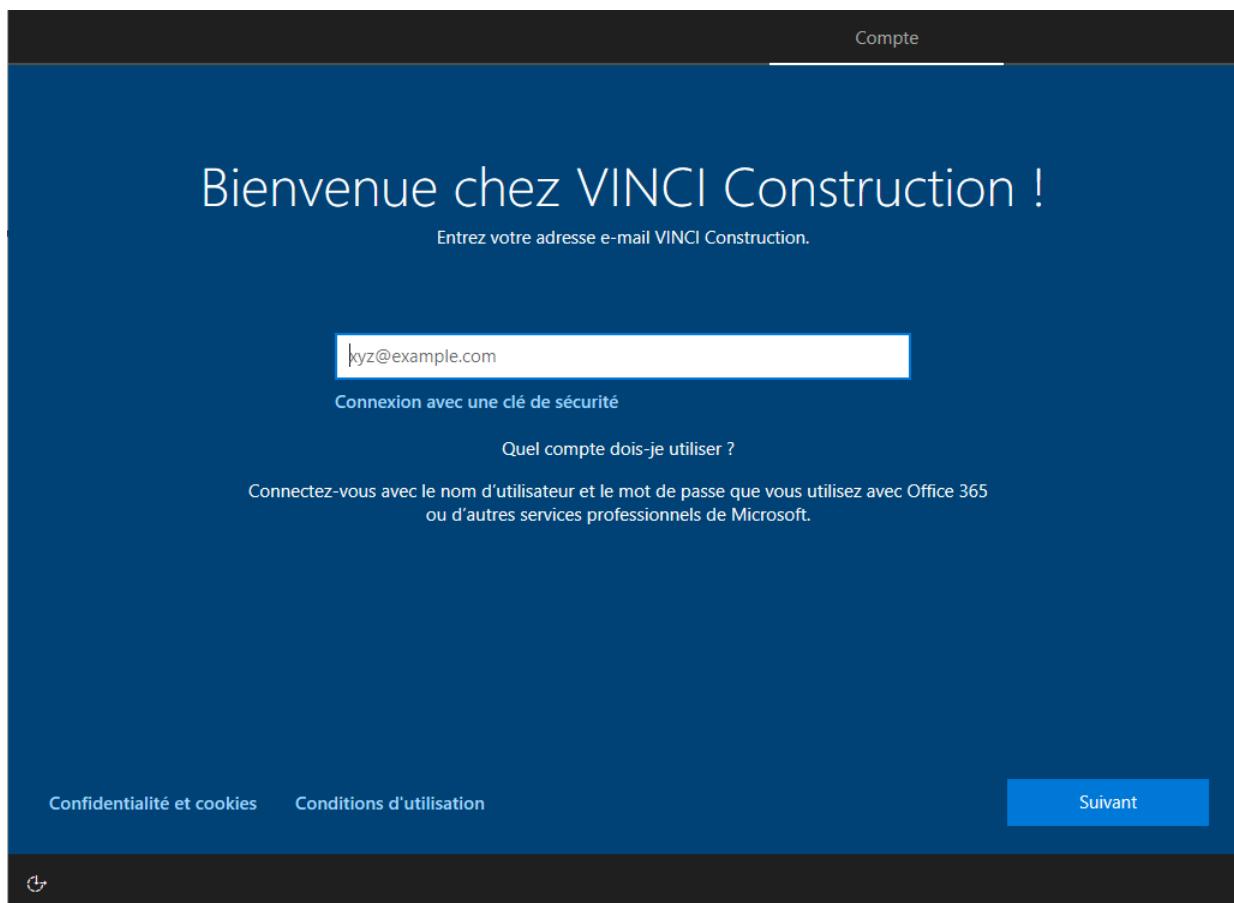
d'enrôlement automatisé des postes, basé sur un script qui collecte les informations de l'ordinateur pour les inscrire dans un fichier Excel centralisé. Ce fichier, hébergé sur un site dédié, permet l'enregistrement du poste dans le répertoire des machines rattachées à Vinci Construction France.

