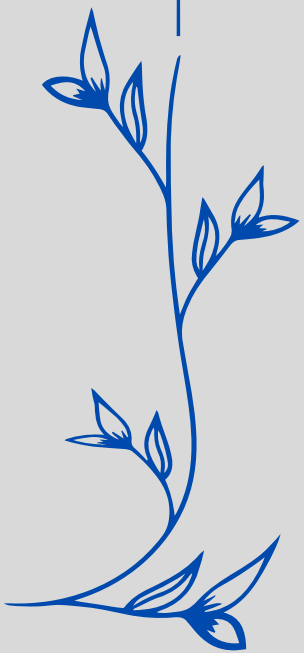




Active Directory

Fraoucene Fares
Thomas Cerruti
Thomas Chardin





JOE @

C' est quoi Active Directory ?

Alors Active Directory est un service de gestion d'annuaire développé par Microsoft pour les systèmes d'exploitation Windows. Il agit comme une base de données centralisée pour stocker des informations et des paramètres relatifs aux ressources et utilisateurs d'un réseau informatique. Active Directory offre une infrastructure centralisée et standardisée pour l'authentification, l'autorisation et la gestion des ressources au sein d'un domaine Windows.





IOB @ (suite)

A quoi sert Active Directory ?

- **Authentification et Autorisation** : permet l'authentification centralisée des utilisateurs et des ordinateurs, ainsi que la gestion des autorisations d'accès aux ressources.
- **Gestion des Utilisateurs et des Groupes** : Il offre des outils pour créer, modifier et supprimer des comptes d'utilisateur et des groupes, facilitant ainsi la gestion des identités.
- **Stratégies de Groupe** : Il permet de définir des stratégies de groupe pour configurer automatiquement les paramètres des ordinateurs et des utilisateurs sur le réseau.
- **Réplication** : Il assure la réplication des données entre les contrôleurs de domaine pour garantir la disponibilité et la cohérence des informations.
- **Sécurité** : Il intègre des fonctionnalités de sécurité telles que la gestion des certificats, les audits de sécurité et les contrôles d'accès.





JOE @ (suite)

C'est quoi les avantages et les inconvénient d'Active Directory ?

Les avantages d'Active Directory incluent une gestion centralisée des ressources, une facilité de déploiement et de gestion, des fonctionnalités de sécurité robustes et une intégration transparente avec d'autres produits Microsoft. Cependant, certains inconvénients peuvent inclure une complexité accrue à mesure que l'environnement AD grandit, des coûts de licence et de maintenance et une dépendance vis-à-vis des produits Microsoft.





JOE @ (suite)

Comment les entreprises peuvent l'utiliser ?

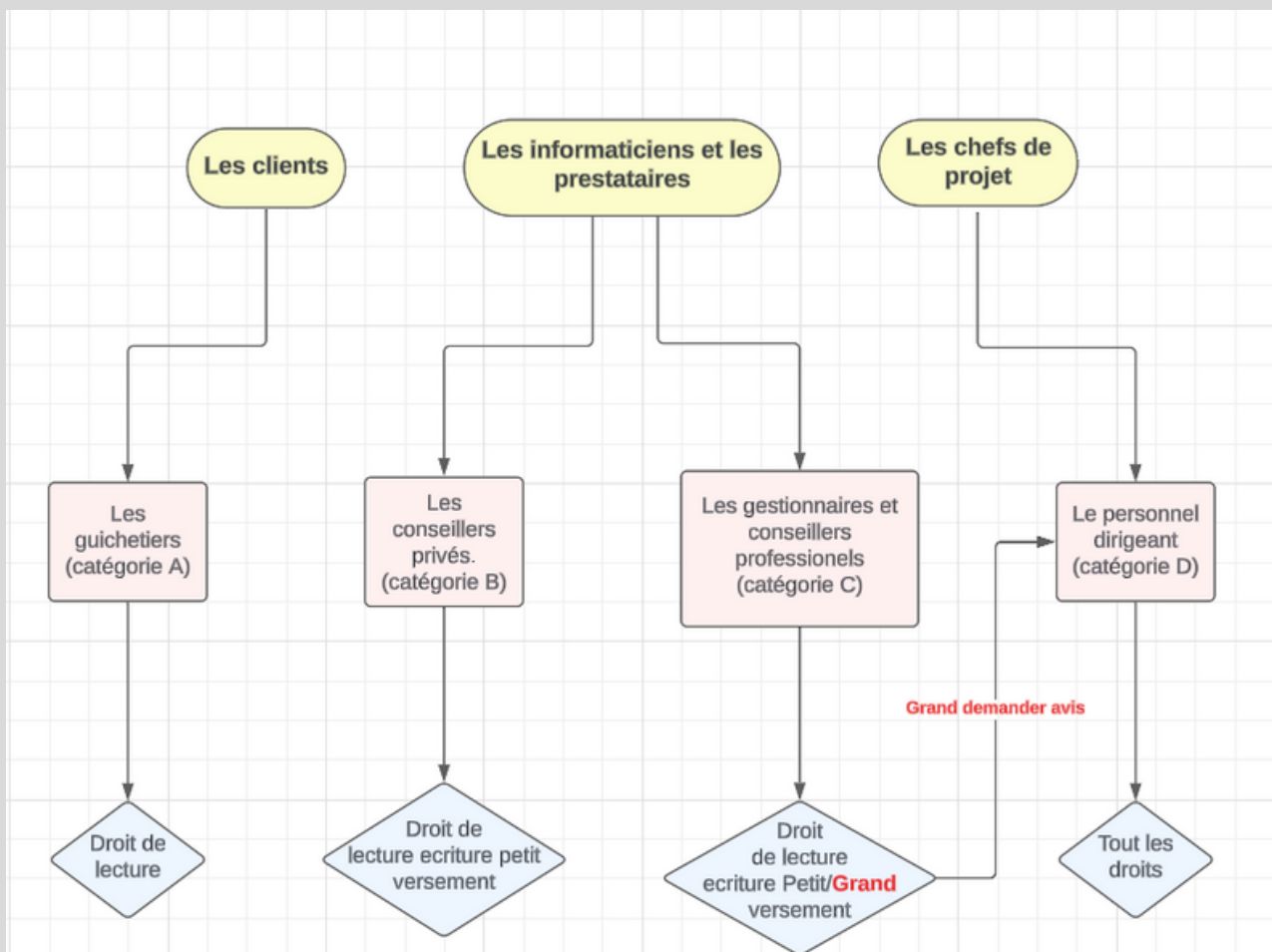
- **Authentification Unique (SSO)** : Il est souvent utilisé pour mettre en œuvre une authentification unique, permettant aux utilisateurs d'accéder à plusieurs services et applications avec un seul ensemble de identifiants.
- **Gestion des Politiques de Sécurité** : Les entreprises l'utilisent pour définir et appliquer des politiques de sécurité cohérentes sur l'ensemble du réseau, assurant ainsi la conformité aux normes de sécurité.
- **Gestion des Ressources Partagées** : Il simplifie la gestion des ressources partagées telles que les imprimantes, les dossiers partagés et les serveurs de fichiers, en permettant un contrôle d'accès granulaire.
- **Déploiement d'Applications** : Les administrateurs l'utilisent souvent pour déployer et gérer des applications sur les ordinateurs des utilisateurs, en utilisant les stratégies de groupe pour configurer automatiquement les paramètres nécessaires.





