



Contextualisation :

Vous êtes sollicités par le service informatique de la clinique LPFS afin de préparer un active Directory et un DNS sous Windows server 2019.

Nous verrons la gestion des droits des utilisateurs sur les machines clientes à partir du serveur. Vous utiliserez le système d'exploitation windows server 2019 pour créer l'AD et le contrôleur de domaine. Pour tester votre AD et le DNS mis en place vous créerez des clients windows 10.



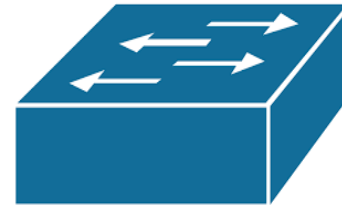
Voici le schéma réseaux de notre entreprise:

Consignes:

-Réaliser un schéma réseau



192.168.11.2
255.255.255.0



192.168.11.1
255.255.255.0

DNS : 192.168.11.1

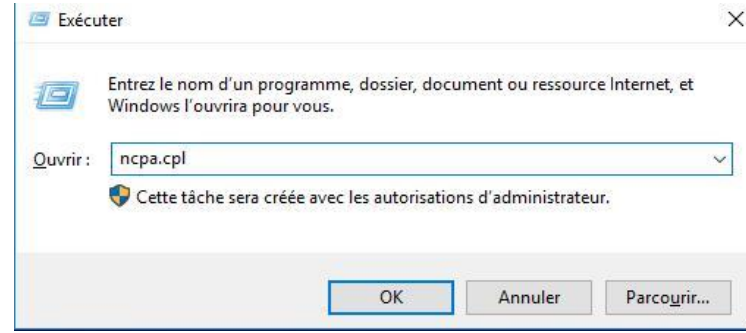


Consignes:

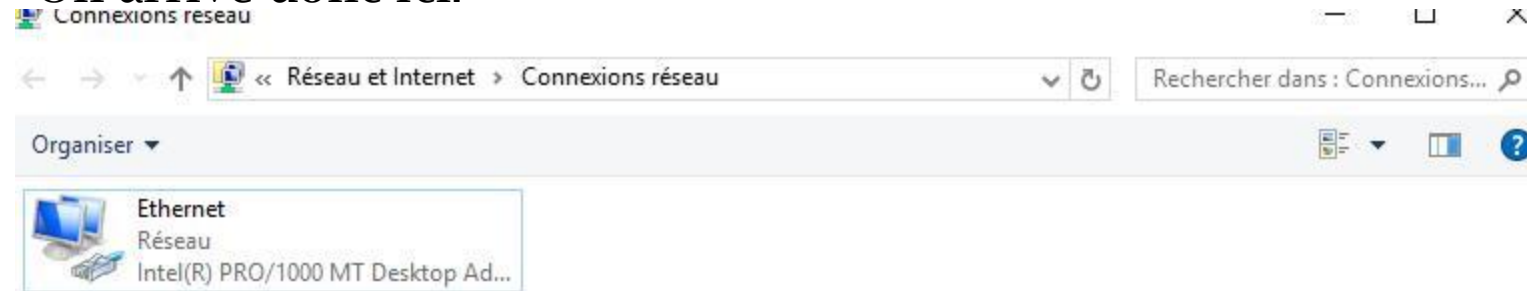
I)Préparation de la machine
1-Fixer l'adresse IP

Afin de changer l'Ip de notre serveur il faut:

-Accéder au connexion réseau via la commande ncpa.cpl depuis l'executer



On arrive donc ici:



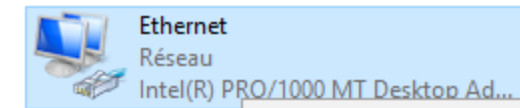
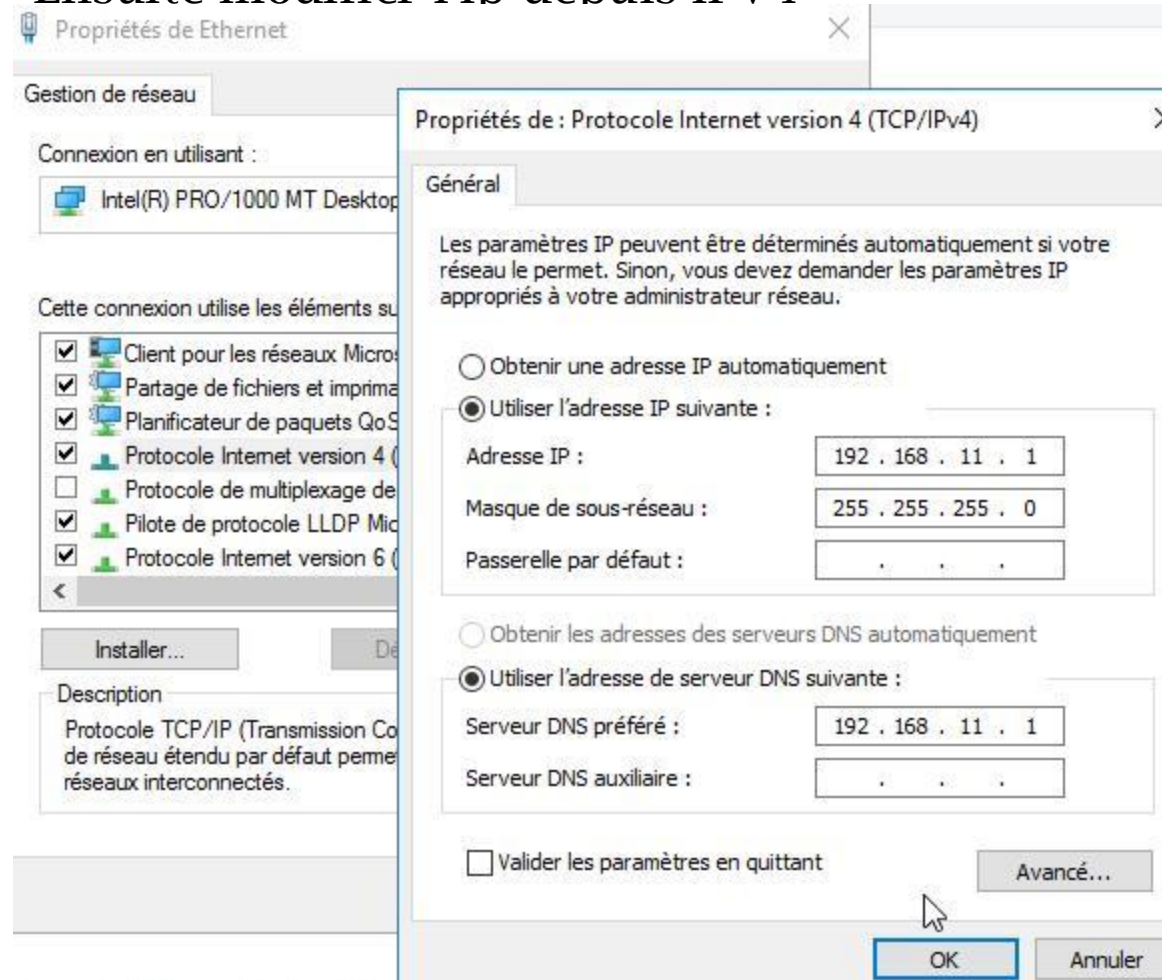


