<u>Rapport de stage fait à la Mairie du Bourget</u> <u>en tant que Stagiaire Technicien assistant Informatique</u>

Le service informatique ce compose d'un seul DSI (Renaud Bénicheti) et d'une assistante administrative et financier, puis nous avons les directeurs hiérarchiques des différents services de la mairie notamment, le DGAS (directeur général de l'action social) et au-dessus le DGS (directeur général des services). Le rôle du DSI de la commune du Bourget est de superviser et gérer l'ensemble des systèmes d'information de la municipalité. Sa principale mission est de développer et de mettre en place une stratégie informatique alignée sur les objectifs et les besoins de la Ville.

Les grandes missions de l'équipe informatique

Le service informatique de la mairie du Bourget joue un rôle essentiel dans la gestion et le support informatique de l'ensemble des services de la ville tels que :

- Les écoles primaires et maternelles
- Le Service Enfance
- Le Centre Communal d'Action Sociale (CCAS)
- Le Centre Technique Municipal (CTM)
- Le Service des sports
- L'État civil
- Le Cinéma de la ville
- Le Service urbanisme.

L'équipe informatique est chargée de mettre en place et de maintenir les infrastructures technologiques nécessaires pour soutenir les activités de chaque service. Cela inclut la gestion des réseaux, des serveurs, des logiciels et des bases de données spécifiques à chaque domaine.

De plus, l'équipe informatique fournit un support technique et une assistance aux utilisateurs de ces services. Elle assure la résolution des problèmes, la formation des utilisateurs et la gestion des demandes liées aux outils informatiques et aux applications utilisées au sein de chaque service.

En travaillant en étroite collaboration avec tous les services de la ville, le service informatique contribue à assurer une continuité numérique, facilitant ainsi les opérations quotidiennes et permettant aux différents services de fonctionner de manière efficace et harmonieuse.

En tant que stagiaire techinicien assistant informatique, mon rôle consistait à assister le DSI de la mairie du Bourget dans la gestion des infrastructures réseau, en participant à des tâches telles que la configuration des équipements réseau, du logiciel Cisco Meraki, la surveillance du réseau des différents appareil réseau disséminer dans toute la commune, la résolution des problèmes techniques (support utilisateur).

Mon rôle ainsi que mes missions journalières étaient très diversifiés et instructif. La plupart du temps, j'accompagnais le DSI dans diverses interventions auprès de différents services de la ville du Bourget.

voici les missions journalières pour lesquels que j'ai effectuer :

- Support applicatif
- Surveillance/maintenance du réseau.
- Gestion des utilisateurs et des différents droits d'accès réseau (AD).
- Configuration et gestion des équipements réseau (switch, point d'accès, hub)
- Sensibilisation et conseilles éthiques aux utilisateurs
- Câblages (panneaux de brassage, raccordement, prises murales RJ45)
- Déploiement de différents matériels informatiques (poste de travail, imprimante, périphérique)
- Gestion de badgeuse

Présentation des missions réalisés

Gestion et administration de l'Active Directory

Lors de mes deux stages d'une durée totale de 3 mois au sein du service informatique de la mairie du Bourget, j'ai eu l'opportunité de travailler sur la gestion et l'administration de son active Directory.

L'Active Directory (AD) est un service d'annuaire développé par Microsoft, largement utilisé dans les environnements Windows, qui permet de centraliser et de gérer les informations relatives aux utilisateurs, aux groupes et aux ressources au sein d'un réseau.

Qu'est que l'active ?

L'Active directory est un outil essentiel pour gérer les utilisateurs, les groupes et les ressources dans un réseau informatique.

Il fonctionne comme un carnet d'adresse géant, permettant aux ordinateurs de communiquer entre eux. Il vérifie l'identité des utilisateurs et leur donne accès aux fichiers et aux applications appropriés. Il facilite également la gestion des autorisations et des politiques de sécurité pour protéger les informations. Prenons un exemple concret : lorsque vous vous connectez à votre ordinateur au travail, l'Active Directory est responsable de vérifier qui vous êtes et de vous accorder l'accès ou non aux fichiers et aux applications dont vous avez besoin.

