

RAPPORT DE STAGE

BTS Services Informatiques aux Organisations (SIO)

Option SISR

Année Scolaire : 2025 - 2026

Réalisé par :

Jules ROZIS

Période du stage :

Du 12 Janvier 2026 au 20 Février 2026

Structure d'accueil :

Conseil Départemental du Gers

81 Route de Pessan, 32000 Auch

Maître de stage :

M.Sébastien JOLY

Responsable du pôle équipement

Tuteur pédagogique (École) :

Mme MEDA

Sommaire (Table des matières)

1. Fiche 1 : Présentation de la structure d'accueil

1.1. Présentation générale

1.2. Cœur de métier

1.3. Organisation de la structure

1.4. Chiffres clés

2. Fiche 2 : Présentation du contexte du stage

2.1. Maître de stage

2.2. Positionnement dans l'organisation

2.3. Missions réalisées

3. Fiche 3 : Environnement technique

3.1. Ressources matérielles

3.1.1. Architecture

3.1.2. Schéma réseau

3.2. Ressources logicielles

4. Fiche 4 : Activité 1 [Déploiement et masterisation de postes de travail Windows 11 via SCCM]

- 4. Fiche 4 : Activité 2 [Mise à niveau matérielle (Upgrade mémoire RAM, réparation de clavier) de postes de travail]**
- 4. Fiche 4 : Activité 3 [Supervision du serveur d'impression et gestion des quotas utilisateurs sur FollowMe]**
- 4. Fiche 4 : Activité 4 [Gestion des incidents et assistance utilisateur via GLPI]**
- 4. Fiche 4 : Activité 5 [Analyse et optimisation de la consommation de batterie des nouveaux pc portables DELL]**

5. Fiche 5 : Retour d'expérience

5.1. Remerciements

5.2. Points positifs

5.3. Pistes de progrès

Rapport de stage Jules ROZIS

1. Fiche 1 : Présentation de la structure d'accueil

1.1. Présentation générale

Nom de la structure : Conseil départemental du Gers

Adresse du siège social : Hôtel du Département, 81 Route de Pessan

Type de structure : Collectivité territoriale décentralisée

Historique :

- En 2015, l'appellation "Conseil général" a officiellement changé pour devenir "Conseil départemental" afin de mieux refléter la compétence territoriale.

Statut juridique : Collectivité territoriale administrée par une assemblée délibérante élue au suffrage universel direct.

Le Conseil départemental agit en tant que chef de file des solidarités territoriales et humaines. Ses activités ne sont pas commerciales mais relèvent du service public.

1.2. Cœur de métier

Secteur d'activité : Administration publique générale / Gestion territoriale.

Services :

- **Solidarités (Action Sociale)** : Gestion du RSA (Revenu de Solidarité Active), de l'APA (Aide Personnalisée d'Autonomie pour les seniors), de la PCH (Prestation de Compensation du Handicap) et de l'Aide Sociale à l'Enfance.
- **Éducation** : Construction, entretien et gestion des collèges publics.
- **Aménagement** : Gestion et entretien de la voirie départementale (routes et ponts).
- **Sécurité** : Financement principal du SDIS 32 (Sapeurs-Pompiers).

1.3. Organisation de la structure

L'organisation est en deux parties: une partie politique (décisionnelle) et une partie administrative (exécutive).

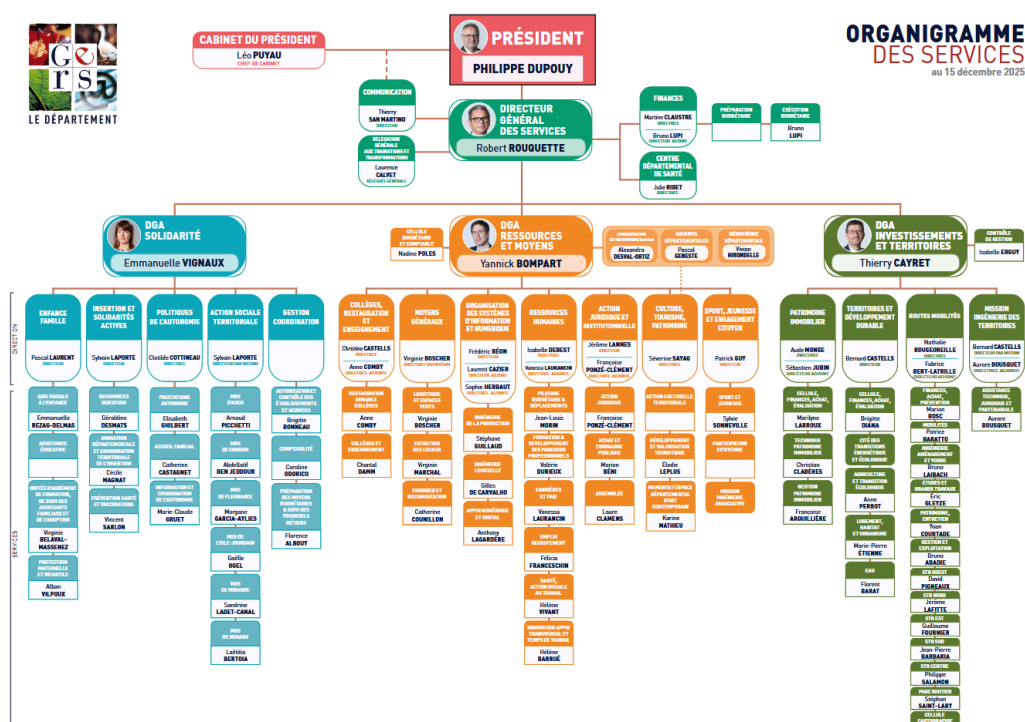
- **Niveau Politique :**
 - **Président** : Philippe Dupouy (exécutif du département).
 - **Assemblée départementale** : 34 conseillers départementaux (élus par binômes sur 17 cantons).
 - **Commission permanente** : Organe de délibération courante.
- **Niveau Administratif (Organigramme simplifié)** : La structure administrative est dirigée par un **DGS (Directeur Général des Services)** qui supervise plusieurs pôles:
 - **DGA Solidarités (Direction Générale Adjointe)** : Direction Enfance/Famille, Autonomie (Personnes âgées/Handicap), Insertion/Logement. *C'est la plus grosse direction en termes d'effectifs.*
 - **DGA Aménagement et Développement Durable** : Direction des Routes, Transports, Bâtiments, Environnement.
 - **DGA Ressources** : Finances, Ressources Humaines (DRH), Systèmes d'Information (DSI), Affaires Juridiques.
 - **DGA Développement et Rayonnement** : Culture, Sport, Tourisme, Collèges.

1.4. Chiffres clés

- **Effectifs** : Environ 1 400 agents départementaux (fonctionnaires territoriaux et contractuels) répartis sur tout le territoire.
- **Chiffre d'affaire** : Pas de chiffre d'affaire car c'est un organisme public
- **Sites** : 1 siège principal (Hôtel du Département à Auch).