IOE 1

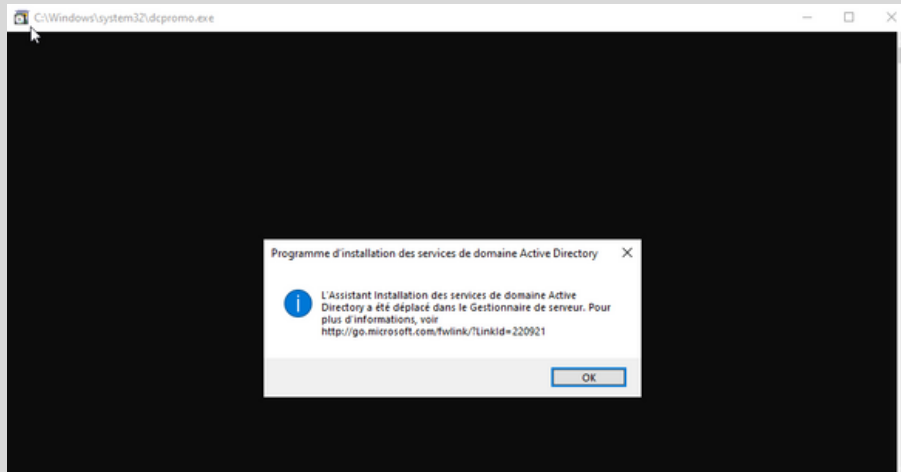
Diagramme (Privilege Access Management)





IOB 2

Active Directory



On lance Executer sur Windows et on saisi "dcpromo" qui permet de pouvoir installer AD avec le serveur

- 1 Configurer ce serveur local
- 2 Ajouter des rôles et des fonctionnalités
- 3 Ajouter d'autres serveurs à gérer
- 4 Créer un groupe de serveurs
- 5 Connecter ce serveur aux services cloud

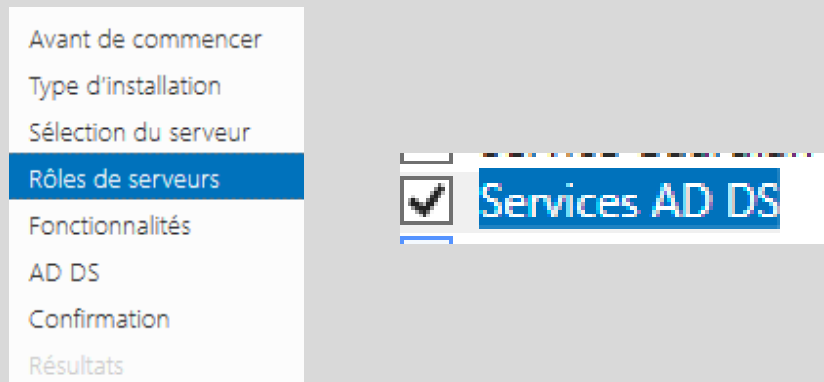
On lance notre Windows serveur 2022 et on sélectionne la option permettant d'ajouter des rôles et des fonctionnalité



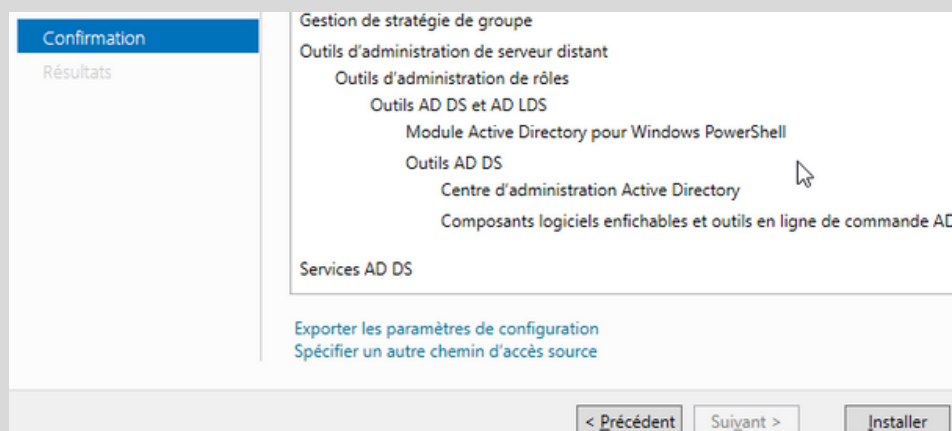


IOB 2

Active Directory (suite)



Ici on va faire suivant jusque au rôle du serveur et on sélectionne la fonctionnalité Service AD DS



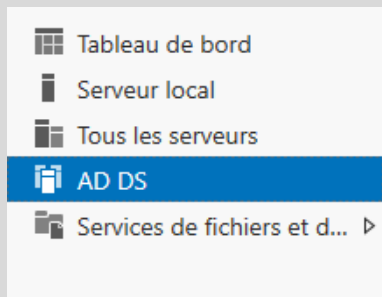
Puis on descend dans l'onglet confirmation et on l'installe.