<u>Comme ci-dessous voici un exemple des différents fichiers partagés propre à chaque service présent sur le domaine de la ville du Bourget :</u>

de serveur de fichiers (local)	Nom du partage /	Chemin du dossier	Type	Nb. de connexions client	Actions	
tionnaire de ressources du serveur de fi	- IAAnarit	E:Datalt kerslAApani	Windows	0		
tion du système de fichiers distribués DF	acruel-mairiet	E:\Data\Users\arcu	Windows	ō.	Partages	-
tion des dossiers partagés	ADMINE	CIMINDOWS	Windows	0	Autres actions	
Dossiers partagés	Budget ST	E-IDatalService Ma	Windows	0		
Partages	all the second s	Cil	Windows	ő	1	
Sessions	CCAS RAMEINANCE	E-IDINALCCAS RAM	Windows	ő	1	
Fichiers ouverts	Charatt	E-Matali Isers) Chinet	Windows	ő	1	
hinistration des disques et des volumes	a Incsine	E-IData/DGS/Servic	Windows		1	
	Direction PM	E-Data Service PM	Windowe	ő	1	
	DOC COM - 108 2024	E-Databoo com -	Mindowe	ő	1	
	Doc Archover	E-IDatalService Arc	Windows	,	1	
	Doc Bblotherun	E-IData Service Bbl	Windows		1	
	Doc Cabinet	E:IDatalCabinat	Windows	0	1	
	Des CCAS	E-IDatalService CCAS	Windows	,	1	
	Constant	ElDatalService Co.	Windows		1	
	Des DOS M	E-IData/DGS	Windows	e e	1	
	Drug Director size	E-Data/Servis Dire	Windows	· ·	1	
	Doc DIS	E:DataDirection 1	Windows	0	1	
	Dox Enfance	E:Data)Service Enf	Windows	6	1	
	Dox Flar	E-IData Service Aff	Windows	6	1	
	Dog GED	E-DataDoc GERC	Windows	1	1	
	Dor GE	ElData Service En	Windows		1	
	Dow INSALLEDITE	E-IDatalOCSISERVI	Windows	0	1	
	- Doc Instalations-Sporti	E-DataDirection 1	Windows	0	1	
	addoc moum	ElData Service Ma	Windows	2	1	
	Dor patte aniance	E:DatalOor oatte	Windows	-	1	
	Drow DM	E:DatalService DM	Windows		1	
	Dog Reg	ElDatalOor Regi	Windows	÷	1	
	Dos Destauration	E-Data/Service De	Windows		1	
	Der DH	EdData Service RM	Windows		1	
	Dox BPF	E-Data Service RDF	Windows	i.	1	
	- IDor, Service, lei messe	E-Data)Draction 1	Windows		1	
	Doc Ukhapirme	E-IData Service Lith	Windows	3	1	
	Doc-PPA	E-Data Service PDA	Windows	0	1	
	Doc PSA	E:DatalService Inc.	Windows	0	1	
	docet	E-IDatalService Ter	Windows	2	1	
	DRH PUBLIC	ElPartage Commun.	Windows	0	1	
	Eleve Ecole LB	FiDatali isersiFley	Windows	1	1	
1 1	1	· · prosta (solid a final of the		- · · · · ·		
	1.21				and the second se	

Active directory : Gestion de serveur de fichiers

Comme on peut le voir ci-dessous, nous allons prendre l'exemple de la Doc_CCAS qui regroupe tous les fichiers partagé dans un dossier partagé que le centre communal d'action social de la ville du Bourget utilise.