Une fois enrôlé, un poste ne peut plus être réinitialisé aux paramètres d'usine, ce qui empêche tout désenrôlement et renforce la sécurité en bloquant toute tentative de vol ou de reconfiguration frauduleuse. Ce système a également permis d'optimiser le temps de déploiement : la configuration complète d'un poste ne prend plus que deux heures.

Process d'enrôlement



Lors de cette nouvelle période de stage, j'étais donc déjà familiarisé avec Unity. J'ai pu approfondir mes connaissances en participant directement à l'enrôlement de postes sous Windows 11, qui est désormais la norme dans l'entreprise. L'installation se fait via un ISO personnalisé Unity Windows 11, et conserve une interface très proche de celle de Windows 10, ce qui facilite la prise en main pour les utilisateurs non techniques.



MISSIONS RÉALISÉES

Au cours de mon stage, j'ai été amené à intervenir à plusieurs reprises pour résoudre des incidents techniques signalés par les utilisateurs. Ces demandes d'assistance sont fréquentes dans un service informatique, et j'y ai déjà été

confronté lors de mes précédentes périodes de stage. Néanmoins, cette fois-ci, j'ai pu faire preuve de davantage d'autonomie, ce qui marque une réelle progression dans ma pratique. Afin d'illustrer ce type d'intervention, j'ai choisi de décrire une situation concrète parmi celles rencontrées pendant mon stage.

Nous avons été sollicités pour une intervention dans le bâtiment 2, où un utilisateur rencontrait un problème de connexion avec le logiciel UniFLOW. Ce logiciel est utilisé pour l'impression sécurisée : il attribue un mot de passe unique à chaque utilisateur afin de garantir la confidentialité de leurs documents lorsqu'ils impriment sur une machine partagée.

La première étape de l'intervention a consisté à désinstaller UniFLOW pour repartir sur une installation propre. Comme le poste était enrôlé sous Unity, un mot de passe administrateur était nécessaire pour effectuer cette manipulation. J'ai donc accédé au portail Azure, en me connectant au compte de l'utilisateur pour identifier son appareil. Une fois l'appareil localisé, j'ai pu accéder à l'onglet « Mot de passe de l'administrateur local » afin de récupérer le mot de passe temporaire à utiliser pour l'installation.

Le fichier d'installation d'UniFLOW était disponible sur le NAS du service informatique. Après avoir lancé l'installation, j'ai renseigné le mot de passe récupéré sur Azure, ce qui m'a permis de finaliser l'installation sans faire appel à un technicien.

Une fois le logiciel installé, j'ai procédé à sa configuration et à la connexion de l'utilisateur. Ce dernier a ensuite reçu par email son nouveau code d'impression personnel, ce qui lui a permis de reprendre son activité en toute autonomie.

Procédure d'installation pour UniFLOW :

1.Aller dans onglet « Utilisateurs ».

The screenshot shows the Microsoft Intune Admin Center homepage for VINCI Construction. The left sidebar contains navigation links: Accueil, Tableau de bord, Tous les services, Appareils, Applications, Sécurité du point de terminaison, Rapports, Utilisateurs, Groupes, Administration de locataire, and Dépannage + support. The main content area features a "Bienvenue" section with a "Faites-nous part de" button, followed by an "État" section showing 119 non-conforming devices.

2. Rechercher le nom de l'utilisateur concerné

The screenshot shows the Microsoft Entra ID User Management interface under the "Utilisateurs" tab. The left sidebar includes links for Tous les utilisateurs, Journaux d'audit, Journaux de connexion, Diagnostiquer et résoudre les problèmes, Gérer (Utilisateurs supprimés, Réinitialisation du mot de passe, Paramètres utilisateur), Résultats de l'opération en bloc, and Dépannage + support. The main area displays a list of 170,148 users, each with a color-coded profile picture and a checkbox next to their name.

Nom d'affichage
'd.orcel
'f.dessemon
'h-hirayama
'ic@irischervet.fr
'jerome.pilloux
'Matthew.Mayne
'nabil.benguesmia
'Nadia.Aber

3. Entrer sur le profil de l'utilisateur.

The screenshot shows the Microsoft Intune User Management interface. At the top, there's a search bar with the placeholder "Rechercher" and a search icon. To its right are buttons for "Nouvel utilisateur" (New user) and "Télécharger le" (Download). Below the search bar is a navigation menu with "Tous les utilisateurs" (All users) selected. A search result for "dherb" is displayed, showing three users found: "DHERBOMEZ Alexis" (selected), "DHERBECOURT Lucie", and "VALMY DHERBOIS Sébastien (Exter...)".