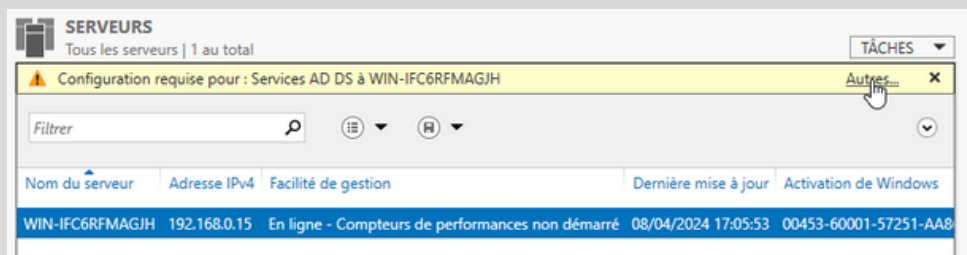


IOB 2

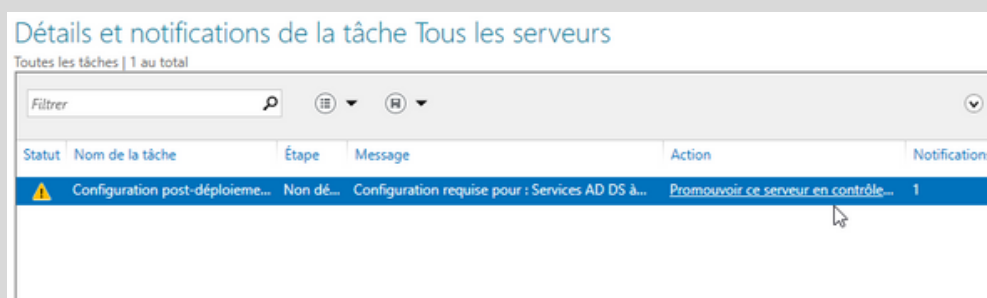
Active Directory (suite)



Dans le sommaire a gauche nous pourrons retrouver notre service AD DS Ducoup on le sélectionne



On arrive sur cette page et on peut voir que nous avons un erreur de configuration, on sélectionne Autres pour vois plus de détails



Sur cette page nous avons différente informations de l'erreur, pour la corriger il faut clique sur le bouton dans l'onglet Action





IOB 2

Active Directory (suite)

Configuration de déploiement

Sélectionner l'opération de déploiement

- ☐ Ajouter un contrôleur de domaine à un domaine existant
- ☐ Ajouter un nouveau domaine à une forêt existante
- ☒ Ajouter une nouvelle forêt

Spécifiez les informations de domaine pour cette opération

Nom de domaine racine :

Pous avons créer une nouvelle foret et changer son nom de domaine en ADplateforme.com

Options du contrôleur de domaine

Sélectionner le niveau fonctionnel de la nouvelle forêt et du domaine racine

Niveau fonctionnel de la forêt :

Niveau fonctionnel du domaine :

Spécifier les fonctionnalités de contrôleur de domaine

- ☒ Serveur DNS (Dgmain Name System)
- ☒ Catalogue global (GC)
- ☐ Contrôleur de domaine en lecture seule (RODC)

Taper le mot de passe du mode de restauration des services d'annuaire (DSRM)

Mot de passe :

Confirmer le mot de passe :

Pous avons attribué a cette foret un mot de passe pour pouvoir permettant ça restauration (un peu comme le mode échec Windows)

mdp : Root1234_

Chemins d'accès

Spécifier l'emplacement de la base de données AD DS, des fichiers journaux et de SYSVOL

Dossier de la base de données : ...

Dossier des fichiers journaux : ...

Dossier SYSVOL : ...

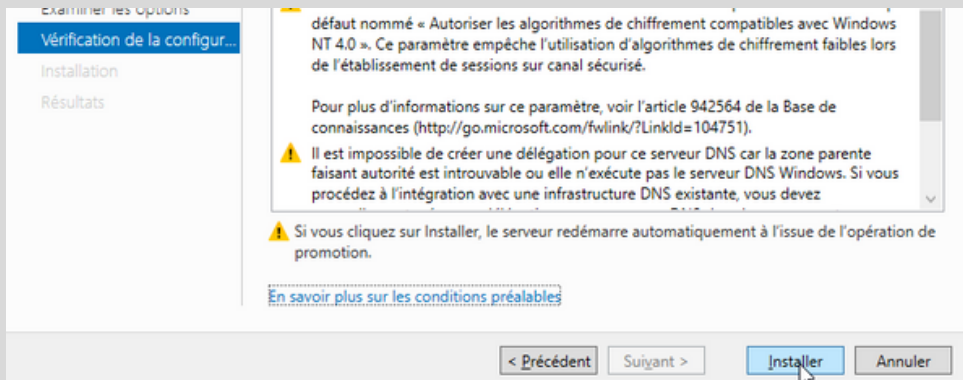
Chemins d'accès des dossier (possibilité de les séparer pour plus de performance)





IOB 2

Active Directory (suite)