de serveur de fichiers (local)	Nom du partage	Chemin du dossier	Туре	Nb. de connexions client	Actions	
tionnaire de ressources du serveur de fi	AAnani\$	F:\Data\Users\AAnani	Windows	0	Partages	
ion du système de fichiers distribués DF	accueil-mairie\$	F:\Data\Users\accu	Windows	0	A data a diana	
ion des dossiers partages Dossiers partagés	ADMIN\$	C:\WINDOWS	Windows	0	Autres actions	
Partages	Budget_ST	F:)Data)Service Ma	Windows	0	Doc_CCAS	
Sessions	CCAS RAMEINANCE	E-DatalCCAS RAM	Windows	0		
Fichiers ouverts	CHurets	E:DatailisersiCHuret	Windows	0		
inistration des disques et des volumes	DGS-DE	F:\Data\DGS\Servic	Windows	3		
	Direction PM	F:\Data\Service PM	Windows	ō		
Propriétés de D	oc_CCAS			? X		
Control put	Autorinstinue du contante l	er wit				
General Publi	er Autorisations du partage	Securite				
Noms d'utilisat	eurs ou de groupes :					
CECAS N						
	ILLE-LEDOOHULI (CONS)					
🖸 Nacira L	ARABA (NLaraba@ville-lebou	rget.fr)				
2 Nacira L 2 Philippe	ARABA (NLaraba@ville-lebou CLAVIER (pclavier@ville-lebou	rget.fr) urget.fr)				
Nacira L Nacira L Philippe PS-1-5-21	ARABA (NLaraba@ville-lebou CLAVIER (pclavier@ville-lebou -2025429265-688789844-839	rget.fr) urget.fr) 522115-3929				
	ARABA (NLaraba@ville-lebou CLAVIER (pclavier@ville-lebou -2025429265-688789844-839 -2025429265-688789844-839	rget.fr) urget.fr) 522115-3929 522115-3954				
☑ Nacite L ☑ Philippe ∅ S-1-5-21 ∅ S-1-5-21	ARABA (NLaraba@ville-lebou CLAVIER (pclavier@ville-lebou -2025429265-688789844-839 -2025429265-688789844-839	rget.fr) urget.fr) 522115-3929 522115-3954				
외 Nacira L 留 Philippe 例 S-1-5-21 例 S-1-5-21	ARABA (NLaraba@ville-lebou CLAVIER (pclavier@ville-lebou -2025423265-688783844-839 -2025423265-688783844-839	rget.fr) urget.fr) 522115-3929 522115-3954 Ajguter	Supprimer			
【 NaciaL 【 Philipe 夕 5-15-21 ② 5-15-21	ARABA (NL araba@ville-lebou CLAVIER (pclavier@ville-lebou -2025423265-688783844-839 -2025423265-688783844-839	rget.fr) urget.fr) 522115-3929 522115-3954 Alguter				
Nocro L Phippe PAipe PAipe	ARABA (NLaraba@ville-lebou ARABA (NLaraba@ville-lebou LLAVER (pclavier@ville+lebou 2025423265-688783844-839 2025423265-688783844-839 pour DCAS	rget.fr) urget.fr) 522115-3929 522115-3954 <u>Aiguter</u>	∫ <u>S</u> upprimer r Refuser			
Nocre L Second	ARABA (NL246) ARABA (NL246) CLAVIER (pclavier@ville-tebox 2025423265-688783844-839 2025423265-688783844-839 2025423265-688783844-839 202623	rget.fr) urget.fr) 522115-3929 522115-3954 Aiguter Autorise	Supprimer r Refuser			
NocioL SinocioL SinocioL SinocioL Autorisatione Autorisatione Controlle to Modilier	ARABA (NU-araba @wille-lebou CLAVIER (pclavie @wille-lebou 2025423265-688783844-839 2025423265-688783944-839 2025423265-688783944-839 2002 CCAS al	rget.fr) urget.fr) 522115-3929 522115-3954 <u>Aiguter</u> Autorise	Supprimer Refuser			
Nocine L Philose	ARABA (NLrado @wille-lebou RARABA (NLrado @wille-lebou 2025429265 688789844-839 2025429265 688789844-839 2025429265 688789844-839 2002 CCAS	rget.ft) urget.ft) 522115-3929 522115-3954 Algouter Autonise I I I I I I I I I I I I I I I I I I I	Supprimer			
Autoriations	ARABA (INLAND) CONTROL (INLAND) CLAVER (Inclaving Children) 2025423265688789844 839 2025423265688789844 839 2025423265688789844 839 2025423265688789844 839 2025285688789844 839 2025285688789844 839	rget.fr) Jugot.fr) 522115-3329 522115-33954 Autoritie Quider	Supprimer Refuser			
Nocine L Philips	ARABA (RLados), Mielebou LLAVEE (pclavine), Wielebou 202542205-68939844-839 202542205-689799844-839 202542205-689799844-839 202542205-689799844-839	rget (r) urget (r) 522115-3959 522115-3954 <u>Algoler</u> Autorise V V	Supprimer			
Autoriations	LALLA douge - Helebour LLAVER (plcavie @villetebou 200542205 5089944 839 200542205 508775944 839 our CCAS	rget fr) urget fr) 522115-3929 522115-3954 Alguter Autorise IV IV	Supprimer Refuser			
NacioL NacioL Phipe Pistor Phipe S-15-21 Phipe S-15-21 Autorisations Contributo Modiler Lire	ARABA (RLashoe), Mi-lebou LLAVEE (Lpclavier)(%)(Hebou 2005/2025-2039-80394-8339 2005/2025-2039-804-839 2005/2025-5687795844-839 2005/2025-5687795844-839 2005/2025-5687795844-839	rget fr) urget fr) 522115-3959 522115-3954 Alguter Autorise 22 22 22 22 22 22 22 22 22 22 22 22 22	Supprimer Refuser			
Autoriations	LAURA Bardon Andrew Herbour LLAVER I (pictorie Quille Hob 200542205-0899844-839 200542205-088795944-839 our CCAS	rget.it) arget.it) 522115-3954 522115-3954 Alguter Autorise 22 22 22 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20	Supprimer Refuser			
NocioL Philop Sn5c2 Sn5c2 Sn5c2 Autorisations Controle to Modifier Lire	LLAUER AND	rget Ir) urget Ir) 522115-3954 522115-3954 Alguler Quiorite C	Supprimer Refuser			
Autoriations	LAVEED AND AND AND AND AND AND AND AND AND AN	rget (r) urget (r) 522115-3959 522115-3954 Algoter Autorise 22 22 22 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20	Supprimer Refuser			

Active directory : Gestion de serveur de fichiers, exemple de dossiers partagées

En se rendant, dans autorisation de partage de la Doc_CCAS je peux ainsi voir que le groupe CCAS qui regroupent tous les membres de ces services disposent des autorisations nécessaires.