4. Se rendre dans l'onglet « appareil » plus cocher le nom du PC et cliquer sur « gérer »

The screenshot shows the Microsoft Intune Device Management interface for the user "DHERBOMEZ Alexis". The left sidebar lists various management categories, with "Appareils" (Devices) currently selected. The main area displays a list of devices under the heading "1 appareil trouvé" (1 device found). The device listed is "GCFCND80345LD", which is active, running Windows, and has version 10.0.19045.3930. The interface includes a search bar and filter options.

5. aller dans l'onglet « mot de passe administrateur local »

The screenshot shows the Microsoft Endpoint Manager Admin Center interface. On the left, there's a sidebar with various navigation links: Accueil, Tableau de bord, Tous les services, Appareils, Applications, Sécurité du point de terminaison, Rapports, Utilisateurs, Groupes, Administration de locataire, and Dépannage + support. The 'Appareils' link is currently selected. In the main content area, the device name 'GCFCND80345LD' is displayed. Below it, there's a search bar and a 'Vue d'ensemble' button. A large navigation tree on the right includes sections like Gérer (Properties, Mot de passe de l'administrateur local), Surveiller (Matériel, Applications découvertes, Conformité de l'appareil, Configuration de l'appareil, Configuration de l'application), and Rapports. A red arrow points to the 'Mot de passe de l'administrateur local' link under the 'Gérer' section.

6. cliquer sur « afficher le mot de passe »

The screenshot shows the 'Mot de passe d'administrateur local' page. At the top, there are links for Actualiser and Des commentaires?. Below that, a note about LAPS is shown. The main table displays the following information:

Mot de passe d'administrateur local	Dernier renouvellement automatique du mot de passe
Afficher le mot de passe d'administrateur local	06/02/2024 10:55:51

Two red arrows point from the text above to the 'Afficher le mot de passe' link in the table and to the password itself in the adjacent column. To the right, a modal window titled 'Mot de passe d'administrateur...' shows the password details:

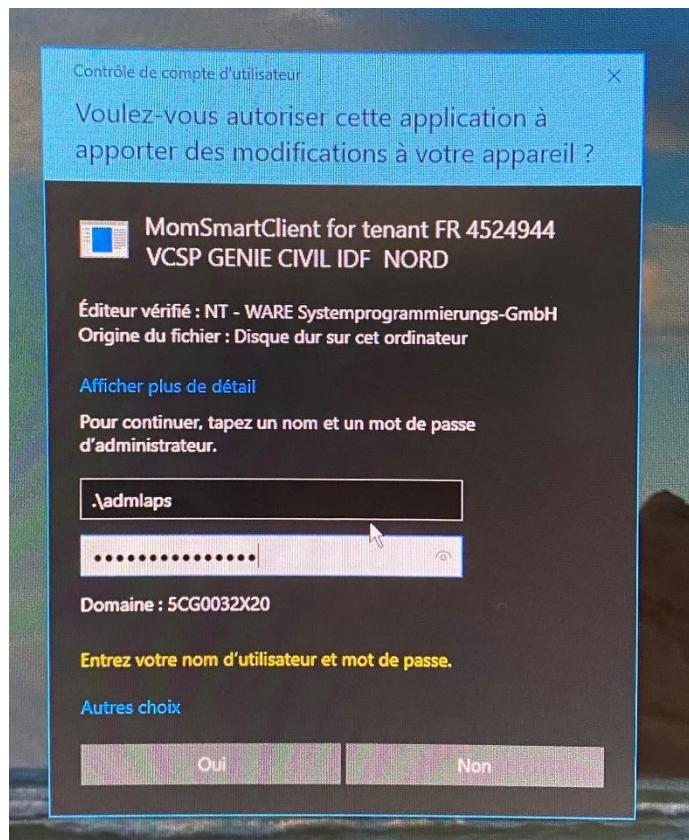
Nom du compte: AdmLAPS
ID de sécurité: S-1-5-21-2731031438-2668331121-3564767081-1001
Mot de passe d'administrateur local: 2x@+@FR72T.rz (copy icon)
Dernier renouvellement automatique du mot de passe: 06/02/2024 10:55:51
Prochain renouvellement automatique du mot de passe: 13/02/2024 10:55:51