Ici on peut effectuer installation/initialisation
de notre Active Directory

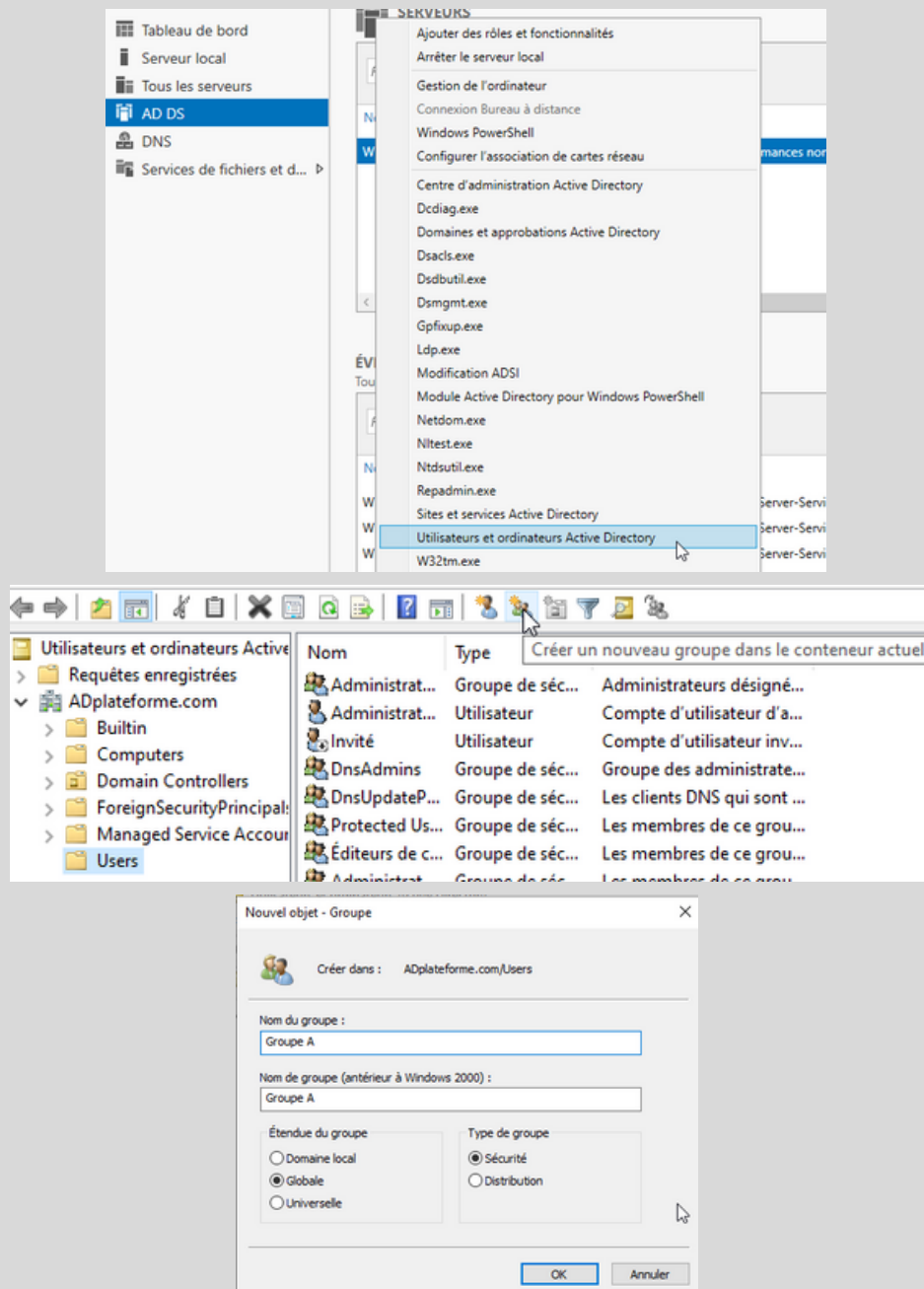
Vidéo tuto Windows Server 2022





IOB 2

Création Groupe



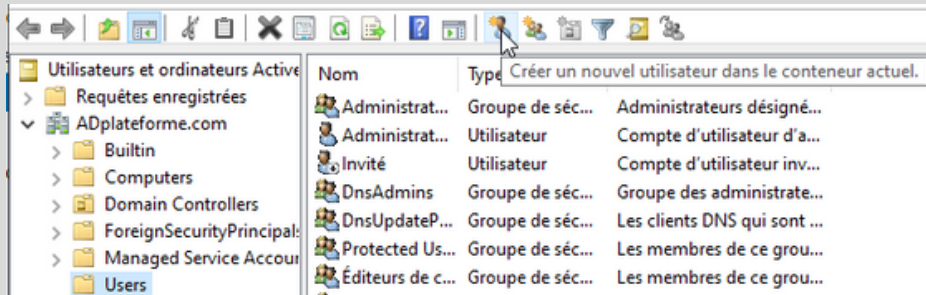
Dans un premier temps nous allons créer différents groupes selon les catégories donner dans l'énoncé





IOB 2

Création Utilisateur



Créer dans : ADplateforme.com/Users

Prénom : Initiales :

Nom :

Nom complet :

Nom d'ouverture de session de l'utilisateur : @ADplateforme.com

Nom d'ouverture de session de l'utilisateur (antérieur à Windows 2000) :

< Précédent **Suivant >** Annuler

Créer dans : ADplateforme.com/Users

Mot de passe :

Confirmer le mot de passe :

☒ L'utilisateur doit changer le mot de passe à la prochaine ouverture de session

☐ L'utilisateur ne peut pas changer de mot de passe

☐ Le mot de passe n'expire jamais

☐ Le compte est désactivé

< Précédent **Suivant >** Annuler

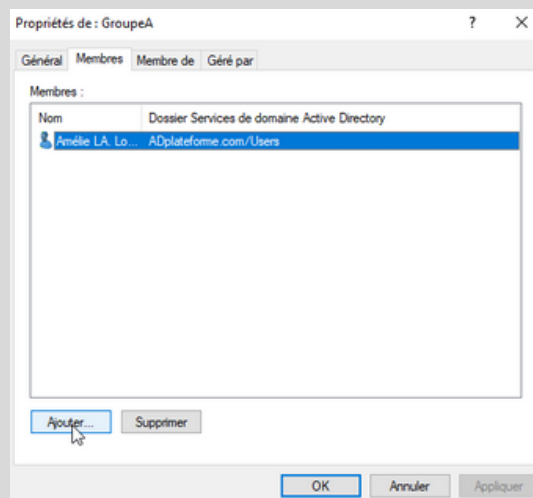
Nous avons ensuite créer les différents utilisateurs avec leurs mots de passe



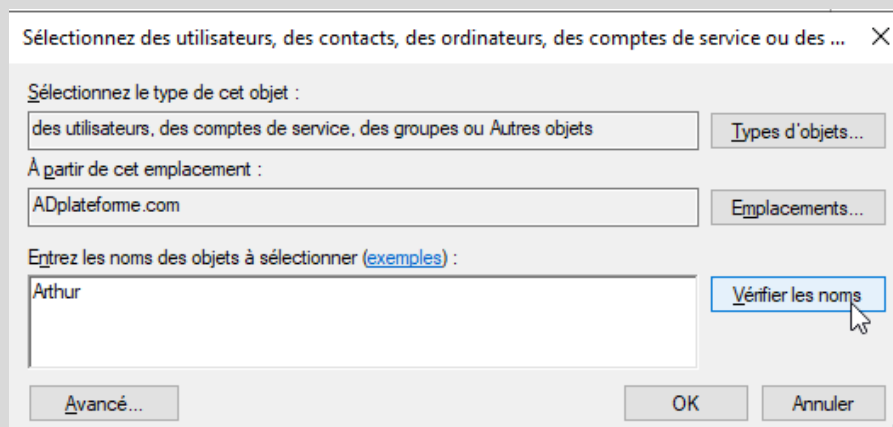


IOB 2

Ajout de l'utilisateur dans le groupe



Dans le propriétés de notre groupe on a l'onglet membre, dans cette onglet on peut apercevoir le bouton ajouter permettant d'ajouter un utilisateur