Et voici ci- dessous, un exemple de tout les membres faissant parti du groupe CCAS et qui grâce à l'active directory auront accès à la Doc_CCAS (dossier partagé propre au service).

Action Anthege :	
	 compatibil le ce grou iti group teurs ont I je la réfui le ce grou is group vuliaé pa hoent du de ce grou noent du de ce grou noent du de ce grou noent du fe ce grou fe ce grou.

Active directory : utilisateur du dossiers partagés

Voici-ci-dessous, l'outil d'administration de l'active directory accessible à partir de l'ordinateur du DSI.

	1			11	
Utilisateurs et ordinateurs Active Directory [frd877p02dcw Requétes enregistrées Utilisateurs et ordinateurs Active Directory [frd877p02dcw Utilisateurs enregistrées Demain Controllers Computers Computers Comptet est Groupe test Groupe test Groupe test Listes Distribution Managed Service Accounts Managed Service Accounts Service Mainie Sites Distants Groupes Service Mainie Sites Distants Groupes Utilisateurs Désactivés Service WUS	Nom	Type Unité d'organi Unité d'organi Unité d'organi	Description		

Outil de gestion de l'active directory

L'active directory du réseau municipal : Mes missions et défis à résoudre à la mairie du Bourget

Au cours de mon stage à la mairie du Bourget, l'une de mes principales missions dans le cadre de la gestion de l'Active Directory a été la création de nouveaux utilisateurs et leur intégration dans les groupes et unités d'organisation (UO) correspondants aux services auxquels ils étaient rattachés.

J'ai également été chargé de configurer les autorisations de sécurité appropriées, d'établir des partages de fichiers et d'ajouter les lecteurs réseaux nécessaires pour assurer un accès fluide et sécurisé aux ressources.

Voici un exemple d'utilisateur que j'ai créé et configurer dans l'active directory :

Ma mission ici était de crée une utilisatrice qui devait intégrer le service urbanisme dans les jours à venir, j'ai donc créé son profil utilisateur en avance au sein de l'AD afin que cette personne intègre son service avec tous les outils et dossier nécessaire à son poste au sein du service urbanisme.

(m m)	2 📰 🗉 💷 🖬 🖼 🖬 🗏 🐮 1	a 🍸 🧾 🖳				convenience.
	In I I I I I I I I I I I I I I I I	Image: The second sec	Type Utilisateur Utilisateur Utilisateur Utilisateur Utilisateur	Nouvel objet - Utilisateur Créer dans : ville lebourg Prénom : Nom : Nom complet : Nom d'ouverture de session de l'utilit VILLE-LEBOURGET\	st fr/Service Marie/Uban Initiales : @Wile-iebourget.fr ateur (entérieur à Window	ame/Uklasteurs
>	Scan				CTIECEDETE SUIVAIL	Allue
>	test Office 365					Serial n
v	> Groupes					
	> 🛐 Ressources					Q2FD-2
	> 2 test 2 Utilisateurs					Q2FD-6
> 🖬	Sites Distants					02ED-9

Active directory : Création d'utilisateur

Comme on peut voir, ci-dessus je me rends dans les différents services de la mairie je me rends au niveau du service urbanisme ensuite au niveau des onglets au-dessus je clique sur l'onglet créer un nouvel objet – utilisateur, puis je rentre les informations complémentaires.

Une fois le profil crée, je lui rajoute toutes les ressources nécessaires lié à son service ce qui implique les différentes listes de distributions ainsi que les groupes en rapport avec le service urbanisme.



Active directory : Ajout des ressources

Gestion des badges d'accès et des cartes d'accès avec TIL Micro-Sésame

Micro-Sésame est un système de gestion des badges et cartes d'accès utilisé à la mairie du Bourget. Il offre une solution intégrée pour contrôler et gérer les accès physiques au sein de l'organisation.

Micro-Sésame fonctionne en associant des badges ou des cartes d'accès à des utilisateurs spécifiques. Chaque badge ou carte est programmé avec des informations d'identification uniques qui permettent à l'utilisateur d'accéder aux zones autorisées de la mairie, telles que les bureaux, les salles de réunion, les espaces de stockage, etc. L'accès au panel de configuration de Micro-Sésame se fait via un serveur dédié (serveur TIL) au sein de la mairie du Bourget. Ce panel de configuration permet aux administrateurs d'ajouter, supprimer ou modifier les profils d'accès des utilisateurs, de gérer les autorisations d'accès aux différentes zones et de générer des rapports sur l'utilisation des badges et des cartes d'accès.