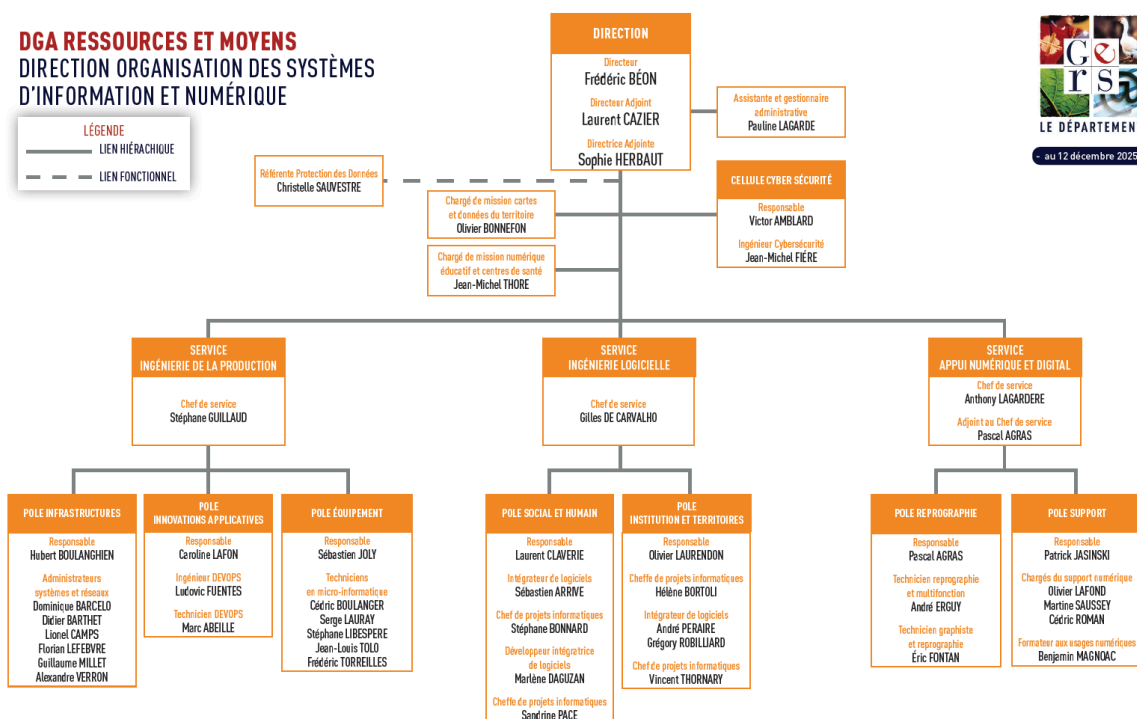
Réseau territorial : 22 collèges publics, plusieurs Centres Routiers Départementaux, Centres Médico-Sociaux (CMS) répartis dans le Gers.

Organigramme des services



Organigramme de la DOSIN

DGA RESSOURCES ET MOYENS DIRECTION ORGANISATION DES SYSTÈMES D'INFORMATION ET NUMÉRIQUE



2. Fiche 2 : Présentation du contexte du stage

2.1 Maître de stage

Mr Sébastien JOLY Responsable pole equipment

2.2 Positionnement dans l'organisation

Rattachement du pôle equipment (niveau 2) au pôle support (niveau 1) et au pôle infrastructure (niveau 3)

2.3 Missions réalisées

Le sujet général du stage est sur la maintenance et la préparation des services informatiques au sein de la collectivité.

Missions réalisés en stage

- Préparation de PC
- Changement barrette de RAM (8 à 16Go)
- Changement de ports pour répondre à un ticket utilisateur
- Passage d'une flotte d'équipement de windows 10 vers windows 11
- Réunions d'avancement de projet
- Gestion de tickets utilisateurs
- Vérification de l'utilisation des impressions couleurs par groupe d'utilisateur
- Réaménagement bureau d'un utilisateur
- Veille technologique

Projet de renouvellement de la flotte mobile

- Recherche d'ordinateur portable en tenant compte des contraintes
- Tableau récapitulatif des pc portables (avantages/inconvénients, configuration, prix)
- Recherche pour différentes marques (DELL, HP, LENOVO)

3. Fiche 3 : Environnement technique

3.1. Ressources matérielles

3.1.1. Architecture

L'architecture matérielle du Conseil Départemental repose sur un modèle client-serveur centralisé, permettant de gérer ~1400 agents répartis sur le site principal (Hôtel du Département) et les sites distants (Collèges, Centres d'Exploitation Routiers, Maisons des Solidarités ...).

- **Postes de travail (Clients) :**
 - Parc hétérogène composé majoritairement de PC portables (pour favoriser le télétravail) et de tours fixes.
 - Marques types : Principalement Dell
 - Équipements : Double écrans pour les services administratifs, téléphones IP Cisco (ToIP) sur les bureaux.

Infrastructure Serveur (Data Center) :

Virtualisation : Utilisation d'un cluster d'hyperviseurs WALLIX hébergeant plusieurs dizaines de machines virtuelles Windows Serveur (VM).

3.1.2. Schéma réseau

Type de réseau : Architecture en LAN au siège interconnectée via un WAN ainsi qu'un VPN aux sites distants (Collèges, CMS).

Le réseau est divisé en plusieurs départements et chaque département a son disque commun avec son service ainsi que chaque utilisateur a un disque personnel sur lequel il peut déposer ses fichiers.

3.2. Ressources logicielles

Systèmes d'exploitation :

- **Serveurs :** Windows Server qui gère l'Active Directory et les fichiers. SCCM qui sert à gérer et déployer des applications pour certains groupes d'utilisateurs et donne des droits d'accès à ces groupes, l'automatisation des tâches

- **Postes clients** : Windows 10 ou Windows 11 Pro.

Outils d'Administration et Support :

- **Gestion de parc / Tickets** : Outil de ticketing pour la gestion du parc informatique et la gestion de ticket grâce à **GLPI**

Prise en main à distance : IT Remote agent qui est installé sur chaque pc client ainsi qu'un IT Remote "Admin" pour chaque technicien pour prendre la main à distance sur le pc des utilisateurs.

4. Fiche 4 Activité 1:

Titre de la mission : Déploiement et masterisation de postes de travail Windows 11 via SCCM

4.1. Compétences mises en œuvre

- Gérer le patrimoine informatique
- Répondre aux incidents et aux demandes d'assistance et d'évolution
- Mettre à disposition des utilisateurs un service informatique

4.2. Cahier des charges

Standardiser l'installation des postes clients sous Windows 11 Pro, incluant les logiciels métiers, les mises à jour de sécurité et l'intégration au domaine Active Directory

4.3. Démarche / Mode opératoire

- Raccordement du PC portable au réseau filaire interne via un câble Ethernet pour garantir la stabilité du flux de données depuis le serveur.
- Démarrage du poste et sollicitation de la touche **F12** pour accéder au menu de démarrage.
- Sélection de l'option "**Onboard NIC (IPV4)**" pour lancer le démarrage via la carte réseau (PXE)
- Connexion au serveur de déploiement
- Sélection de la séquence de tâches : **Windows 11 Pro**.
- Saisie de l'identifiant unique du poste avec le numéro d'inventaire pour l'identification sur le réseau.