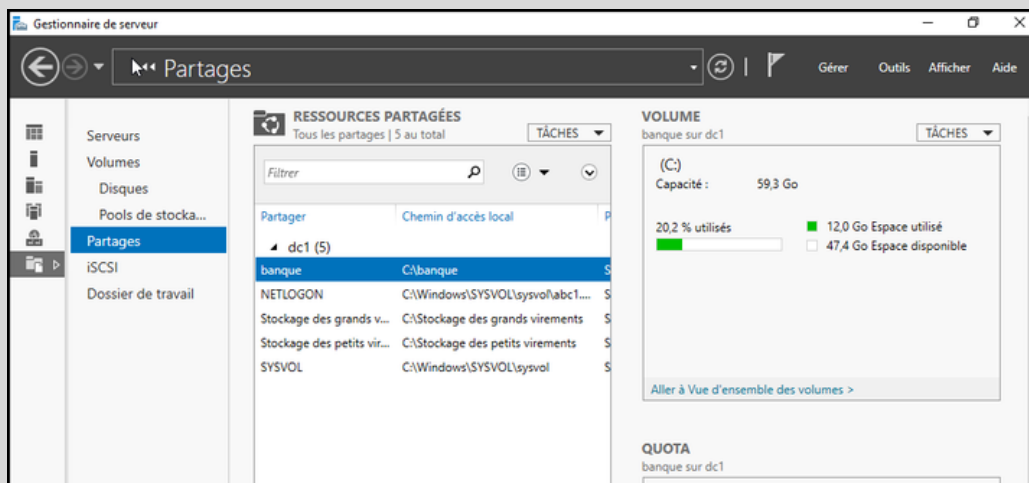
Dans la dernière case on ajoute le nom de l'utilisateur et on vérifie les noms, le système nous sortiras le bon utilisateur



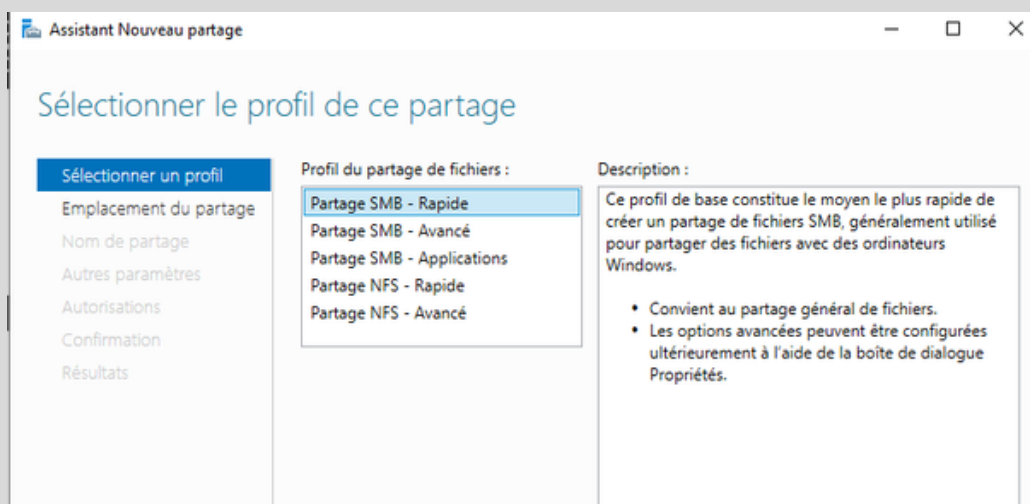


IOB 2

Partage de fichier



Nous allons dans le dossier partages pour donner le chemin d'accès pour que tout le monde puissent avoir accès au fichier



on choisit SMB rapide car c'est plus optimiser pour le partage de fichier avec des VM sur Windows ce qui est notre cas





IOB 2

Partage de fichier (suite)

Assistant Nouveau partage

Sélectionner le serveur et le chemin d'accès au partage

Sélectionner un profil

Emplacement du partage

Nom de partage

Autres paramètres

Autorisations

Confirmation

Résultats

Serveur :

Nom du serveur	Statut	Rôle du cluster	Noeud propriétaire
dc1	En ligne	Non-cluster	

Emplacement du partage :

☐ Sélectionner par volume :

Volume	Espace libre	Capacité	Système de fichiers
C:	47,4 Go	59,3 Go	NTFS

L'emplacement du partage de fichiers sera un nouveau dossier du répertoire \Shares sur le volume sélectionné.

☒ Tapez un chemin personnalisé :

On donne l'emplacement du dossier que l'on veut partager entre tout les utilisateurs





IOB 2

Configuration droit groupes

Autorisations de base :

☐ Contrôle total

☐ Modification

☒ Lecture et exécution

☒ Affichage du contenu du dossier

☒ Lecture

☐ Écriture

☐ Autorisations spéciales

Afficher les autorisations avancées

☐ Appliquer ces autorisations uniquement aux objets et/ou aux conteneurs faisant partie de ce conteneur

Effacer tout

Ici on peut modifier les droits de chaque groupe, en utilisant le diagramme on peut remplir ceci facilement

Type	Principal	Accès	Hérité de	S'applique à
Autoriser	Administrateurs (ABC1\Administrateurs)	Contrôle total	C:\	Ce dossier, les sous-dossier
Autoriser	Catégorie C (ABC1\Catégorie C)	Lecture, écriture et exécution	Aucun	Ce dossier, les sous-dossier
Autoriser	Catégorie D (ABC1\Catégorie D)	Contrôle total	Aucun	Ce dossier, les sous-dossier
Autoriser	CREATEUR PROPRIETAIRE	Contrôle total	C:\	Les sous-dossiers et les fich
Autoriser	expert-comptable (ABC1\expert-comptable)	Contrôle total	Aucun	Ce dossier, les sous-dossier
Autoriser	Système	Contrôle total	C:\	Ce dossier, les sous-dossier
Autoriser	Utilisateurs (ABC1\Utilisateurs)	Lecture et exécution	C:\	Ce dossier, les sous-dossier
Autoriser	Utilisateurs (ABC1\Utilisateurs)	Spéciale	C:\	Ce dossier et les sous-doss