En utilisant Micro-Sésame, la mairie du Bourget bénéficie d'une gestion centralisée et sécurisée des accès physiques. Le système permet de contrôler efficacement l'accès selon les rôles et les responsabilités des utilisateurs, et de générer des rapports pour une meilleure visibilité et traçabilité.

Voici exemple de manipulation le l'outil micro-sésames au sein de la mairie :



Micro-sésame : outils

Comme on peut le voir ci-dessus, TIL micro-sésame propose plusieurs fonctionnalités, nous allons nous intéresser ici à la fonctionnalité « moniteur d'événements ».



Micro-sésames : supervisons avec le moniteur d'évènement

Comme on peut voir ci-dessus lancé le moniteur d'événement permet une supervision en temp réel de tous les accès qui transite au sein de la mairie au moment de la supervision. Je peux ainsi voir la date, l'heure et la personne qui a utilisé son badge afin de vérifier si elle autorisé ou non à accéder à un certain endroit.

ther diver unipermedient	(CBL-97) Q	Redverdy	e avancée			
-						
Identité du permanent						
Cvitté Nem			Prénom			
STAGLARE			DIFORMA	1QUE		
Socie			Service			
			505			
Validité associée à la personne						
₩ Valde du 25/11/2020 → au 25/11/2020 →						
	Acces Informations	Dythes Identi	Minita Activitie	Operateur Intruson		
identifié						
attribuës						
aderda	v	A -	P+ techerda			=
té Description Type Plage horaire Valide du	Valide au Classe lecteur Source		Description		Туре	
M DEGAGEMENT 15 (PORTE CUSINE) Lecteur 51/7 07h30-20h Administratif	0		22/24 ACCES ENTREE		Lecteur	
MENTRESCE COCKE INFO (SALLE SERVEOR) ERCHER SET OF SO CON Administrativ	0		22/24 AUCES ESC ETA	02	Lecteur	
MENTRESOL MEZZANINE (BUR DS) Lecteur 51/7 07h30-20h Administratif	0		20/24 ACCES ESC 8+4			
MEMTRESOL MEZZANINE (BUR DS) Lecteur 5//7 07630-20h Administratif M DEGAGEMENT 2-2 (ENTREE PRINCIPALE HDV) Lecteur 5//7 07h30-20h Administratif	0	4	22/24 ACCES ESC R-	4H/24	Profil d'accès	
MENTRESCL MEZZANINE (BURDS) Lecteur 507 07630-20h Administrati MDEGAGEMENT 3-2 (INTREE PRINCIPALE HDV) Lecteur 507 07h30-30h Administratif	0	<	22/24 ACCES ESC 8-4 22/24 ACCES TOTAL 22/24 CABINE ASC Agent 22/24 SJ/7	44/24	Profil d'accès Lecteur Profil d'accès	
MONTRESOL MEZZANINE (JURDO) Lecteur SI/70768-209. Administrati M DEGAGEMENT 2-2 (INTREE PRINCIPALE HOV) Lecteur SI/70763-209. Administrati	0	<	22/24 ACCES ESC 8 22/24 ACCES TOTAL 22/24 CABINE ASC Agent 22/24 SJ/7 Agent RSA	84/24	Profil d'accès Lecteur Profil d'accès Profil d'accès	
MUTHERSOL MICEANING (BUR DS) Lecture 5/7707b30-30b Administernet MORGAREMINT 2-2 SHTREE PENCIPALE HOLD Lecture 5/7707b30-30b Administernet	0	<	22/24 ACCES ESC R 22/24 ACCES TOTAL 22/24 CABINE ASC Agent 22/24 SJ/7 Agent RSA ASVP 4000-2	aH/24	Profil d'accès Lecteur Profil d'accès Profil d'accès Profil d'accès Devid accès	
Matrialog, Marzakawa Bukrow, Leskar Str75/bib-2b. Administrat McGadeM01722 (2017) ERING/SALE HOID Leskar Str75/bib-2b. Administrat Resource Str75/bib-2b. Administration Resource Str7	0	\$	22/24 ACCES ESC R- 22/24 ACCES TOTAL 22/24 CABINE ASC Agent 22/24 SU/7 Agent RSA ASVP ASVP 2 Bus	894/24	Pathi d'accès Lecteur Pathi d'accès Pathi d'accès Pathi d'accès Pathi d'accès Pathi d'accès	
MANTROOL MIZZAANI (INKO) Letter 5/70%B3-26 Adventored Interaction 23 (INTER PROCEDULTING) Letter 5/70%B3-26 Adventored	ŏ	2	22/JA ACCES TOTAL 22/JA ACCES TOTAL 22/JA CABINE ASC Agent RSA ASVP ASVP-2 EUI MASC (ACCES ASCE	JEUR PRINCIPAL)	Profil Encode Lecteur Profil Encode Profil Encode Profil Encode Profil Encode Profil Encode Lecteur	
MUNERQUA MUZZARA (BURDO) Lister SY 7505-50. Advancement MERCARDINT 2 (BURD FRECHELTRO) Lister SY 7205-30. Advancement	ŏ	2	22/04 ACCES TOTAL 22/04 CABINE ASC Agent 22/04 SU/7 Agent RSA ASVP ASVP-2 Elui MASC (ACCES ASCE)	IHI/24 ISEUR PRINCIPAL)	Penhi Encols Lettern Penhi Encols Penhi Encols Penhi Encols Penhi Encols Penhi Encols Letter	
Milling (Milling) (Milling) (Milling) Milling (Milling) (Milling) (Milling) Milling (Milling) (Milling) Milling (Milling) Milling (Milling)	ŏ	< >	22/24 ACCES SEX R=1 22/24 ACCES TOTAL 22/24 CABINE ASC Agent 22/24 SU/7 Agent 82A ASVP-2 Elui MASC (ACCES ASCE)	ah/24 Seur Principal)	Poshi Brock Letter Poshi Frock Poshi Frock Poshi Frock Poshi Frock Poshi Frock Letter	
Milling and Section 2015 Sectio	ŏ	<	22/24 ACCES SEX R=1 22/24 ACCES STOTAL 22/24 CABINE ASC 22/24 CABINE ASC Agent 22/24 SU7 Agent RSA ASUP Agent RSA ASUP 2 Elus MASC (ACCES ASCE)	ahiza Selir Principalj	Profile Revise Lentinut Profile Revise Profile Revise Profile Revise Profile Revise Profile Revise Lentinut	
Million (Million (Mil	°	<	22/24 ACCES SEX R=1 22/24 ACCES STOTAL 22/24 CABINE ASC Agent 22/24 ACCES TOTAL Agent RSA Agent RSA Agent PSA Agent	ISHI2A	Poul d'anné	
Milling and August Milling August Mi	ŭ		20/24 ACCES SEX R=+ 22/24 ACCES TOTAL 22/24 CABINE ASC Agent 22/24 SA/7 Agent RSA ASIP ASIP-2 Elus MASC (ACCES ASCE)	RH/24 Keur Principal)	Profile Service Lenstruc Profile Service Profile Service Profile Service Profile Service Profile Service Lenstruc	
Mining Mi		2	20/24 ACUES SEX R=+ 22/24 ACUES TOTAL 22/24 CABINE ASC Agent 22/24 CABINE ASC Agent RSA Agent RSA ASVP ASVP-2 Elus MASC (ACCES ASCE	ISHI2A	India Anota Linka Manda Anota Panda Anota Panda Anota Panda Anota Nada Anota Lindow	
Million Millio	0 PADITYS MICESCA MICESCAMURE (SUR DD)	2	20/4 ACCES TOTAL 22/14 ACCES TOTAL 22/14 ACCES TOTAL 22/14 ACCES TOTAL 22/14 ACCES TOTAL 22/14 ACCES TOTAL 22/14 ACCES TOTAL Agent 22/14 ACC Agent 22/14 ACC A	araiza	Parti Facela La Constanti Parti Facela Parti Facela Parti Facela Parti Facela La Const	