- *Lancement du processus automatisé* : Le poste redémarre et installe l'OS ainsi que la couche logicielle de base
- Une fois sous Windows, ouverture du **Panneau de configuration > Configuration Manager**
- Dans l'onglet "Action", exécution forcée des cycles, notamment : **"Récupération de la stratégie ordinateur"** et **"Cycle d'évaluation du déploiement de l'application"**. Cela force le PC à récupérer les dernières GPO du serveur
- Lancement de l'application **"Centre Logiciel"**
- Installation et exécution de l'outil **Dell Command Update**
- Installation de forticlient VPN pour que l'utilisateur puisse travailler en télétravail
- Vérification et installation des derniers pilotes matériels pour garantir la stabilité du système

Ajout de l'ordinateur portable dans l'Active Directory

- Récupérer le numéro d'inventaire de l'ordinateur
- Saisir le numéro dans l'AD pour trouver le pc concerné
- Faire un clic droit groupe et l'ajouter dans le groupe d'utilisateur utilisant le VPN

Autorisation de connexion au domaine du nouveau pc entrant

- Récupérer l'adresse mac de l'adresse MAC de la carte Ethernet ainsi que l'adresse MAC de la carte wifi
- Aller sur le logiciel clearpass pour autoriser les adresses MAC (ethernet et wifi) de se connecter sur le réseau interne

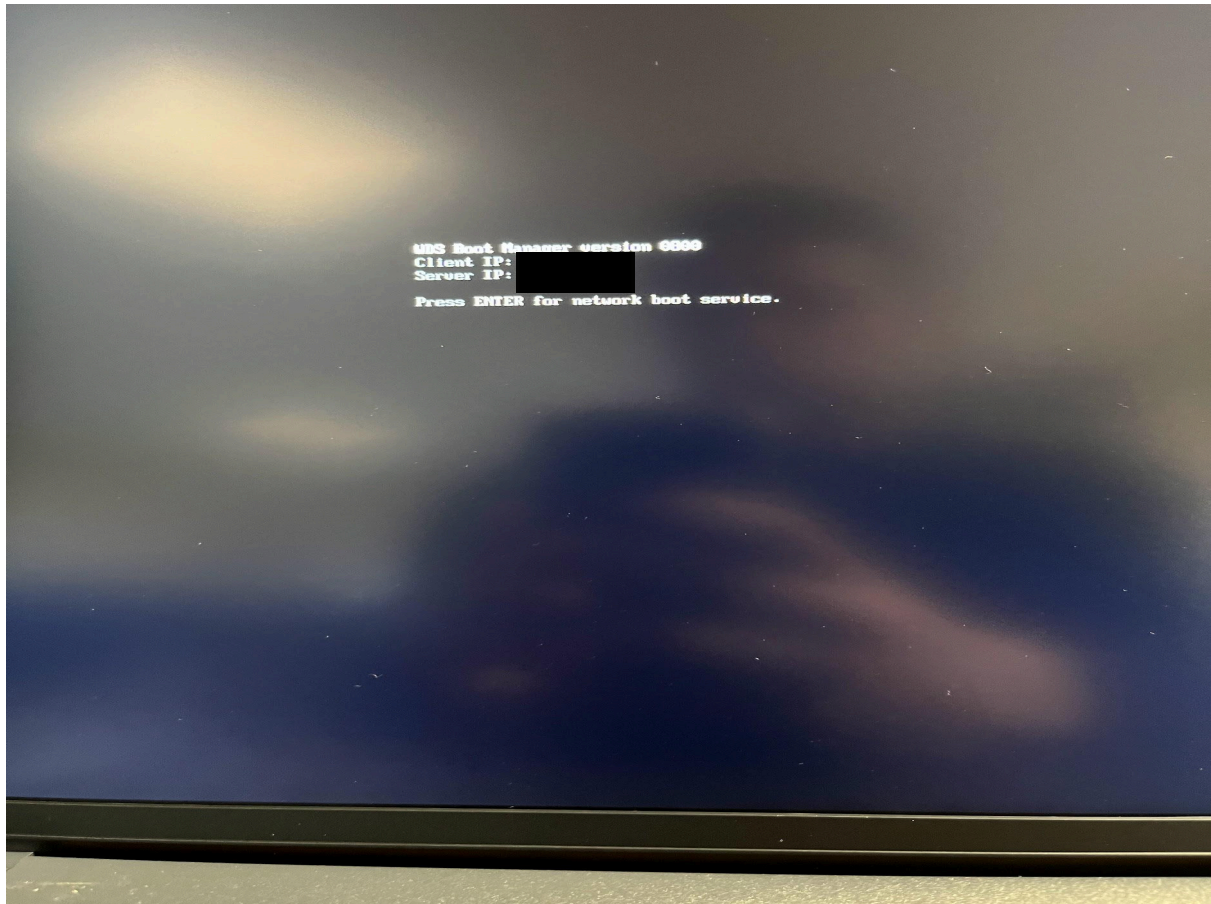
Installation du VPN (optionnel en fonction de la demande si télétravail)