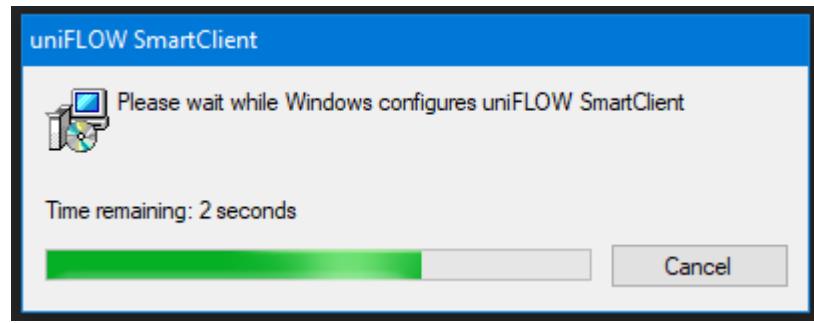
7. entrer sur le Nas et suivre le chemin indiquer pour chercher « UniFLOW Online » puis démarrer l'exécuteur

Nom	Modifié le	Type
#recycle	01/02/2024 09:49	Dossier de fichiers
7zip	30/01/2023 10:03	Dossier de fichiers
Adobe	30/01/2023 10:03	Dossier de fichiers
APP VCF	03/10/2022 16:57	Dossier de fichiers
Archives	14/02/2023 14:25	Dossier de fichiers
Armacad	17/08/2023 14:47	Dossier de fichiers
Autodesk	13/11/2023 10:45	Dossier de fichiers
Autoturn 11	19/02/2021 10:26	Dossier de fichiers
autres	19/09/2022 13:26	Dossier de fichiers
BzDok	04/08/2021 16:05	Dossier de fichiers
BCF Manager	18/05/2022 08:48	Dossier de fichiers
BCFier	17/08/2023 12:54	Dossier de fichiers
Bimcollab - Zoom	12/10/2023 12:30	Dossier de fichiers
BIMvision	10/01/2023 12:40	Dossier de fichiers
Bouton Phishing	17/03/2021 10:43	Dossier de fichiers
Broadcom Symantec	10/03/2021 11:06	Dossier de fichiers

Nom	Modifié le	Type	Taille
Config.dat	04/08/2023 08:24	Fichier DAT	2 Ko
Uniflow.msi	12/12/2023 15:52	Package Windows Instal...	26 764 Ko

8. entrer le mot de passe admin trouver sur Azure pour lancer le téléchargement





9. se connecter a UniFLOW et suivre les étapes indiquer.



CONCLUSION

Ce stage a constitué une transition importante entre l'apprentissage théorique en milieu scolaire et le monde professionnel en entreprise. Pendant cette période, j'ai eu l'opportunité d'appliquer mes connaissances acquises à l'école tout en développant de nouvelles compétences pratiques. Cette expérience a été particulièrement enrichissante. Même si certains aspects ont parfois représenté un défi, l'équipe était toujours présente pour m'accompagner, m'expliquer et m'aider à trouver des solutions afin de mener à bien mes missions.

Ce stage a renforcé mon intérêt pour le domaine de l'informatique en entreprise. Bien que je sois principalement orienté vers la programmation dans mes études, j'ai également développé un fort attrait pour les domaines du réseau et de la maintenance informatique. Ces domaines me paraissent tout aussi passionnantes et offrent un large éventail de missions stimulantes. J'ai particulièrement apprécié l'aspect relationnel du travail, notamment le contact direct avec les utilisateurs, ainsi que le travail en équipe, qui sont essentiels pour assurer un bon fonctionnement du service informatique.

Cette expérience a largement dépassé mes attentes et a été une véritable opportunité d'apprentissage. Je tiens à remercier chaleureusement ma tutrice de stage pour son accompagnement, ses conseils avisés et sa disponibilité, qui m'ont permis de progresser et de donner le meilleur de moi-même.