Micro-sésames : fiche d'identité

Voici ci-dessus un exemple de fiche d'identité, c'est ici que plusieurs manipulations sont faites, en vert j'ai les informations complémentaires sur un permanent (personne travaillant à la marie dans cet exemple c'est moi le stagiaire informatique) ainsi que les dates de validité des accès sur la carte du permanent date du début et de fin dépasser ces dates la cartes est inutilisable. En jaune ce sont les accès que disposent le permanent et en rouge les accès que le permanent ne dispose pas (qui peuvent être rajouté en conséquence).



Micro-sésames : fiche d'identité 2

Enfin ci-dessus, souligné en rouge nous avons le statut de la carte, si la carte est valide elle est opérationnelle. Si une personne signale avoir perdu sa carte alors il faudrat mettre à jour le statut de la carte ce qui la désactivera par mesure de sécurité. Projet de déploiement de bornes Wi-Fi Cisco Meraki dans plusieurs nouvelles écoles



La solution Cisco Meraki est une plateforme de gestion cloud qui offre une gestion centralisée et simplifiée des réseaux sans fil. Les bornes Wi-Fi Cisco Meraki, quant à elles, sont des points d'accès sans fil hautement performants conçus pour offrir une connectivité fiable et sécurisée.

Dans le contexte des écoles du Bourget, le déploiement des bornes Wi-Fi Cisco Meraki représente une solution moderne et adaptée pour répondre aux besoins croissants en connectivité des établissements scolaires. Les bornes Wi-Fi Cisco Meraki offrent une couverture étendue, une gestion facile via le cloud et des fonctionnalités avancées de sécurité.