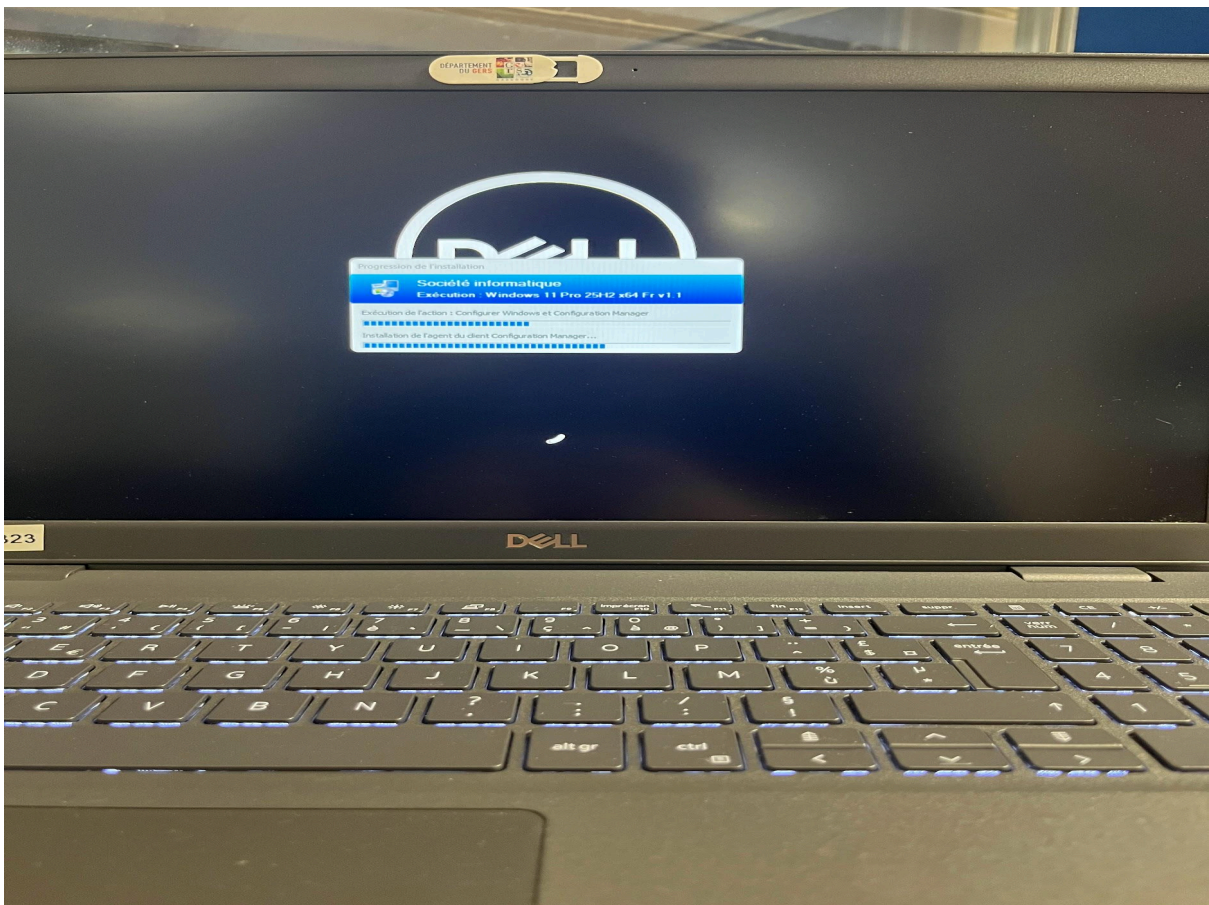
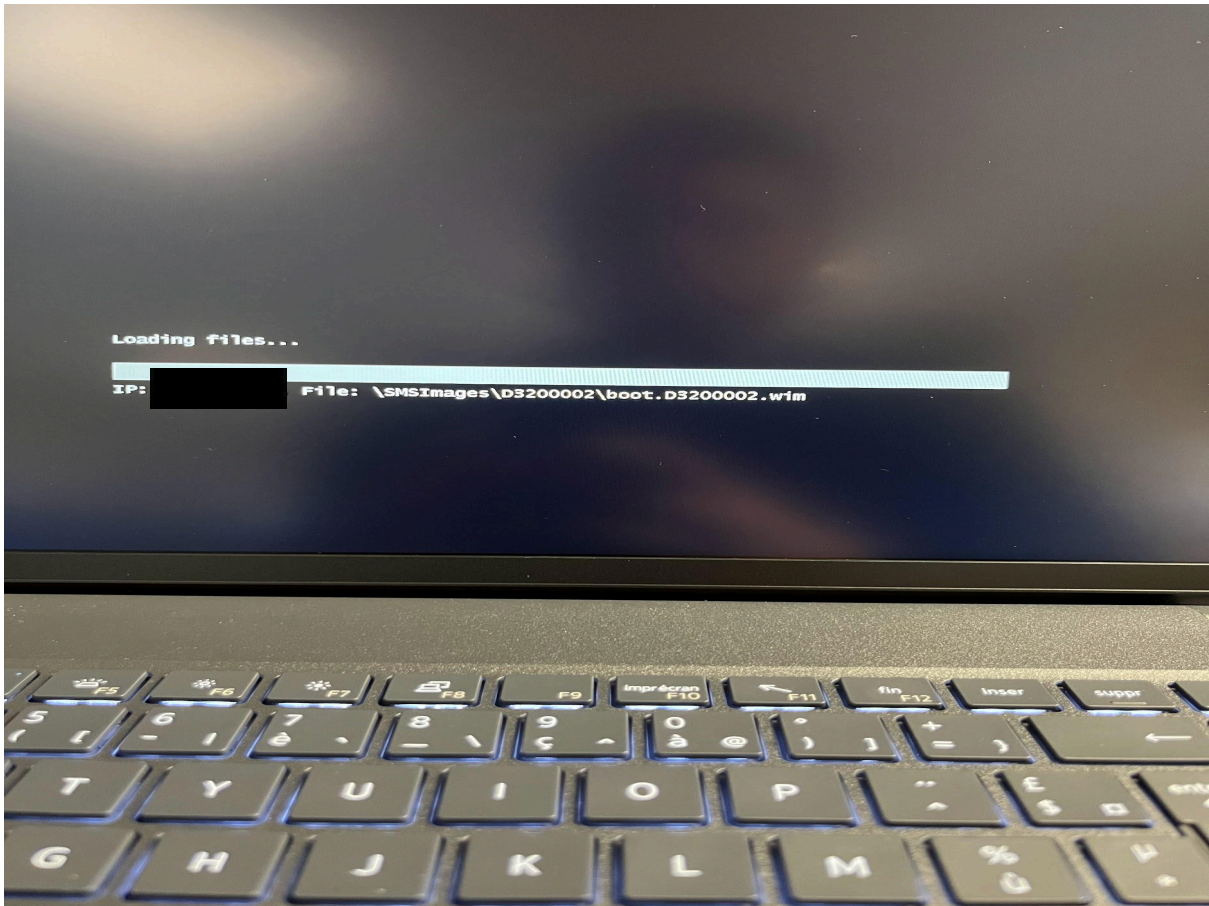
- Aller sur le centre logiciel et chercher FortiClient et l'installer
- Après installation aller sur l'AD pour ajouter le pc concerné dans le groupe associé au VPN

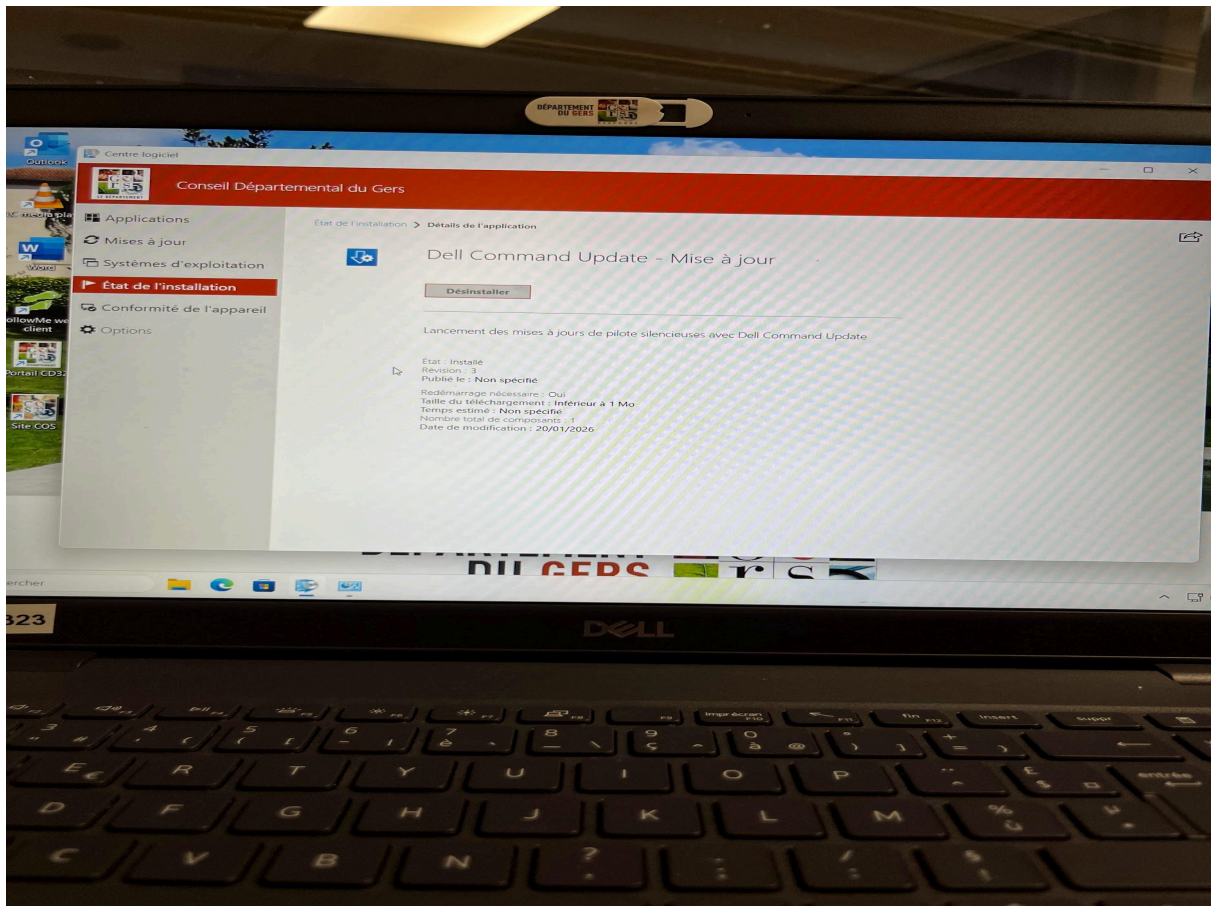
Vérification du bon fonctionnement (connexion internet, présence des logiciels, VPN fonctionnel) avant remise de l'ordinateur à l'utilisateur sur site ou sur sites extérieurs (Maison de santé, DDE, collègues ...)

