

**Analyse des bandes passantes de salles informatiques pour la réalisation
d'une cartographie**

	BTS SIO	
	Service Informatiques au Organisations	
	Option	SISR
	Session	2023/2024

NOM Prénom	Sirine Grech
-------------------	--------------

Nature de l'activité	Analyse des bandes passantes de salles informatiques pour la réalisation d'une cartographie
Contexte	TP d'entreprise
Objectif	Analyse des bandes passantes de salles informatiques pour la réalisation d'une cartographie
Lieu de réalisation	Sorbonne Université, Fac des Lettres, 75005

SOLUTION ENVISAGEABLE
Procéder à une cartographie des salles informatiques

DESCRIPTION DE LA SOLUTION RETENUES	
Conditions Initiales	Analyse des bandes passantes de salles informatiques pour la réalisation d'une cartographie
Conditions finales	Procéder à une cartographie des salles informatiques
Outils utilisés	PC fixe Windows

CONDITIONS DE REALISATION	
Matériels	PC fixe Windows
Logiciels	Windows Powershell
Durée	1 heure
Contraintes	Temps, prérequis

I. Objectif de la mission

L'objectif de cette mission est d'effectuer une analyse approfondie des bandes passantes disponibles dans les salles informatiques de l'entreprise.

Cette analyse vise à fournir une vue détaillée des capacités réseau de chaque salle informatique de l'entreprise, permettant ainsi de compléter efficacement la cartographie des ressources informatiques de l'entreprise.

En utilisant un script Powershell spécialement conçu à cet effet, nous collecterons des données précises sur les débits de données et les performances réseau dans chaque salle. Ces informations seront ensuite utilisées pour mettre à jour la cartographie existante, offrant ainsi une vision plus complète et précise de l'infrastructure informatique de l'entreprise.

II. Réalisation du script Powershell

Étant donné que l'entreprise possède 18 salles informatiques répartis sur plusieurs sites, chaque salle est soigneusement organisée dans l'Active Directory en fonction de son emplacement. Chaque site dispose de son propre ensemble d'unités organisationnelles (UO) et de groupes de sécurité correspondants.

Afin de précisément cibler les salles spécifiques pour notre analyse, nous avons développé un script PowerShell personnalisé. Ce script utilise des requêtes ciblées pour interroger l'Active Directory, permettant ainsi d'obtenir les informations de bande passante pour chaque salle, en fonction de son emplacement et de ses attributs d'identification.

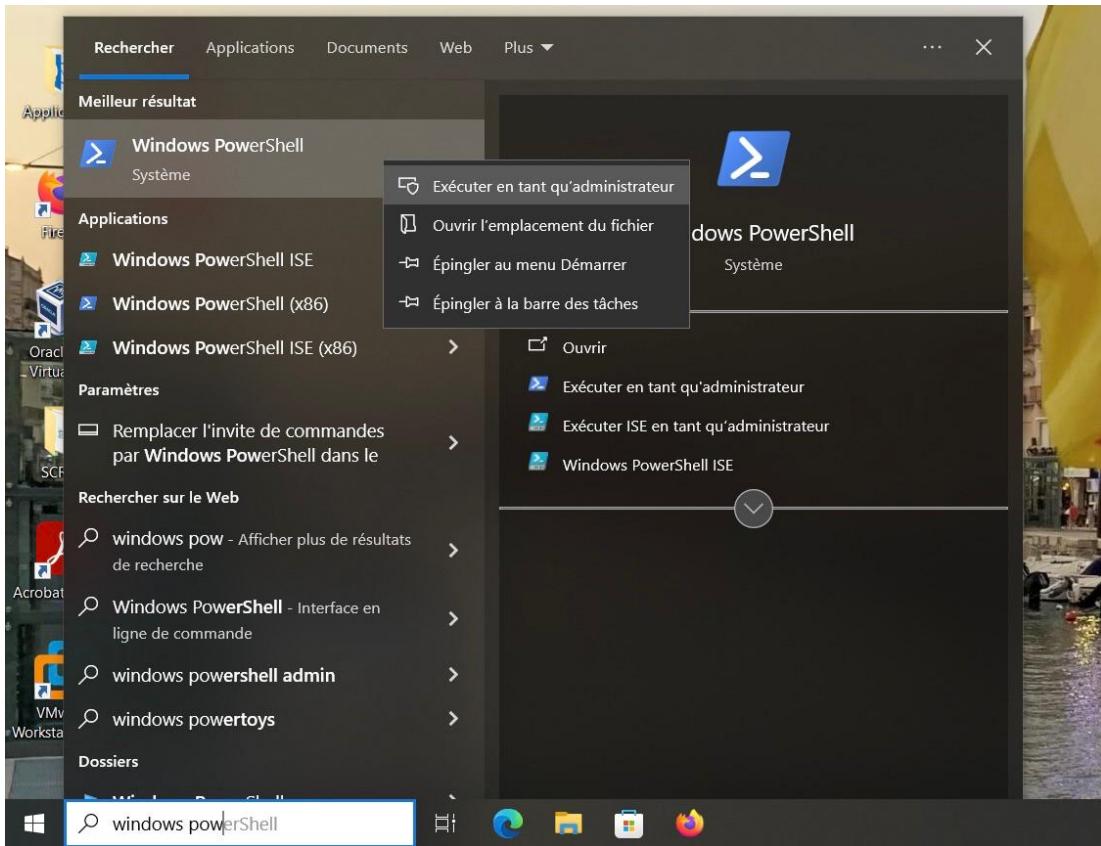
De cette manière, nous pouvons garantir une collecte des données précises et pertinente pour chaque site et chaque salle, facilitant ainsi la mise à jour de notre cartographie réseau.