Consignes:

I)Préparation de la machine
1-Fixer l'adresse IP

Puis accéder aux propriétés:

Ensuite modifier l'Ip depuis IPV4



Ethernet

Réseau

Intel(R) PRO/1000 MT Desktop Ad...

- Désactiver
- Statut
- Diagnostiquer
- Connexions de pont
- Créer un raccourci
- Supprimer
- Renommer
- Propriétés



Consignes:

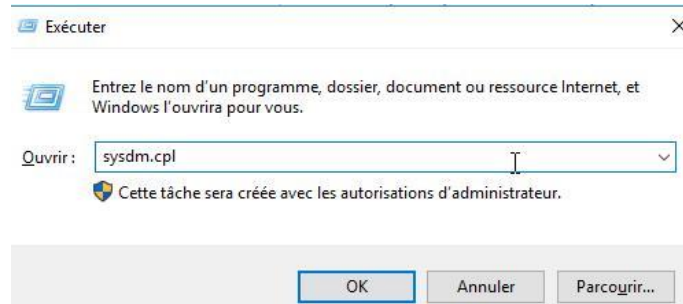
I) Préparation de la machine

1-Fixer l'adresse IP

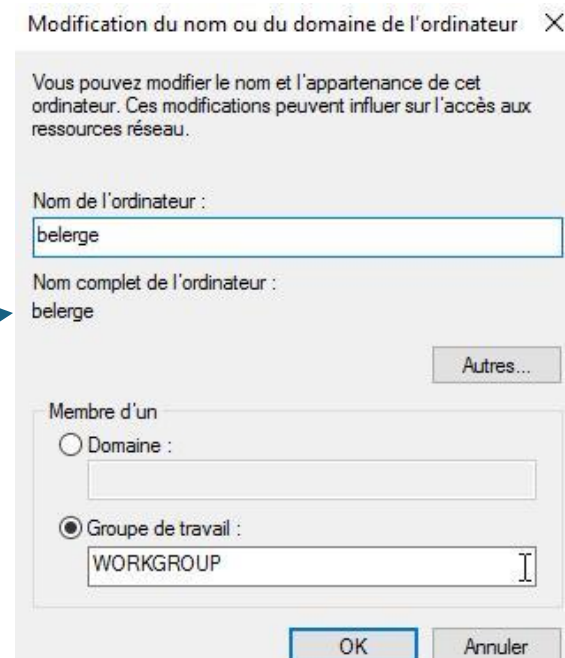
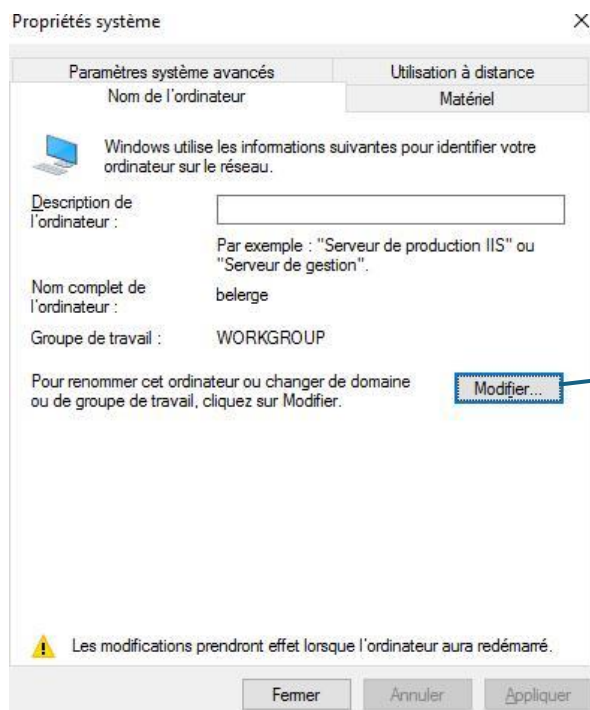
2-Modifier le nom

Ensuite il nous faut modifier le nom de l'ordinateur (netbios) il faut :

-Effectuer la commande sysdm.cpl via l'exécuteur



On arrive donc ici , il nous donc a modifier le nom et on redémarre la machine





Consignes:

II) Installation de l'AD 1-Ajouter les rôles & fonctionnalités

Ensuite il nous faut ajouter les rôles et les fonctionnalités :

The screenshot shows the Windows Server Management console for a local server named 'belerge'. The 'Ajouter des rôles et fonctionnalités' option is highlighted in the 'Gérer' menu. The console displays system properties and a list of events.