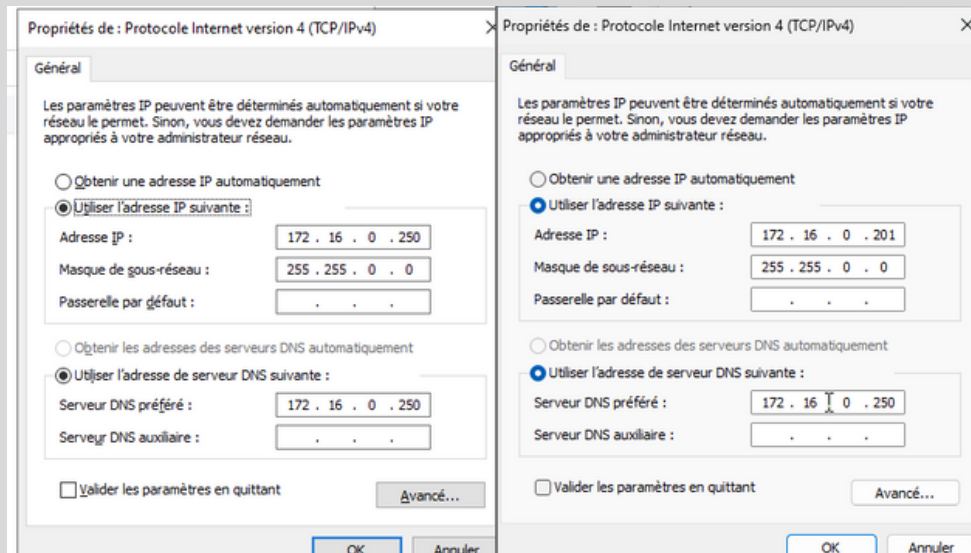
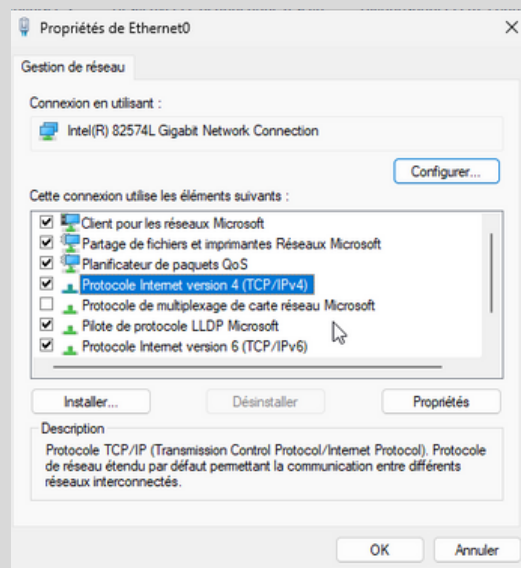
Voici les différents noms des groupes dans la colonnes Principal, dans la colonnes accès Ici on peut modifier les droits de chaque groupe, en utilisant le diagramme on peut remplir ceci facilement one peut apercevoir leurs droits sur les dossiers partager





IOB 3

Configuration des adresse ip



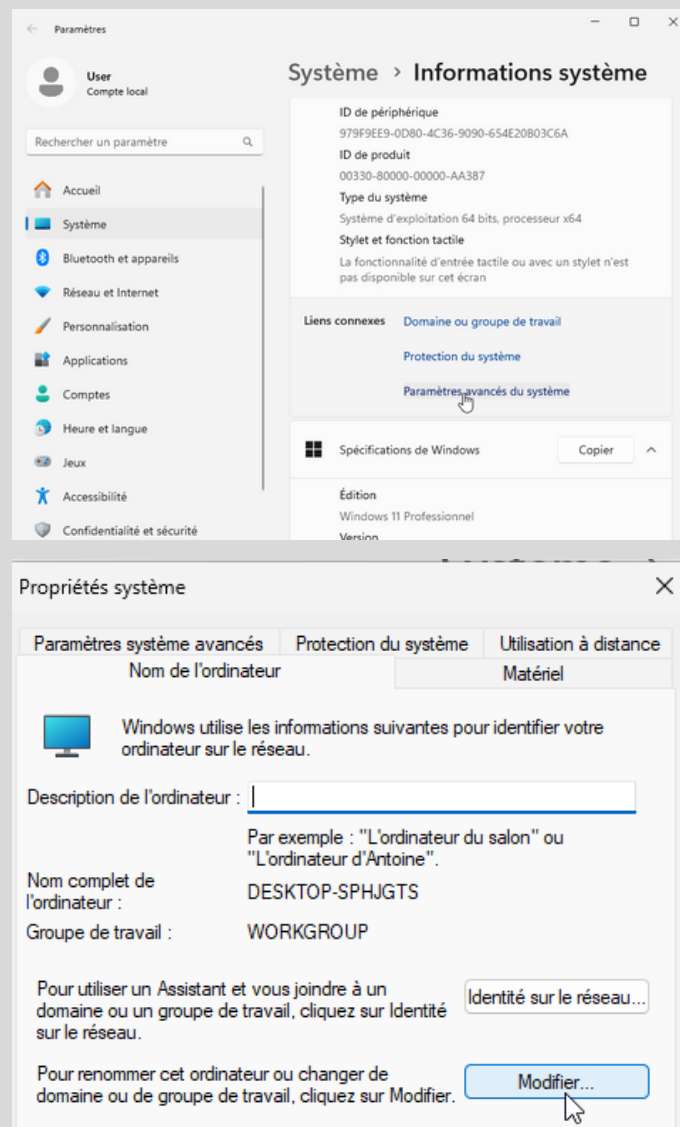
Ici nous allons attribuer un adresse statique et
le DNS de notre Activity Directory sur les 2
machines virtuelles





IOB 3

Test de la fonctionnalité



Ici on veut tester la fonctionnalité de notre Activity Directory, on débute par rentrer dans les propriétés système et on modifie le nom





IOB 3

Test de la fonctionnalité (suite)

ordinateur. Les modifications peuvent influencer l'accès aux ressources réseau.

Nom de l'ordinateur :
DESKTOP-SPHJGTS

Nom complet de l'ordinateur :
DESKTOP-SPHJGTS

Autres...