Voici le script que nous avons créé :

```
# SCRIPT pour afficher la bande passante des ordinateurs
# Crée par DDI par le SIPR
$Computers = Get-ADComputer -Filter * -SearchBase "OU=D318_Satellites,OU=Serpente,OU=1-Postes Salles,DC=lettres-pedagogie,DC=lan" | Select-Object -ExpandProperty Name
```

III. Exécution du script

Pour exécuter le script et obtenir les informations de bandes passantes, nous devons tout d'abord ouvrir PowerShell en tant qu'administrateur sur une machine connectée au réseau de l'entreprise.



Une fois dans l’interface Powershell, nous allons donc rentrer le script et l’exécuter.

Ce script va utiliser les commandes PowerShell pour interroger les ressources réseaux pertinentes et collecter les données de bandes passantes pour chaque salle informatique.

Pendant l’exécution du script, une série de requêtes sera effectuée, ciblant précisément les salles spécifiques répertoriées dans l’Active Directory. Les résultats de ces requêtes seront ensuite affichés dans la fenêtre PowerShell.

Il est important de noter que l’exécution du script peut prendre un certain temps en fonction de la taille du réseau et du nombre de salles informatiques ou postes à analyser.

Une fois que le script a terminé son exécution, nous pourrons interpréter les résultats obtenus et les utiliser pour mettre à jour notre cartographie réseau.