PROPRIÉTÉS
Pour belerge

Nom de l'ordinateur	belerge
Groupe de travail	WORKGROUP
Pare-feu Windows	Privé : Actif
Gestion à distance	Activé
Bureau à distance	Désactivé
Association de cartes réseau	Désactivé
Ethernet	Adresse IPv4 attribuée par DHCP, Compatible IPv6
Version du système d'exploitation	Microsoft Windows Server 2016 Standard
Informations sur le matériel	innotek GmbH VirtualBox

ÉVÉNEMENTS
Tous les événements | 14 au total

Nom du serveur	ID	Gravité	Source	Journal	Date et heure
BELERGE	8198	Erreur	Microsoft-Windows-Security-SPP	Application	06/01/2025 15:07:52
BELERGE	10016	Erreur	Microsoft-Windows-DistributedCOM	Système	06/01/2025 15:07:37
BELERGE	10149	Avertissement	Microsoft-Windows-Windows Remote Management	Système	06/01/2025 15:06:45



Consignes:

II) Installation de l'AD 1-Ajouter les rôles & fonctionnalités

Puis on ajoute le serveur DNS et le services AD DS :

Assistant Ajout de rôles et de fonctionnalités

Sélectionner des rôles de serveurs

SERVEUR DE DESTINATION
belerge

Avant de commencer
Type d'installation
Sélection du serveur
Rôles de serveurs
Fonctionnalités
Serveur DNS
AD DS
Confirmation
Résultats

Sélectionnez un ou plusieurs rôles à installer sur le serveur sélectionné.

Rôles	Description
<input type="checkbox"/> Accès à distance	
<input type="checkbox"/> Attestation d'intégrité de l'appareil	
<input type="checkbox"/> Expérience Windows Server Essentials	
<input type="checkbox"/> Hyper-V	
<input type="checkbox"/> MultiPoint Services	
<input type="checkbox"/> Serveur de télécopie	
<input type="checkbox"/> Serveur DHCP	
<input checked="" type="checkbox"/> Serveur DNS	
<input type="checkbox"/> Serveur Web (IIS)	
<input type="checkbox"/> Service Guardian hôte	
<input checked="" type="checkbox"/> Services AD DS	
<input type="checkbox"/> Services AD LDS (Active Directory Lightweight Directory Services)	
<input type="checkbox"/> Services AD RMS (Active Directory Rights Management Services)	
<input type="checkbox"/> Services Bureau à distance	
<input type="checkbox"/> Services d'activation en volume	
<input type="checkbox"/> Services d'impression et de numérisation de documents	
<input type="checkbox"/> Services de certificats Active Directory	
<input type="checkbox"/> Services de déploiement Windows	
<input type="checkbox"/> Services de fédération Active Directory (AD FS)	

Les services de domaine Active Directory (AD DS) stockent des informations à propos des objets sur le réseau et rendent ces informations disponibles pour les utilisateurs et les administrateurs du réseau. Les services AD DS utilisent les contrôleurs de domaine pour donner aux utilisateurs du réseau un accès aux ressources autorisées n'importe où sur le réseau via un processus d'ouverture de session unique.

< Précédent Suivant > Installer Annuler



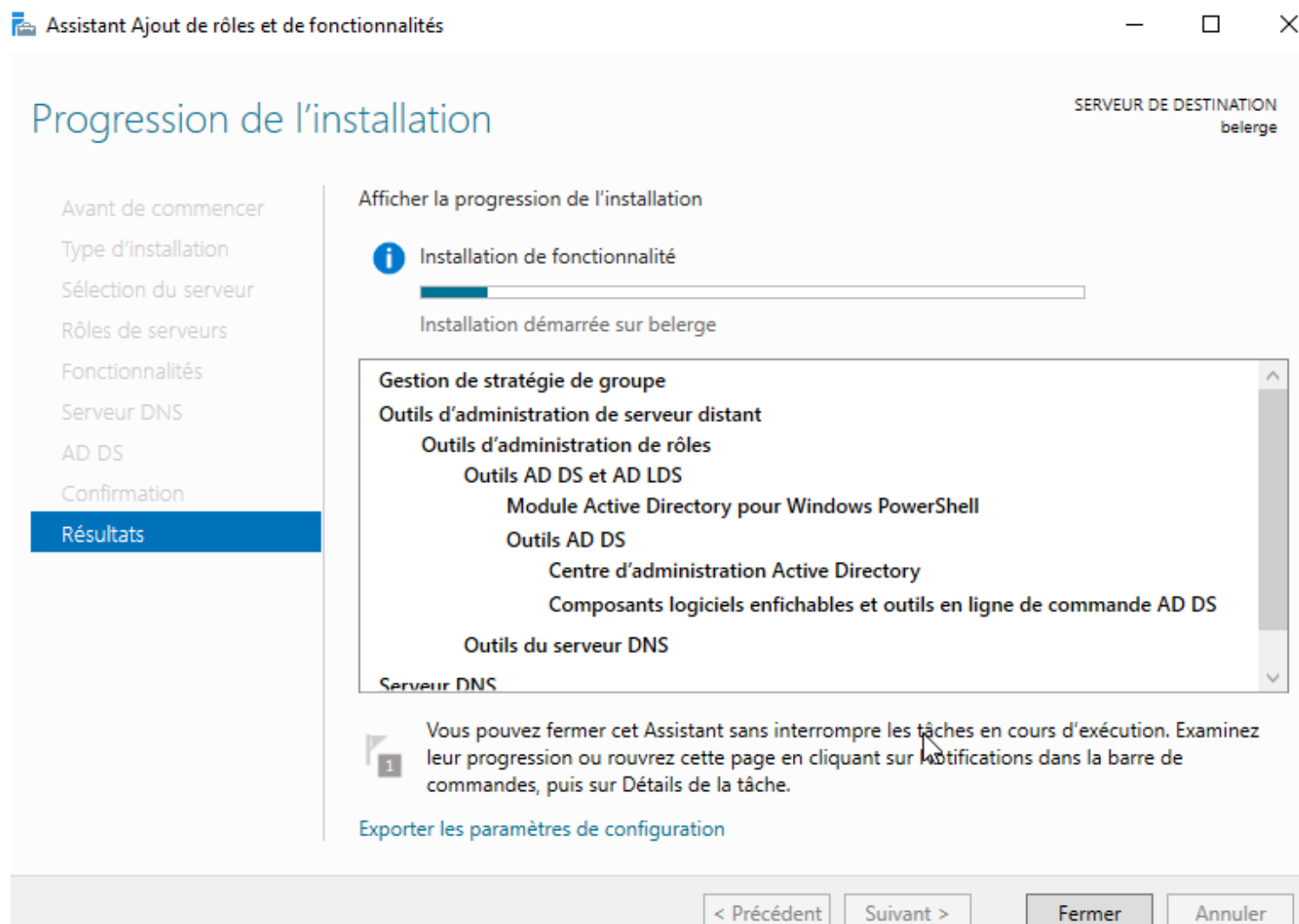
Consignes:

II) Installation de l'AD

1-Ajouter les rôles & fonctionnalités

2-Installation

Puis on lance l'installation :





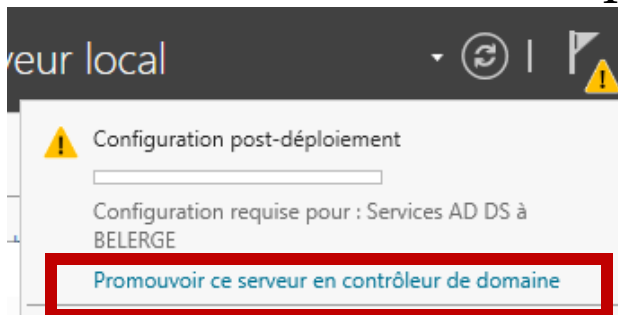
Consignes:

II) Installation de l'AD

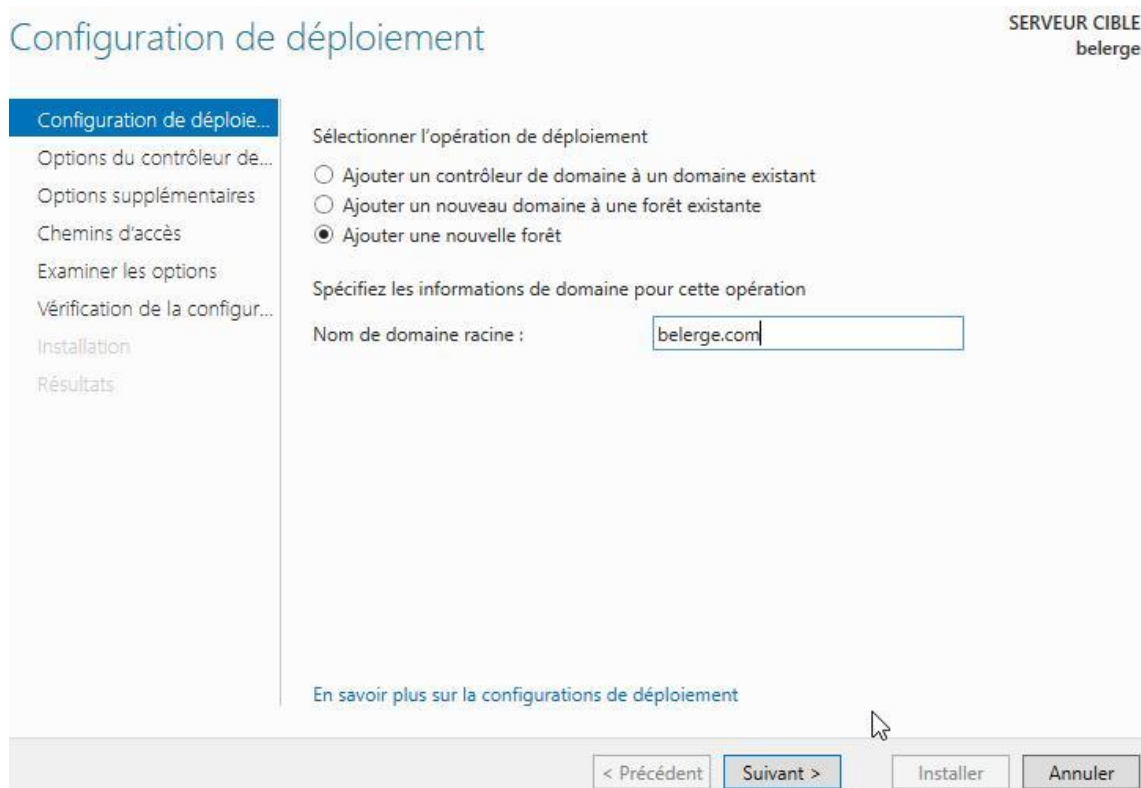
1-Ajouter les roles & fonctionnalités

2-Installation

Une fois terminer il faut promouvoir le contrôleur de domaine :



Ensuite on attribue un de domaine racine :





Consignes:

II) Installation de l'AD

1-Ajouter les roles & fonctionnalités

2-Installation

On enregistre un mot de passe :

Options du contrôleur de domaine belerge

Configuration de déploiement...
Options du contrôleur de...
Options DNS
Options supplémentaires
Chemins d'accès
Examiner les options
Vérification de la configuration...
Installation
Résultats

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

Niveau fonctionnel de la forêt : Windows Server 2016

Niveau fonctionnel du domaine : Windows Server 2016

Spécifier les fonctionnalités de contrôleur de domaine

☒ Serveur DNS (Domain 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 : ••••••••

[En savoir plus sur la options du contrôleur de domaine](#)

< Précédent Suivant > Installer Annuler



Consignes:

II) Installation de l'AD

1-Ajouter les roles & fonctionnalités

2-Installation

Puis on modifie le NetBIOS:

⚠ La valeur par défaut pour le nom de domaine NetBIOS est déjà utilisée ; une alternative a été suggérée. [Afficher plus](#)

Configuration de déploiement...
Options du contrôleur de domaine...
Options DNS
Options supplémentaires
Chemins d'accès
Examiner les options
Vérification de la configuration...
Installation
Résultats

Vérifiez le nom NetBIOS attribué au domaine et modifiez-le si nécessaire.