4.4. Preuves de la réalisation

Ajout de la capture d'écran de la récupération de la configuration image Windows 11 cd32 depuis le serveur







Preuve capture installation VPN sur centre logiciel



4. Fiche 4 : Activité 2

Titre de la mission : Mise à niveau matérielle (Upgrade mémoire RAM, réparation de clavier) de postes de travail

4.1. Compétences mises en œuvre

- Gérer le patrimoine informatique
- Répondre aux incidents et aux demandes d'assistance et d'évolution

4.2. Cahier des charges

Augmenter la capacité de mémoire vive (RAM) pour améliorer la fluidité et le confort de travail des agents. Passer la capacité des postes de 8 Go à 16 Go en ajoutant une barrette supplémentaire, sans altérer les données de l'utilisateur.

4.3. Démarche / Mode opératoire

Environnement technique : PC Portable (ex: Dell Latitude), Tournevis de précision, Barrette de RAM (Format SODIMM DDR4 ou DDR5 selon le modèle)

Procédure réalisée :

Ajout barrette de RAM

- Extinction complète de l'ordinateur et déconnexion de l'alimentation secteur
- Retournement du PC et dévissage des vis de fixation du capot inférieur
- Retrait délicat du socle pour accéder à la carte mère
- Localisation du slot mémoire libre
- Insertion de la barrette de 8 Go supplémentaire en respectant le détrompeur
- Pression jusqu'à entendre le "clic" des clips latéraux assurant le verrouillage de la barrette
- Repositionnement du capot et revissage complet
- Allumage du poste.
- *Observation* : Le premier démarrage est plus long que la normale
- À l'écran d'alerte du BIOS validation du changement de la quantité de mémoire
- Ouverture de la session Windows.
- Vérification dans le **Gestionnaire des tâches > Performance > Mémoire** ou dans les **Informations système** pour confirmer que 16 Go sont bien reconnus et utilisables.

Changement clavier

- Extinction complète de l'ordinateur et déconnexion de l'alimentation secteur
- Retournement du PC et dévissage des vis de fixation du capot inférieur
- Retrait délicat du socle pour accéder à la carte mère
- Dévissage des vis du ventilateur puis le retirer
- Enlever les connecteurs entre la batterie et la carte mère, nappe écran, nappe clavier, nappe touchpad, haut-parleurs
- Enlever la batterie et la mettre de côté
- Dévisser les vis pour enlever le ssd
- Dévisser les vis de la carte mère
- Extraire la carte mère et la remplacer par une autre
- Remonter la carte mère ainsi que le ssd
- Reconnecter les connecteurs entre la batterie et la carte mère, nappe écran, nappe clavier, nappe touchpad,

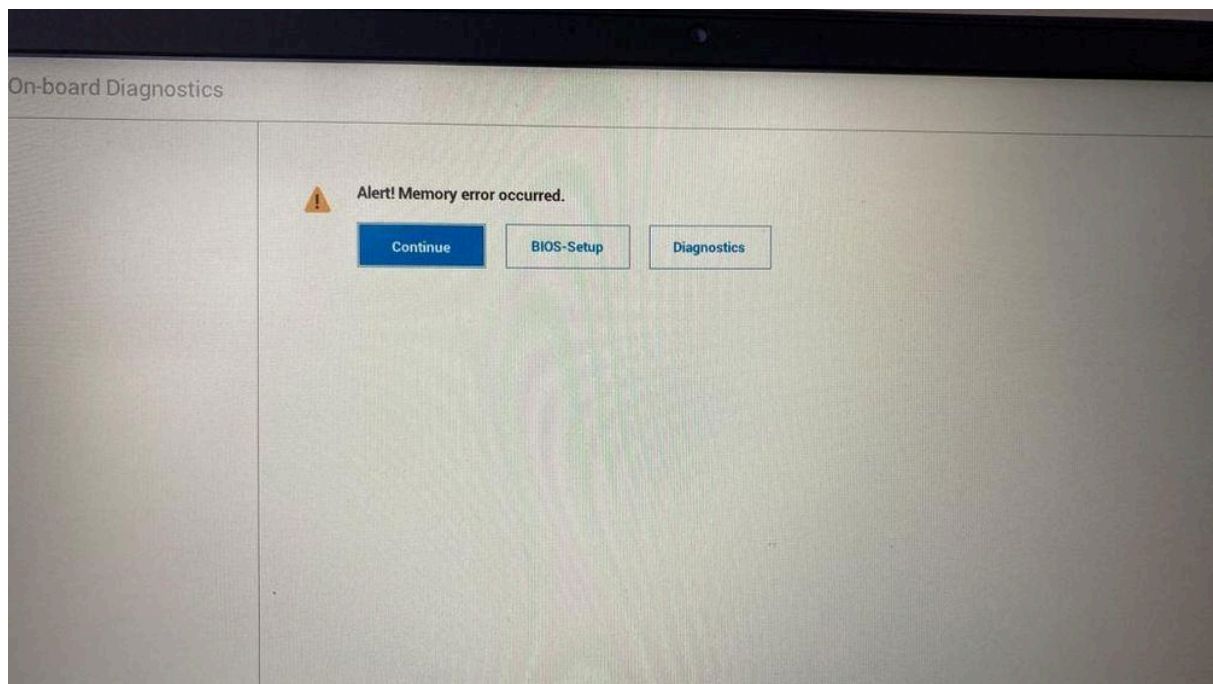
- Remettre la batterie ainsi que le ventilateur en place
- Remettre le capot et revisser
- Redémarrer le pc (celui ci va mettre un peu plus de temps que d'habitude)
- Faire le test du clavier sur un fichier texte pour vérifier si celui ci fonctionne correctement