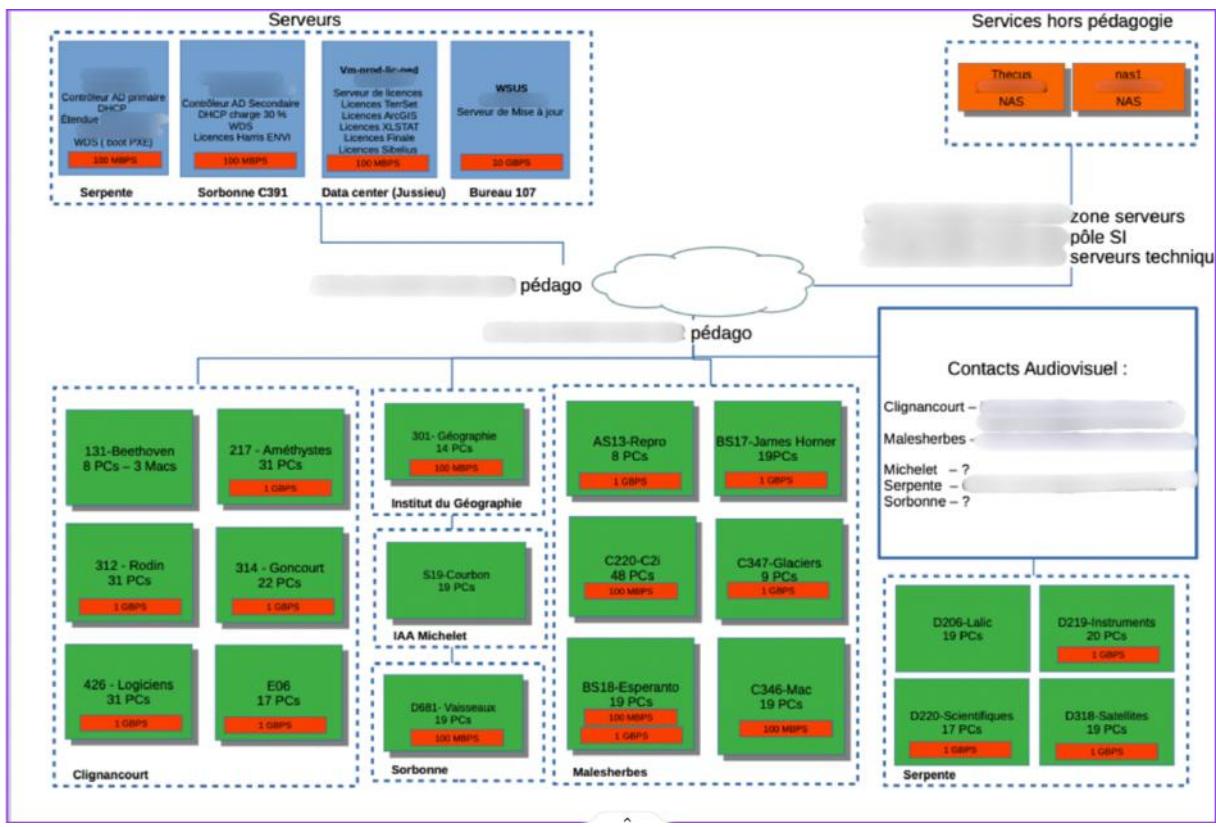
```
PC: FLP2002-DQL9X53  INTERFACE: Bande-passante: (100 Mbps)
PC: FLP2003-7RL9X53  INTERFACE: Bande-passante: (100 Mbps)
PC: FLP2004-6RL9X53  INTERFACE: Bande-passante: (100 Mbps)
PC: FLP2005-8QL9X53  INTERFACE: Bande-passante: (100 Mbps)
PC: FLP2006-2RL9X53  INTERFACE: Bande-passante: (1 Gbps)
```

IV. Interprétation des résultats

Une fois que le script a été exécuté avec succès, nous avons documenté les résultats pour avoir une future référence. Cela implique de noter les débits de chaque salle informatique. Ces informations sont donc enregistrées dans un format structuré, et déposé dans la GED (Gestion Electronique des Documents) pour faciliter leur accès ultérieur si nécessaire pour une mise à jour ou juste une consultation.

Puis enfin, nous avons intégré ces données dans notre cartographie des salles informatiques, ce qui va permettre une visualisation claire des performances réseau dans toute l'entreprise.

Cartographie finale des salles informatiques



Compétences mises en œuvre

Gérer le patrimoine informatique	Répondre aux incidents et aux demandes d'assistance et d'évolution
<ul style="list-style-type: none">- Recenser et identifier les ressources numériques- Exploiter des référentiels, normes et standards adoptés par le prestataire informatique<ul style="list-style-type: none">- Mettre en place et vérifier les niveaux d'habilitation associés à un service- Vérifier les conditions de la continuité d'un service informatique<ul style="list-style-type: none">- Gérer des sauvegardes- Vérifier le respect des règles d'utilisation des ressources numériques	<ul style="list-style-type: none">- Collecter, suivre et orienter des demandes- Traiter des demandes concernant les services réseau et système, applicatifs<ul style="list-style-type: none">- Traiter ses demandes concernant les applications