Membre d'un

☒ Domaine :
ADplateforme.com

☐ Groupe de travail :
WORKGROUP

OK Annuler

Sécurité Windows

Modification du nom ou du domaine de l'ordinateur

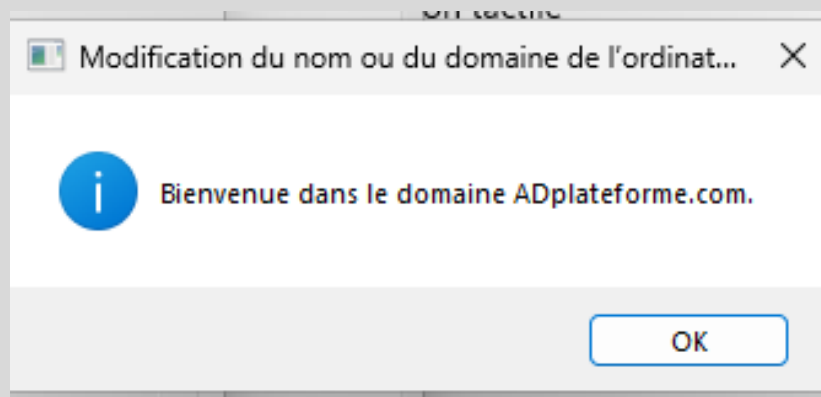
Entrez le nom et le mot de passe d'un compte autorisé à joindre le domaine.

Nom d'utilisateur

Mot de passe

OK Annuler

Ici on veut spécifier à Windows que nous sommes membre d'un domaine par rapport à notre adresse DNS, ensuite on a juste à nous connecter avec un des utilisateurs créés



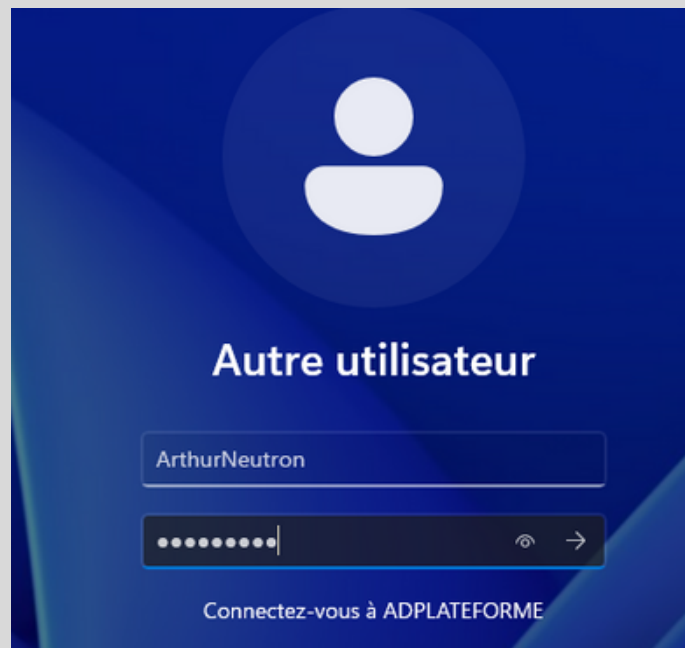
Tout est fonctionnel





IOB 3

Test de la fonctionnalité (suite)



Pous allons nous connecter a un compte dans notre
cas ca sera celui de Arthur Neutron

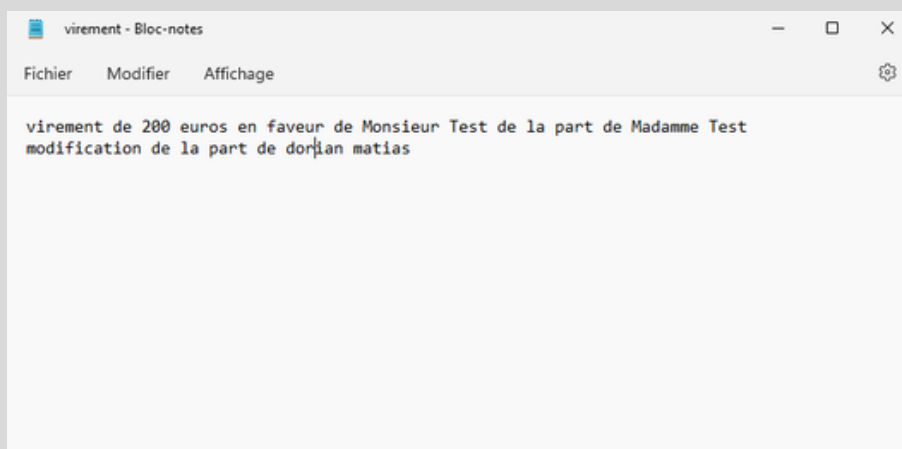




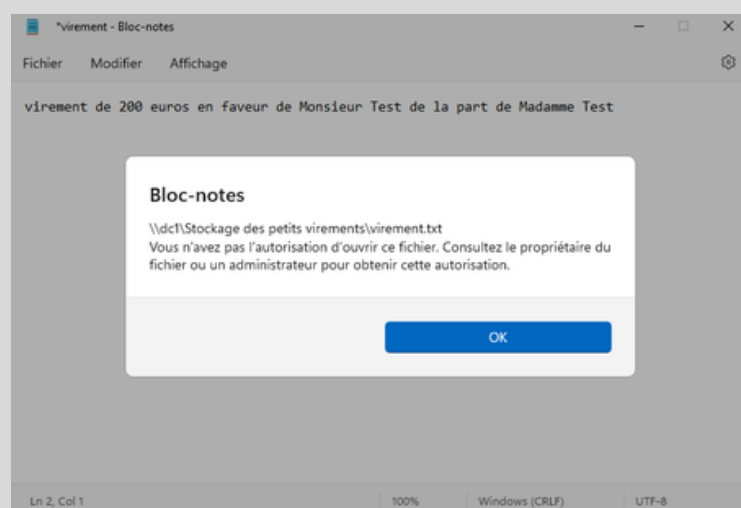
IOB 3

Test des droits de différentes class

Groupes A



On ouvre le fichier des petits virements et on essaye de le modifier avec un profil de catégorie A



On peut voir que les profils appartenant à la catégorie A ont bien le droit de lecture mais pas de modification et d'écriture