4.4. Preuves de la réalisation

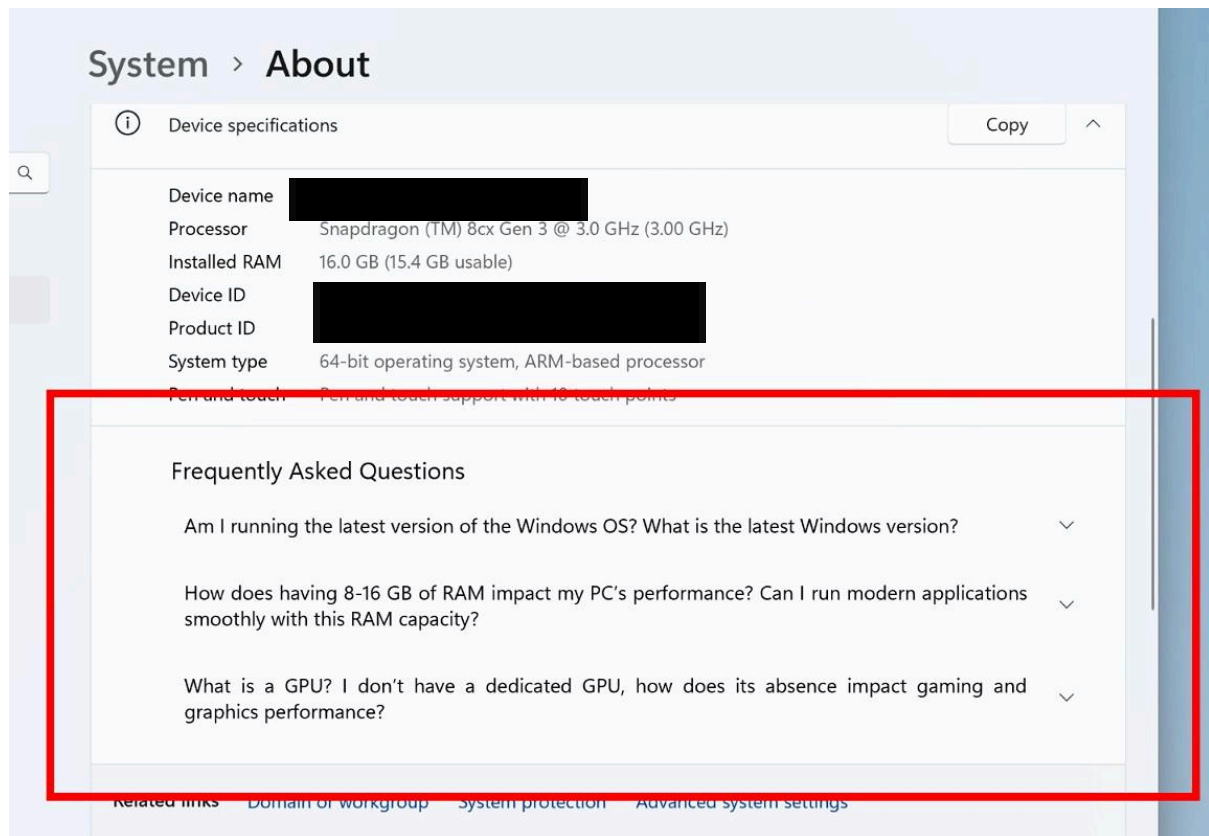
Cache arrière démonté sur le pc DELL pour rajouter une barrette de RAM



Écran d'alerte du BIOS pour validation du changement de la quantité de mémoire



Vérification des nouveaux paramètres de RAM dans les paramètres Windows



4. Fiche 4 : Activité 3

Titre de la mission : Supervision du serveur d'impression et gestion des quotas utilisateurs sur FollowMe

4.1. Compétences mises en œuvre

- Gérer le patrimoine informatique
- Répondre aux incidents et aux demandes d'assistance
- Mettre à disposition des utilisateurs un service informatique

4.2. Cahier des charges

Le Conseil Départemental utilise le logiciel FollowMe pour sécuriser les documents imprimés et réduire le gaspillage papier. Chaque agent dispose d'un compte lié à ses identifiants Active Directory. Accéder à la console d'administration pour vérifier l'historique d'un utilisateur et modifier son solde d'impressions (crédit/quota) ou annuler des tâches bloquantes.

4.3. Démarche / Mode opératoire

Environnement technique : Interface Web d'administration FollowMe, AD.

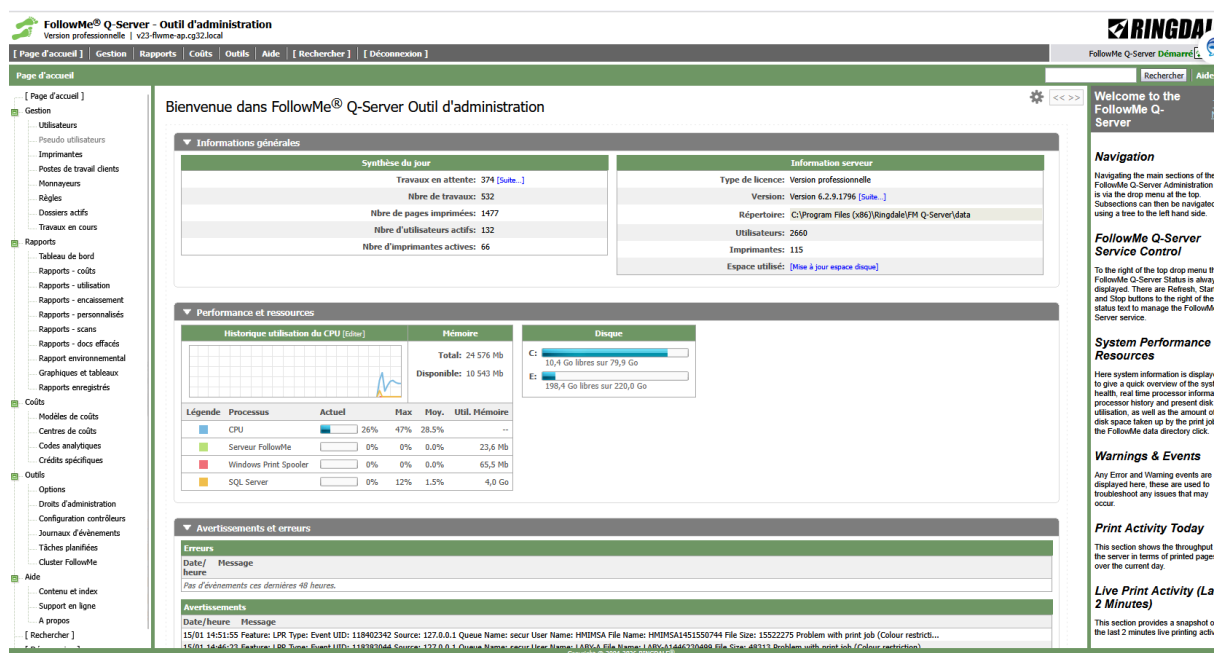
Procédure réalisée :

- Connexion à l'URL ou l'adresse IP du serveur FollowMe
- Authentification avec un compte administrateur habilité
- Recherche du groupe concerné via son nom dans l'AD
- Sélection du profil du groupe concerné
- Accès à la section "Quotas"
- Modification manuelle de la valeur (exemple: Ajout de 100 copies supplémentaires ou réinitialisation du compteur mensuel)
- Validation de la modification
- Rentrer dans le tableau excel si un changement a été fait pour un groupe
- Envoyer aux supérieurs hiérarchiques le rapport mensuel (le fichier excel complété)

Demande à l'utilisateur de tester l'impression couleur ou vérification que son statut est repassé au vert dans la console

4.4. Preuves de la réalisation

Capture de la page de connexion à l'interface Web FollowMe.