Comme on peut voir ci-dessous, avec Cisco Meraki nous pouvons tout gérer et configurer les switch (commutateur), les point d'accès (borne wifi) à partir du cloud avec des fonctionnalité extrêmement poussé. Ici, ce qui nous intéresse afin d'illustrer ce projet c'est la partie Wireless (wifi) comme on peut voir ci-dessous.

disco Meraki		
Network le Bourget ~	Two-factor Authentica	ation is not currently enabled on your Me
🔅 Network-wide	Switches ©	Last day 🗸 🗸
Switching	0.0	
Wireless	Monitor	Configure
	Overview	SSIDs
Organization	Access points	Access control
	Air Marshal	Firewall & traffic shaping
	Location heatmap	Splash page
	Splash logins	SSID availability
	Login attempts	IoT radio settings
	PCI report	Radio settings
	Bluetooth clients	Hotspot 2.0
	RF spectrum	
	Health	

Différents outils proposé par Cisco Meraki

L'objectif de la mise en place des bornes Wi-Fi Cisco Meraki s'inscrit dans le cadre d'un projet d'automatisation des tâches pour les enseignants et les animateurs. En effet, dans les mois à venir, une solution basée sur des tablettes sera déployée dans plusieurs nouvelles écoles, permettant de simplifier les processus tels que l'appel des élèves et la collecte d'informations. Pour que cette solution fonctionne de manière optimale, une connectivité Wi-Fi fiable et performante est nécessaire.

Ainsi, la mise en place des bornes Wi-Fi Cisco Meraki garantira une connectivité adéquate pour soutenir ces nouvelles solutions d'automatisation, facilitant ainsi le travail des enseignants et des animateurs et optimisant la gestion des tâches administratives liées à la présence des élèves.

Voici les étapes entrepris pour la mise en place de borne wifi :

Dans l'onglet Wireless, je la section "acces point". Cela m'affiche toute les bornes wifi ainsi que leur état en plus d'information complémentaire sur celle-ci (adresse MAC, numéro de série, adresse locale, leur statut etc..). Je sélectionne « Add acces point » afin de rajouter une nouvelle borne à mon infrastructure Cisco Meraki.



Cisco meraki : ajout d'une borne wifi 1

Une fois la borne wifi relier aux réseaux elle devrait clignoter bleu, il ne me reste plus qu'a l'ajouter, je me l'ajoute par rapport a son adresse MAC qui se trouve généralement derrière la borne et qui est affiché sur cette page ci-dessous.

cisco Meraki						Q Search Dashboard	•	0 🦊
Network le Bourget ~	Two-factor Authentica	tion is not currently enabled o	n your Meraki Dashboard	account. For an extra layer of s	security, we recommend	enabling it at your earliest (convenience.	×
Network-wide	Add devices							
Switching	Add devices from your org the order will be added to be added to your inventor	ganization's inventory. When y your inventory. When you cla y. Once in your inventory, you	ou claim an order by orde im a device by its serial n can add devices to your	r number, the devices in umber, that device will network(s).				
Wireless	To add Cisco Catalyst sy Search inventory	witches to Dashboard, click	here.				Claim Down	oad as CS\
Wireless Organization	To add Cisco Catalyst sy Search inventory MAC address	witches to Dashboard, click	here. Model *	Claimed on	Order number	Country/Region	Claim Downl	oad as CS\
Wireless	To add Cisco Catalyst sv Search inventory MAC address 00:18:0a:3d:90:c0	Witches to Dashboard, click Serial number Q2FD-AUH8-45CG	Model + MR34-HW	Claimed on 4/14/2015 1:56 PM	Order number	Country/Region	Claim Downl	oad as CS\
Wireless Organization	To add Cisco Catalyst sv Search inventory MAC address 00:18:0a:3d:90:c0 18:9e:28:73:66:3a	Serial number Q2FD-AUH8-45CG Q3AL-VIXXU-ERPU	Model + MR34-HW MR44-HW	Claimed on 4/14/2015 1:56 PM 4/16/2021 7:32 PM	Order number 550996893	Country/Region FR FR	Claim Downl Network	oad as CS\
Wireless Organization	To add Cisco Catalyst sv Search inventory MAC address 00:18:0a:3d:90:c0 18:9e:28:73:66:3a 18:9e:28:73:66:3a	Serial number Q2FD-AUH8-45CG Q3AL-VXXU-ERPU Q3AL-57D2-HFQ9	Model A MR34-HW MR44-HW MR44-HW	Claimed on 4/14/2015 1:56 PM 4/16/2021 7:32 PM 4/16/2021 7:32 PM	Order number 550996893 550996893	Country/Region FR FR FR	Claim Downl Network — —	oad as CS
 Wireless Organization 	To add Cisco Catalyst so Search investory MAC address 00180a/3d90c0 1698-2873/8-38 1699-287326-39 1699-287326-59	Serial number Q2FD-AUH8-45CG Q3AL-VKQU-ERPU Q3AL-57D2-HFQ9 Q3AL-57D2-HFQ9 Q3AL-57D2-HFQ9	Model A MR34-HW MR44-HW MR44-HW MR44-HW	Claimed on 4/14/2015 1:56 PM 4/16/2021 7:32 PM 4/16/2021 7:32 PM 4/16/2021 8:45 AM	Order number 550996893 550996893 559715393	Country/Region FR FR FR FR	Claim Downl	oad as CS\
Vireless	To add Cisco Catalyst so Search Inventory MAC address 0 00180#3490.c0 1 99928734954 0 619928734954 1 9992873459 1 9992873459 1 9992873459	Serial number Q2FD-AUH8-45CG Q3AL-YKQL-ERPU Q3AL-57D2-HFQ9 Q3AL-57D2-HFQ9 Q3AL-7E8U-CUKE Q3AL-AUX2-TP7V	Model + MR34-HW MR44-HW MR44-HW MR44-HW	Claimed on 4/14/2015 1:56 PM 4/16/2021 7:32 PM 4/16/2021 7:32 PM 4/16/2021 8:45 AM 4/19/2021 8:45 AM	Order number 550996893 55096893 559715393 559715393	Country/Region FR FR FR FR FR	Claim Downl	oad as CS\ +