Le nom de domaine NetBIOS :

Puis on lance l'installation :

Vérification de la configuration requise SERVEUR CIBLE
belerge

✔ Toutes les vérifications de la configuration requise ont donné satisfaction. Cliquez sur Installer pour commencer l'installation. [Afficher plus](#) ✕

Configuration de déploiement...
Options du contrôleur de domaine...
Options DNS
Options supplémentaires
Chemins d'accès
Examiner les options
Vérification de la configuration requise
Installation
Résultats

La configuration requise doit être validée avant que les services de domaine Active Directory soient installés sur cet ordinateur.

[Réexécuter la vérification de la configuration requise](#)

⬆ Voir les résultats

⚠ Les contrôleurs de domaine Windows Server 2016 offrent un paramètre de sécurité par défaut nommé « Autoriser les algorithmes de chiffrement compatibles avec Windows NT 4.0 ». Ce paramètre empêche l'utilisation d'algorithmes de chiffrement faibles lors de l'établissement de sessions sur canal sécurisé.

Pour plus d'informations sur ce paramètre, voir l'article 942564 de la Base de connaissances (<http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=104751>).

⚠ Cet ordinateur contient au moins une carte réseau physique pour laquelle aucune adresse IP statique n'a été attribuée à ses propriétés IP. Si IPv4 et IPv6 sont tous deux activés pour une carte réseau, vous devez attribuer des adresses IP statiques IPv4 et IPv6 à cette carte réseau.

⚠ Si vous cliquez sur Installer, le serveur redémarrera automatiquement à l'issue de l'opération de promotion.

[En savoir plus sur les conditions préalables](#)

< Précédent Suivant > **Installer** Annuler



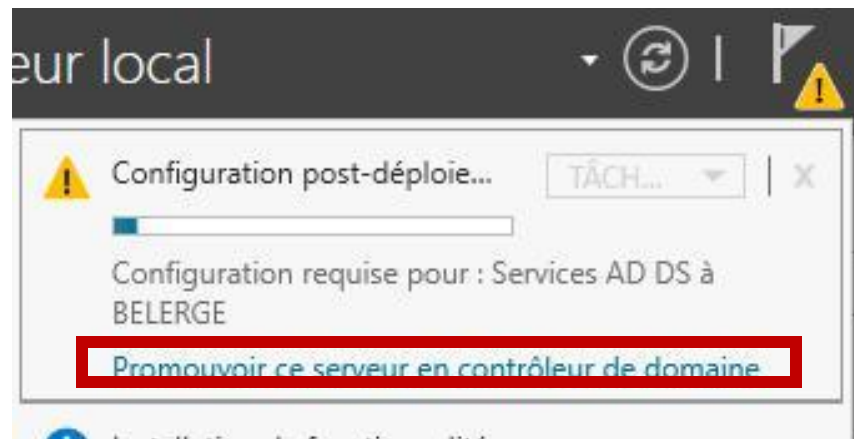
Consignes:

II) Installation de l'AD

1-Ajouter les roles & fonctionnalités

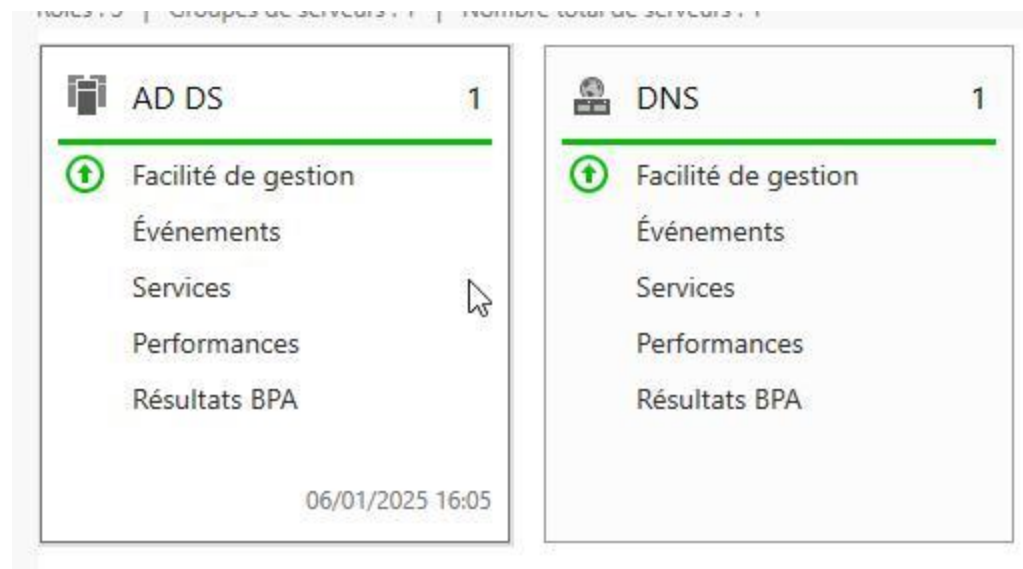
2-Installation

Puis on promouvoir ce serveur en contrôleur de domaine :



La machine redémarrera automatiquement.

Ensuite on remarque que nos deux services sont mis en place:





A quoi servent nos différents services?

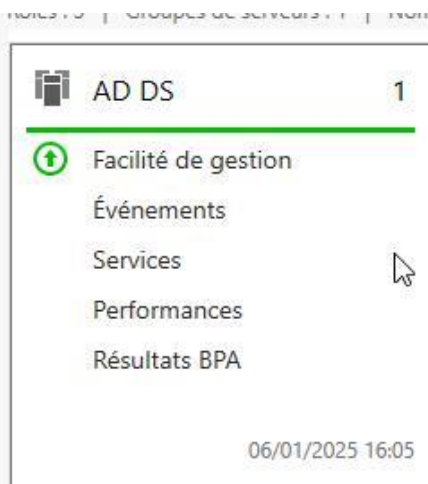
Consignes:

II) Installation de l'AD

1-Ajouter les rôles & fonctionnalités

2-Installation

3- Explication des services

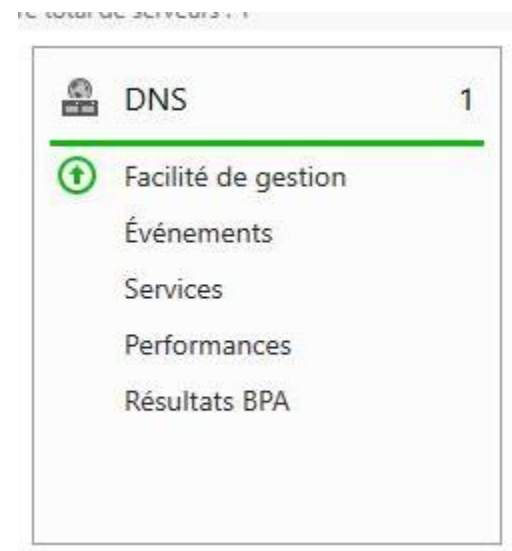


AD DS est un service d'annuaire

Un service d'annuaire est une base de données permettant de stocker des informations et des services

DNS gère les liaisons entre les postes du domaine

Un DNS (Domain Name Server) est un service qui permet d'associer des noms de domaine à une adresse IP





Consignes:

II) Depuis le client 1- Modifier l'IP

Depuis notre machine cliente nous devons d'abords modifier l'adresse IP pour cela nous devons :

- Accéder au connexion réseau via la commande ncpa.cpl depuis l'executer

Puis modifier l'Ip en 192.168.11.2 255.255.255.0

Propriétés de : Protocole Internet version 4 (TCP/IPv4) X

Général

Les paramètres IP peuvent être déterminés automatiquement si votre réseau le permet. Sinon, vous devez demander les paramètres IP appropriés à votre administrateur réseau.

☐ Obtenir une adresse IP automatiquement

☒ Utiliser l'adresse IP suivante :

Adresse IP : 192 . 168 . 11 . 2

Masque de sous-réseau : 255 . 255 . 255 . 0

Passerelle par défaut : . . .

☐ Obtenir les adresses des serveurs DNS automatiquement

☒ Utiliser l'adresse de serveur DNS suivante :

Serveur DNS préféré : 192 . 168 . 11 . 1

Serveur DNS auxiliaire : . . .

☐ Valider les paramètres en quittant

Avancé...

OK Annuler

On rentre également l'adresse IP de notre DNS



Consignes:

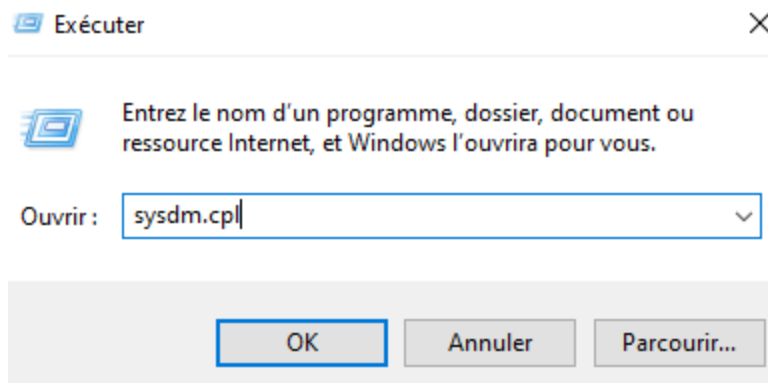
II) Depuis le client

1-Modifier l'IP

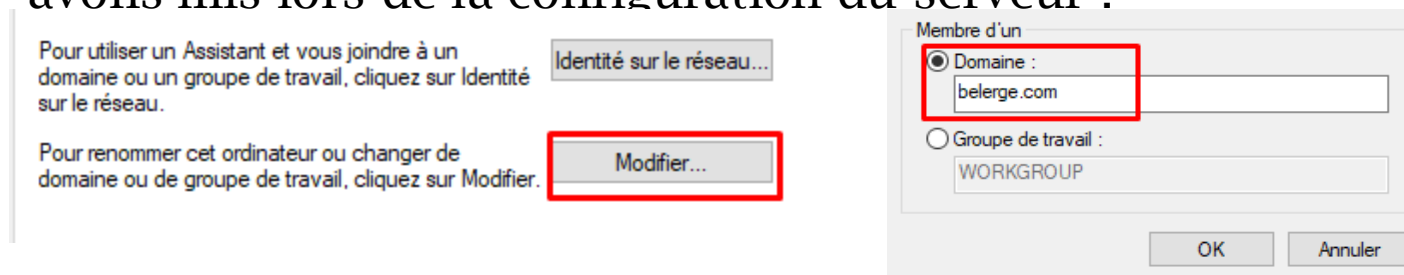
2-Modifier le domaine

Ensuite il nous a changer le domaine sur la machine cliente puis la redémarrer.

Pour cela on peut utiliser sysdm.cpl depuis l'executer window.



Puis modifier le domaine et rentrer notre nom de domaine que nous avons mis lors de la configuration du serveur :



Pour verifier cela on peut utiliser la commande nslookup ,qui permet de vérifier le nom de domaine en rentrant son IP , ici 192.168.11.1.

(Seul un administrateur peut ajouter une machine au domaine)