Capture de la fenêtre de modification des paramètres du groupe où l'on peut modifier le chiffre (le champ description)

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

Serveur FollowMe: Tous 0 . 0 . 0 . 0

Référence:

Nom:

Modèle de coûts: Default

Description:

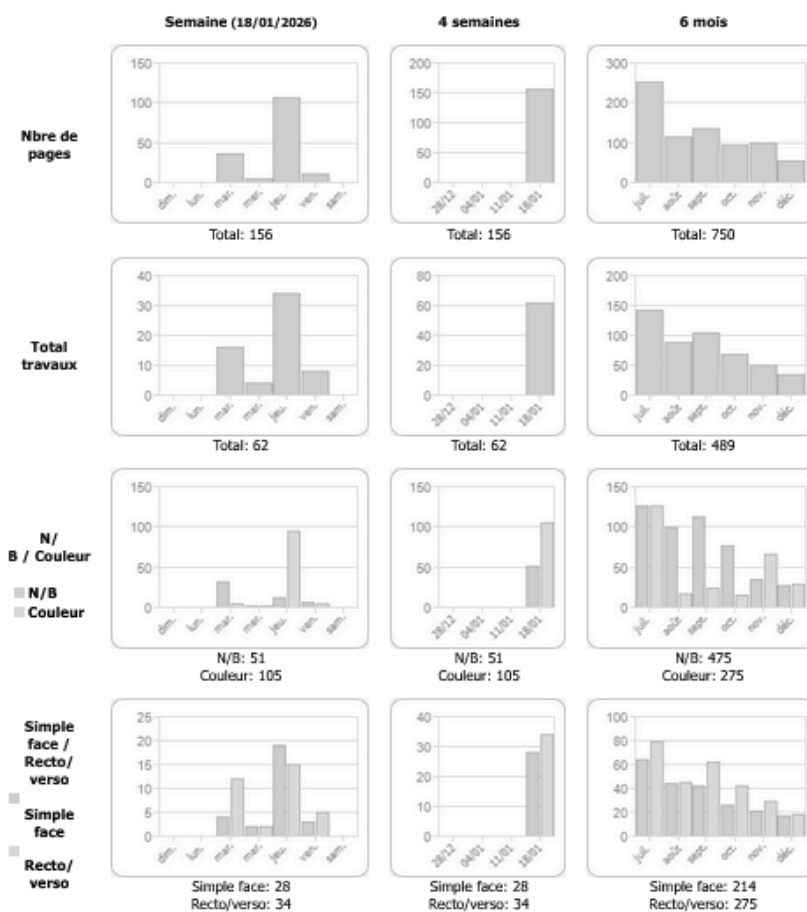
LDAP:

Capture d'écran de l'aperçu de la consommation d'un utilisateur classique

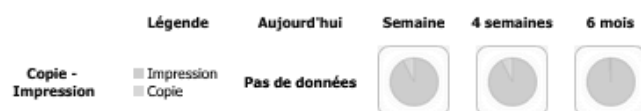
Synthèse utilisateurs 26/01/2026

Utilisateur: [REDACTED]

Tendances



Ventilation



Capture d'écran du tableau des suivis de consommation par groupe d'utilisateurs

Direction Organigramme	Service Organigramme suivant quotas actuel	Quotas Couleur anciennes machines Xerox	Nouveaux Quotas couleur par direction / service machines Toshiba	Nouveau quota	Reste le 16/01	GDL-COULEUR	Groupes Fonctionnels	Membres
DEF	ASE	650	650	1000	682			GG-DGAS-DEF-ASE-ADM
								GG-DGAS-DEF-ASE-ADM
								GG-DGAS-DEF-ASE-ADM
								GG-DGAS-DEF-ASE-ADM
								GG-DGAS-DEF-ASE-ADM
								GG-DGAS-DEF-ASE-ADM
								GG-DGAS-DEF-ASE-ADM
								GG-DGAS-DEF-ASE-ADM
	GG-DGAS-DEF-ASE-CHE							
DIR	250	250		239	GG-DGAS-DEF-ASE-SEC			
					GG-DGAS-DEF-CHARGE			
					GG-DGAS-DEF-SECRETZ			
					GG-DGAS-DEF-DIRECTE			
					GG-DGAS-DEF-DIRECTE			
					GG-DGAS-DEF-PMI-CH			
					GG-DGAS-DEF-PMI-CPH			
					GG-DGAS-DEF-PMI-CPH			
					GG-DGAS-DEF-PMI-CPH			
					GG-DGAS-DEF-PMI-ME			
					GG-DGAS-DEF-PMI-FO			
					GG-DGAS-DEF-PMI-FO			

4. Fiche 4 : Activité 4

Titre de la mission : Gestion des incidents et assistance utilisateur via GLPI

4.1. Compétences mises en œuvre

- Répondre aux incidents et aux demandes d'assistance et d'évolution
- Mettre à disposition des utilisateurs un service informatique
- Gérer le patrimoine informatique

4.2. Cahier des charges

Prendre en charge un ticket affecté, réaliser le diagnostic (à distance ou sur site), résoudre l'incident et documenter la solution dans l'outil avant clôture.

Dans ce cas c'était un remplacement de 3 pc portables en salle de réunion avec une configuration classique (image cd32 sans VPN ni Outlook)

4.3. Démarche / Mode opératoire

Environnement technique : GLPI (Ticketing & Inventaire), Postes de travail masterisés.

Procédure réalisée :

Prise en compte du ticket affecté

- Attribution du ticket à mon nom.
- Sortie de stock d'un poste déjà masterisé (voir activité 1).
- Déplacement au bureau de l'utilisateur.
- Échange standard : Déconnexion de l'ancien poste et installation du nouveau (Cable management, connexion écrans/périphériques).

Mise à jour du Parc (Inventaire GLPI) :

- Entrer le numéro d'inventaire de l'ancien PC : Passage du statut "En production" à "En stock" (si réutilisable) ou "À réformer" (si HS) et modifier le lieu où se trouve maintenant le pc (ici DOSIN).
- Entrer le numéro d'inventaire du nouveau PC : Passage du statut "Stock" à "En production". Affectation au lieu salle de réunion ici.
- Clôture du ticket : Ajout d'un commentaire "*Poste remplacé, inventaire à jour*" et fermeture de la demande.