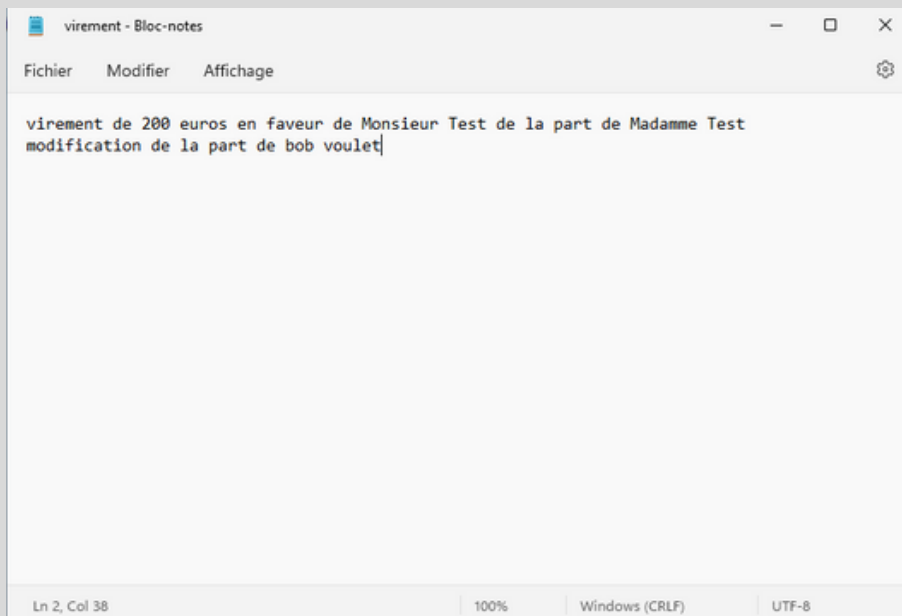




IOB 3

Test des droits de différentes class

Groupes B



On peut voir que les profils appartenant a la catégorie B on bien le droit de lecture de modification et d'écriture

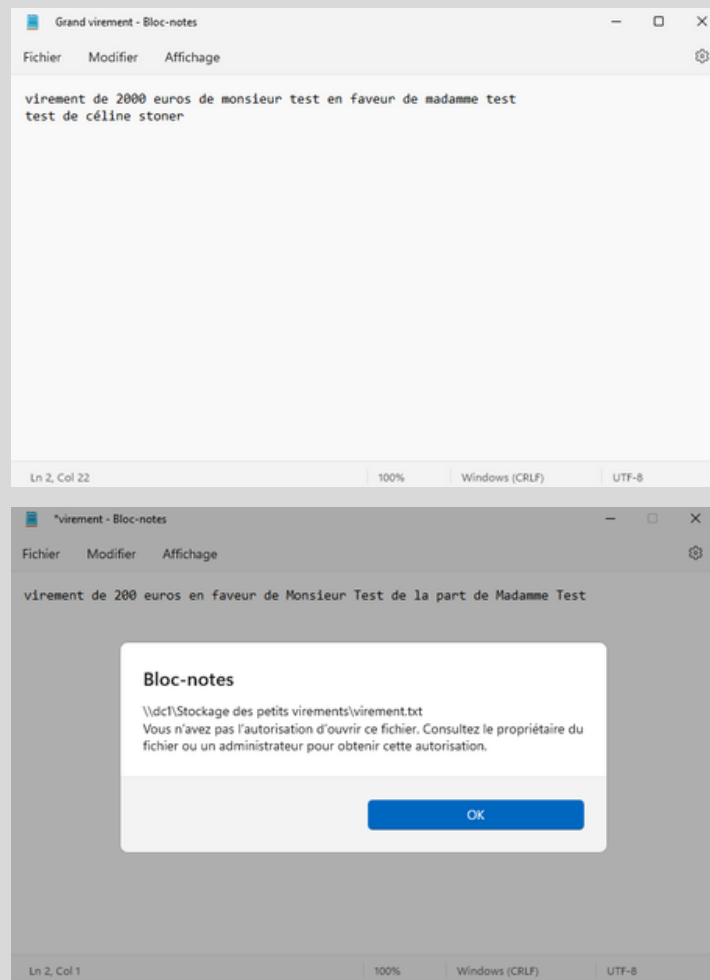




IOB 3

Test des droits de différentes class

Groupes C



On peut voir que la catégorie C a accès au petit virement et les modifier et mais il ne peut lire que les grands virement et pas les modifier

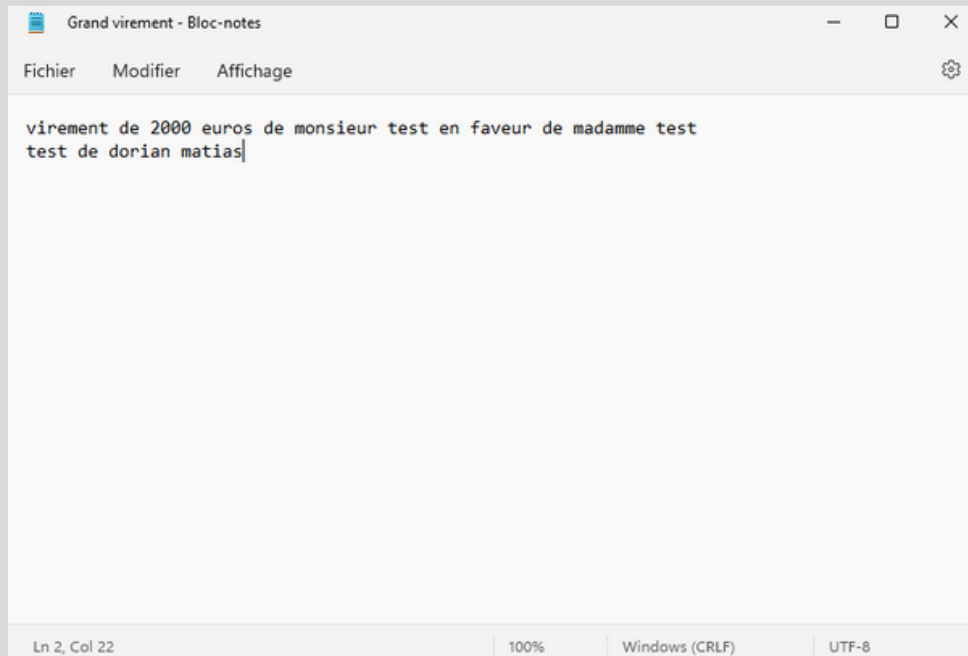




IOB 3

Test des droits de différentes class

Groupes D



On peut voir que la catégorie D a accès a tout
les fichiers