Cisco meraki : ajout d'une borne wifi 2

Une fois la borne wifi ajouter, il ne me reste plus qu'à la configurer et configurer aussi le port ou elle est branché. Il me faut donc me rendre sur le switch où le port est brassé est modifier la configurations du port car au sein de la mairie du Bourget les bornes wifi disposent d'un numéro de VLAN (réseau local virtuel) précis qui est le vlan 490.

6.769	
Port status	Enabled
Туре	Trunk
Native VLAN	490
Allowed VLANs	all
Access policy	Open
Link negotiation	Auto negotiate (1 Gbps)
RSTP	Enabled (Forwarding)
Port schedule	Unscheduled
Port isolation	Disabled
Trusted DAI	Disabled
UDLD	Alert only
Tags	none
PoE	Enabled
Peer SGT capable	Disabled
Port mirroring	Not mirroring traffic

Configuration 🖋

Configuration du port lié à la borne wifi

Et voici ci-dessous, le portail captif de la mairie du Bourget une fois connecter à l'une des borne wifi installer :

LE BOUR	RGET H
Bienvenue à WLAN-BOU- USERS Bienvenue au Bourget ! Vous devrez être sur la liste des usagers autorisés sur ce réseau, afin d'accèder à Internet.	NDE DUSAGER
rower -thruft- cisco	_{reo av} Meraki

Conclusion technique

Mise en évidence des résultats

Pour conclure, d'un point de vue technique ce stage m'a permis de faire :

<u>Gestion et administration de l'active directory</u> : J'ai acquis une solide expérience dans la création d'utilisateurs, l'ajout aux groupes, ainsi que la gestion des autorisations de sécurité et des partages de fichiers.

<u>Gestion des badges d'accès et des cartes d'accès avec Micro-Sésame</u>: J'ai pu créer, ajouter, retirer et restreindre les accès des utilisateurs aux différents services de la mairie.

Amélioration du réseau de l'école maternelles et projet de déploiement de bornes Wi-Fi Cisco Meraki :

J'ai résolu un problème persistant de connectivité réseau dans une école maternelle en remplaçant le module SFP et le câble par des versions compatibles avec la fibre multimode, assurant ainsi une connexion stable. mettre en place des bornes wifi dans cette école afin de permettre l'automatisation des tâches.

Conclusion ciblée sur l'expérience professionnelle

Ce stage à la mairie du Bourget a été une expérience professionnelle enrichissante qui m'a permis de développer diverses compétences et d'acquérir une solide expérience dans le domaine de l'informatique. J'ai appris à communiquer efficacement avec les utilisateurs, à interagir avec les prestataires de services et à comprendre les démarches commerciales. J'ai également eu l'opportunité de participer à la mise en place de projets et de suivre leur déroulement, ce qui m'a permis d'approfondir ma compréhension du processus de gestion de projets. Cette expérience m'a également permis de renforcer mes compétences en résolution de problèmes et en travail d'équipe. Je suis reconnaissant envers la mairie du Bourget de m'avoir offert cette opportunité de croissance professionnelle et je suis confiant dans ma capacité à mettre à profit les compétences et les connaissances acquises dans mes futurs projets.