4.4. Preuves de la réalisation

Interface des tickets affectés au pôle équipement

CD32

DOSIN

- Chercher dans le menu
- Parc
- Assistance
- Tickets
- + Créer un ticket
- Problèmes
- Changements
- Planning
- Formulaires
- Gestion
- Outils
- Administration
- Configuration

Accueil / Assistance / Tickets

[+ Ajouter](#)

Rechercher

362
13
5
5
86

[v] Caractéristiques - Statut
est Non résolu

[v] ET Attribué à - Groupe de techniciens
est Mes groupes

☐ règle
 ☒ règle globale
 (+) groupe
Rechercher
☆
🔄

ACTIONS
🔍
📄
🗑️
⚙️
🔒

ID	TITRE	ENTITÉ	STATUT	DERNIÈRE MODIFICATION	DATE D'OUVERTURE	PRIORITÉ	TYPE	CATÉGORIE	DEMANDEUR - DEMANDEUR	ATTRIBUÉ À - TECHNICIEN	ATTRIBUÉ À - GROUPE TECHNICIENS
119555	Interception d'appels téléphoniques	GLPI » CD32	Nouveau	15-01-2026 10:46	15-01-2026 10:46	Basse	Demande	Téléphonie > Téléphone fixe > (Téléphone fixe) Autre	[redacted]	[redacted]	DOSIN » DOSIN-S EQUIPEMENT
119552	Problème affichage nom	GLPI » CD32	Nouveau	15-01-2026 10:36	15-01-2026 10:36	Basse	Demande	Téléphonie > Téléphone fixe > Modification ligne	[redacted]	[redacted]	DOSIN » DOSIN-S EQUIPEMENT
119546	PlugIn WEBEX absent dans OUTLOOK	GLPI » CD32	En cours (Attribué)	15-01-2026 10:35	15-01-2026 10:02	Basse	Incident	Logiciel > Collaboratif > WEBEX	[redacted]	[redacted]	DOSIN » DOSIN-S EQUIPEMENT
116689	[SALLE DE REUNION] [CRÉATION] Demande d'équipement pour une nouvelle salle de réunion	GLPI » CD32	En cours (Planifié)	15-01-2026 10:26	14-11-2025 16:55	Haute	Demande	Matériel > (Matériel) Autre	[redacted]	[redacted]	DOSIN » DOSIN-S EQUIPEMENT
119551	Demande d'un cable Ethernet de 8 m de long suite à un déplacement du PC.	GLPI » CD32	Nouveau	15-01-2026 10:26	15-01-2026 10:26	Haute	Demande	Matériel > Déménagement	[redacted]	[redacted]	DOSIN » DOSIN-S EQUIPEMENT
119541	[PCP] [3520] [CHARNIERE] Ouverture de l'écran rete des fois bloqué	GLPI » CD32	Nouveau	15-01-2026 10:09	15-01-2026 09:32	Haute	Demande	Matériel > Ecran	[redacted]	[redacted]	DOSIN » DOSIN-S EQUIPEMENT
119542	Demande de tablettes pour	GLPI » CD32	Nouveau	15-01-2026 09:33	15-01-2026 09:33	Moyenne	Demande	Matériel >	[redacted]	[redacted]	DOSIN » DOSIN-S EQUIPEMENT

<< Réduire le menu

100 lignes / page
De 1 à 100 sur 101 lignes

« < 1 2 > »

Exemple d'un ticket de changement des 3 ordinateurs portable en salle de réunion

Ticket

2

Statistiques

Validations

Base de connaissances

Éléments

Projets

Tâches de projet

Problèmes

Changements

Contrats

Historique

15

Tickets en attente

Tous

Changement des 3 PC salle polyvalente (119746)

Créé : il y a 3 jours par ROZIS Jules

Dernière mise à jour : il y a 2 jours par ROZIS Jules

Changement des 3 PC salle polyvalente

Bonjour,

Nécessite de remplacer les 3 PC Fujitsu de salle polyvalent car trop d'anomalie d'utilisation.

Vu avec [redacted]

Cordialement

Créé : il y a 3 jours par [redacted]

@ROZIS Jules je te dirai comment faire pour les pc de salles de réunion.

Helpdesk

Créé : il y a 2 jours par ROZIS Jules

Dernière mise à jour : il y a 2 jours par ROZIS Jules

Les 3 pc préparés sont :

- 20020317
- 21008122
- 20020323

ROZIS Jules

Ticket

Etiquettes

Date d'

Catégorie

Sous-catégorie

Acteurs

5

Preuve installation des 3 pc en salle de réunion



Modification de statut d'un ordinateur via GLPI

Etiquettes		Statut	Décommissionné	i
Nom		Type d'ordinateur	PC Portable	i
Lieu	HDD > COLONNES > DOSIN > STOCK EXT HS	Fabricant	HP	i
Technicien responsable	-----	Modèle	DM1-4231SF 11 E1	i
Groupe responsable	-----	Numéro de série		
Usager numéro		Numéro d'inventaire		
Usager		Réseau	-----	i
Utilisateur	-----	UUID		
Groupe	-----	Source de mise à jour	-----	i
Commentaires				

4. Fiche 4 : Activité 5

Titre de la mission : Analyse et optimisation de la consommation de batterie des nouveaux pc portables DELL

4.1. Compétences mises en œuvre

- Travailler en mode projet
- Gérer le patrimoine informatique

4.2. Cahier des charges

Le conseil départemental équipe ses collaborateurs de nouveaux ordinateurs portables (Modèle DELL PRO 16). Des retours utilisateurs signalent une autonomie réelle insatisfaisante (environ 3h tout au plus) par rapport à l'autonomie théorique promise par le constructeur qui est de 8h, impactant la productivité lors des déplacements.

L'objectif est donc de quantifier quelles applications consomment le plus et quelles solutions peut-on mettre en place pour avoir une meilleure autonomie sur cette nouvelle gamme de pc.

Pour cela nous allons travailler en mode projet (attente demandé, tests, réalisation, validation)

4.3. Démarche / Mode opératoire

Méthodologie suivie : Mode Projet (Analyse > Test > Déploiement > Validation).

Positionnement et Méthodologie : Cette activité s'est déroulée sous la forme d'un projet de test itératif (recherche de panne par élimination).

1. État des lieux et définition du plan de tests :

- Annonce de la problématique avec mon tuteur (M. Joly et M. Guillaud) et élaboration d'une liste exhaustive de tests comparatifs.
- Validation du protocole de test par la hiérarchie avant exécution.

2. Analyse de la consommation applicative : J'ai analysé la consommation lors d'un usage "Bureautique réel" (Image CD32, Dell Optimizer "Optimisé", 14 onglets dans le navigateur, Excel, Outlook, Jabber).

- *Résultat* : Autonomie de ~2h40.
- *Analyse* : J'ai constaté que des applications comme Excel (60%) et surtout Outlook (27% en arrière-plan) consomment massivement la batterie.

3. Phase pilote (Test utilisateur) : Phase de tests en conditions réelles auprès d'un utilisateur "beta testeur"

- Rédaction d'une procédure de test simplifiée à destination d'un utilisateur "bêta-testeur".
- Envoi du PC à l'utilisateur avec la procédure pour une utilisation en conditions réelles sur plusieurs jours.
- Récolte des résultats et analyse de la consommation de la batterie.

4. Exécution des tests comparatifs (Recherche de la cause) : J'ai mené plusieurs scénarios en isolant les variables (Image Windows, Réseau, Logiciels) :

- **Test 1 (Référence constructeur)** : PC DELL PRO 16 avec image Windows 11 usine (Vierge), lecture vidéo 720p en boucle via Wi-Fi externe (DOSIN-F). *Résultat* : 5h d'autonomie.
- **Test 2 (Impact de l'image entreprise)** : PC DELL PRO 16 avec le Master Windows 11 du CD32, mêmes conditions vidéo. *Résultat* : 3h d'autonomie (perte de 40% vs Usine). *Conclusion* : Le problème provient de la configuration logicielle du CD32.
- **Test 3 (Impact réseau/sécurité)** : Test avec l'image CD32 en Mode Avion (connecté au Wi-Fi DOSIN) et test sans l'antivirus (CrowdStrike). *Résultats*