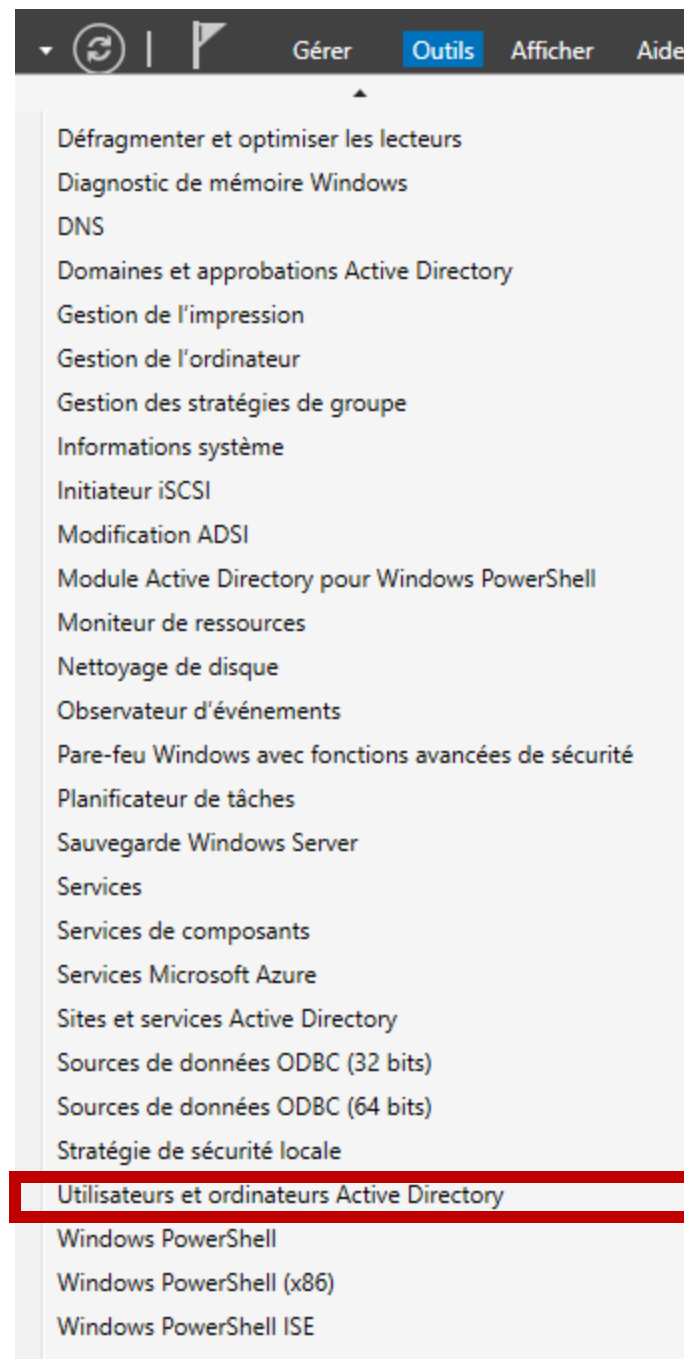


Consignes:

IV) Utilisation de l'AD 1-Création d'un user

Afin de créer un utilisateur il faut :

Depuis l'AD aller dans Outils puis sélectionner "Utilisateurs et ordinateurs Active Directory"

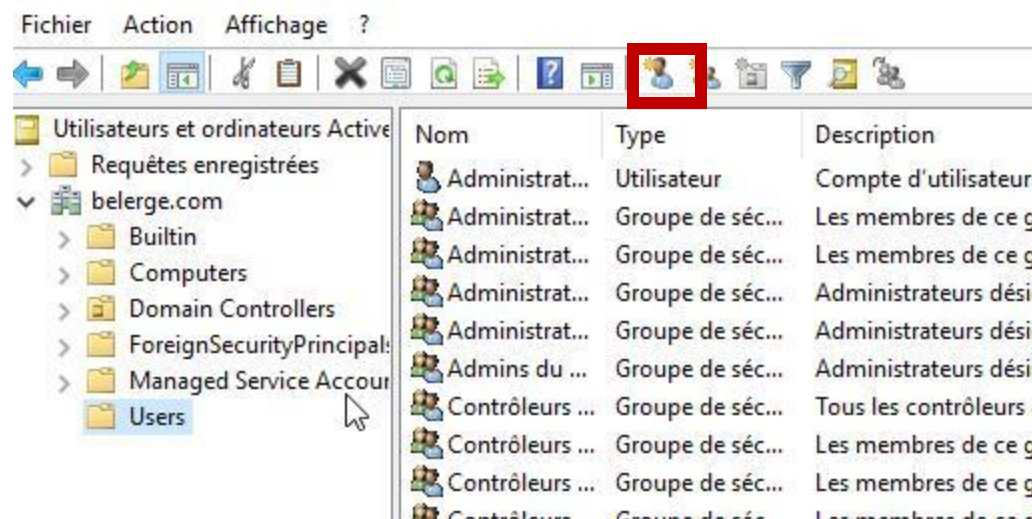




Consignes:

IV) Utilisation de l'AD 1-Création d'un user

Ensuite il faut cliquer sur le logo d'utilisateur :



Puis on crée l'utilisateur "Jean",
mot de passe Azerty123 :



Créer dans : belerge.com/Users

Prénom : Initiales :

Nom :

Nom complet :

Nom d'ouverture de session de l'utilisateur :

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

< Précédent **Suivant >** Annuler



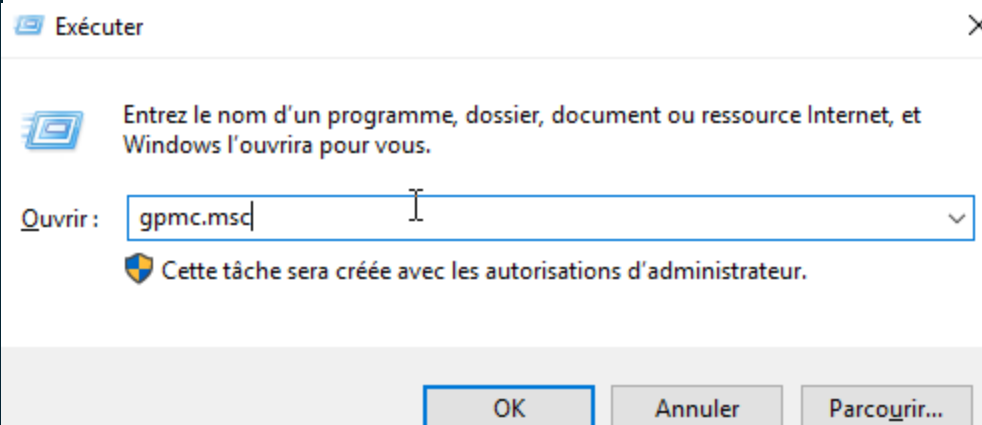
Consignes:

IV) Utilisation de l'AD 1-Création d'un user

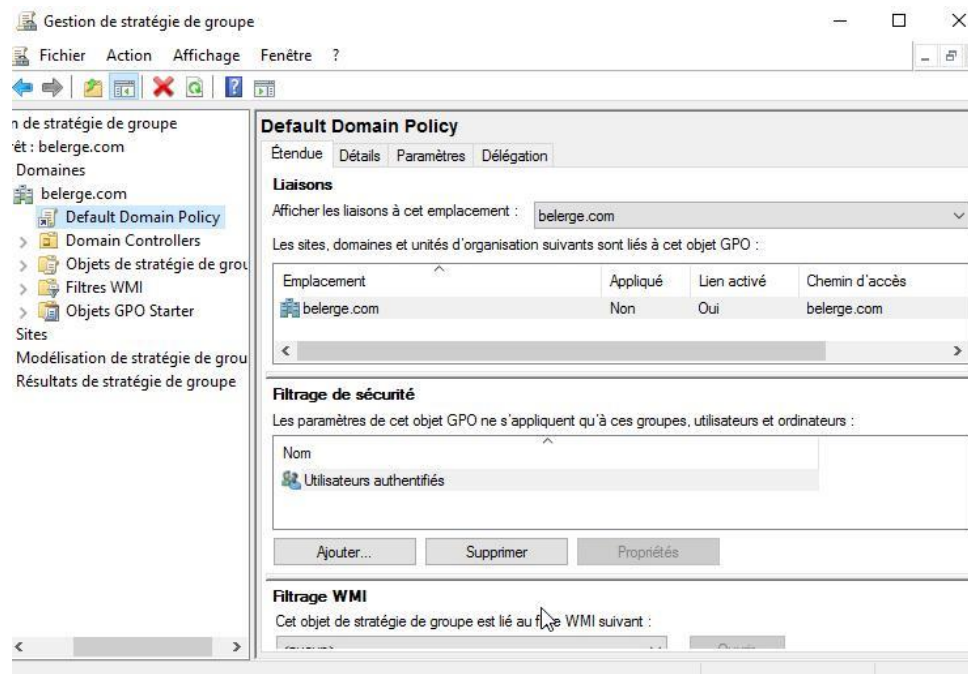
2-Modifier la complexité des mots de passes

Pour modifier la complexité des mots de passes au sein du domaine il faut:

Accéder à la gestion de stratégie de groupe grâce à la commande gpmmc.msc



On arrive donc ici , il nous suffit de faire click droit puis modifier le Default domain Policy :



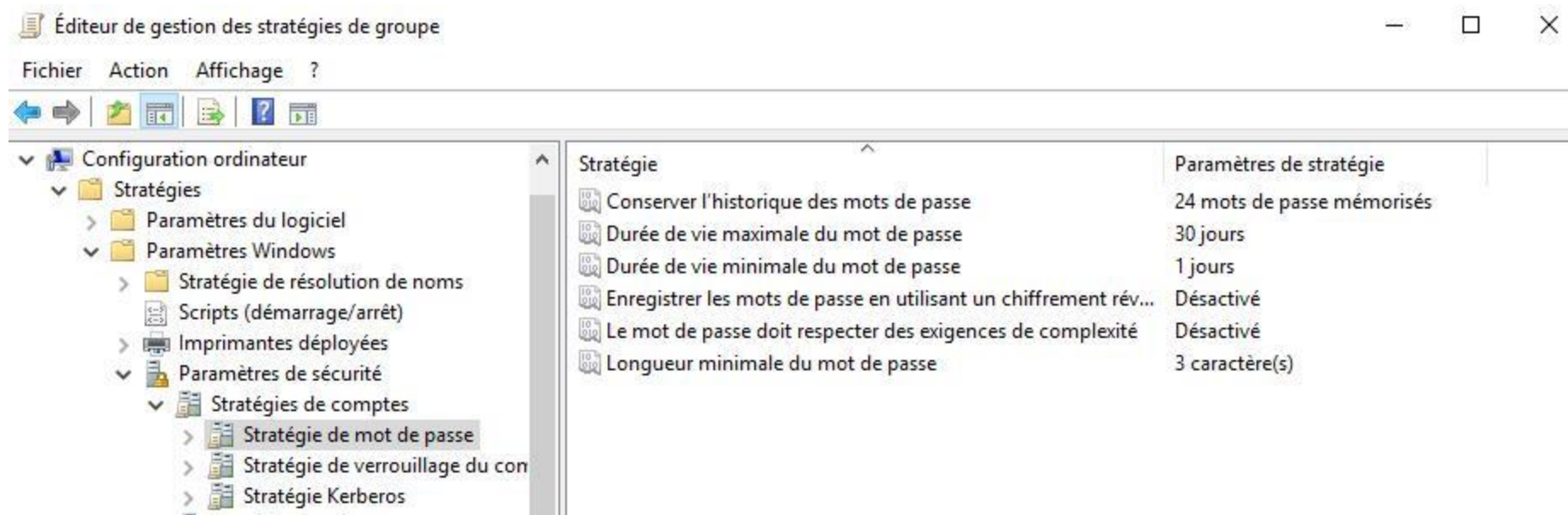


Consignes:

IV) Utilisation de l'AD 1-Création d'un user

2-Modifier la complexité des mots de passes

Puis on modifie la stratégie en fonction des besoins comme ci-dessous :



Afin d'appliquer les modifications on doit effectuer un `gpupdate /force` depuis un PowerShell

```
PS C:\Users\Utilisateur> gpupdate /force
Mise à jour de la stratégie...

La mise à jour de la stratégie d'ordinateur s'est terminée sans erreur.
La mise à jour de la stratégie utilisateur s'est terminée sans erreur.
```



À la suite de tout cela il nous faut essayer nos modifications en créant un utilisateur sio et ayant pour mot de passe sio en utilisant le même procédé de la page 17 lors de la création du compte de Jean.

Consignes:

IV)Utilisation de l'AD
1-Création d'un user

2-Modifier la complexité
des mots de passes

3-Test

Une fois fini , on se connecte a l'user depuis notre machine client

Identifiant: sio@belerge.com

Mot de passe : sio

