

ASSURMER

Nassim BENBOUHAMOU
Nadir DJEDIDEN
Ismael BAHRI

25/10/2023

LOGO ASSURMER

MISE EN PLACE D'UNE FERME RDS



SOMMAIRE

Table des matières

CONTEXTE :	3
PREREQUIS :	4
Planning	6
INSTALLATION DES FONCTIONNALITES	7
Différence entre certificats auto-signé et certificat fournit par autorité de certification :	22
MISE EN PLACE DES CERTIFICATS	23



CONTEXTE :

Assurmer entreprend le déploiement d'une ferme Remote Desktop Services (RDS) pour améliorer l'accessibilité et l'efficacité de ses systèmes informatiques. Le projet comprend deux serveurs RDS, un broker, et une passerelle. L'objectif est de fournir un accès sécurisé aux applications et bureaux à distance, améliorant ainsi la mobilité et la flexibilité des utilisateurs d'Assurmer. Ce déploiement renforcera la capacité de l'entreprise à offrir un environnement de travail virtuel optimisé.

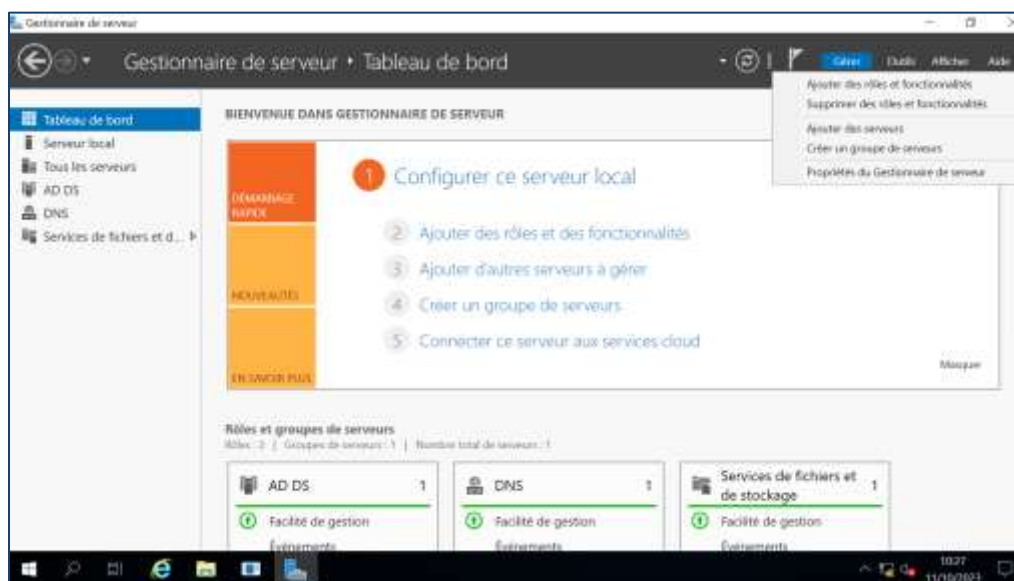
PREREQUIS :

La mise en place d'un service RDS pour ASSURMER nécessite l'ajout de 4 nouveaux Windows Server 2019 vierge, dans le domaine de l'AD de l'entreprise.

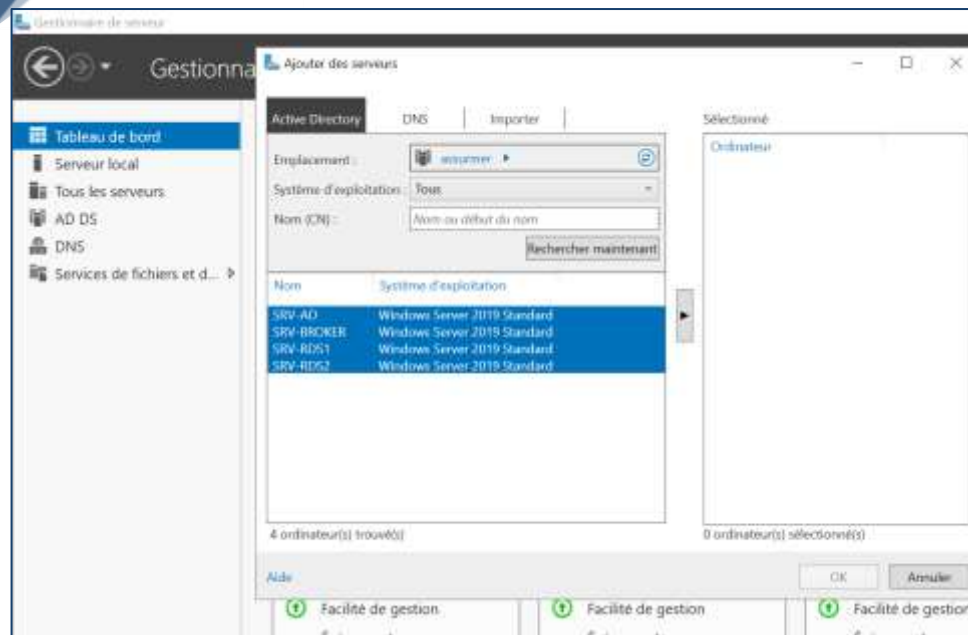
Ces serveurs serviront de :

- Serveur Broker
- Serveur de passerelle
- Serveur RDS n°1
- Serveur RDS n°2

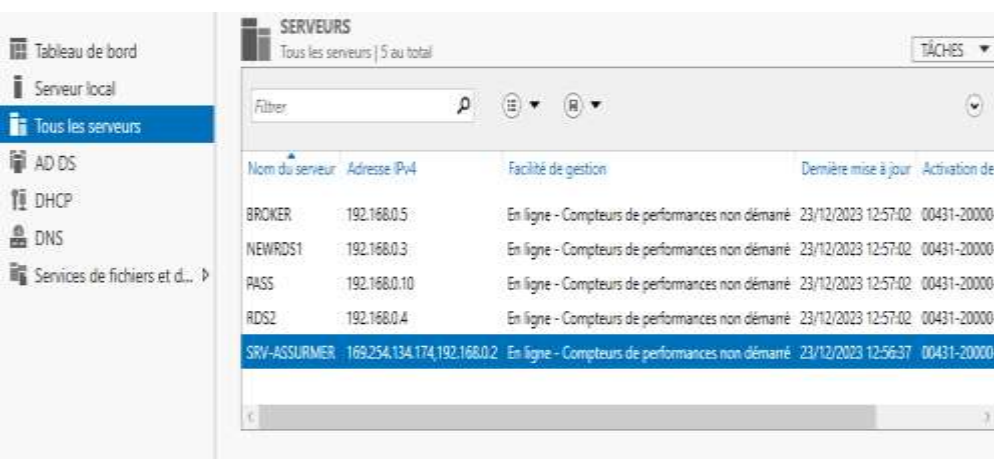
Une fois les serveurs ajoutés dans le domaine, se rendre dans le gestionnaire des serveurs.



1) Aller dans Gérer, puis « Ajouter des serveurs »



2) L'ensemble des serveurs créés en amont se trouve dans le tableau de bord. Sélectionner les serveurs de l'AD puis les ajouter



3) Se rendre dans « Tous les serveurs » pour vérifier si tous les serveurs ont bien été ajoutés



PLANNING

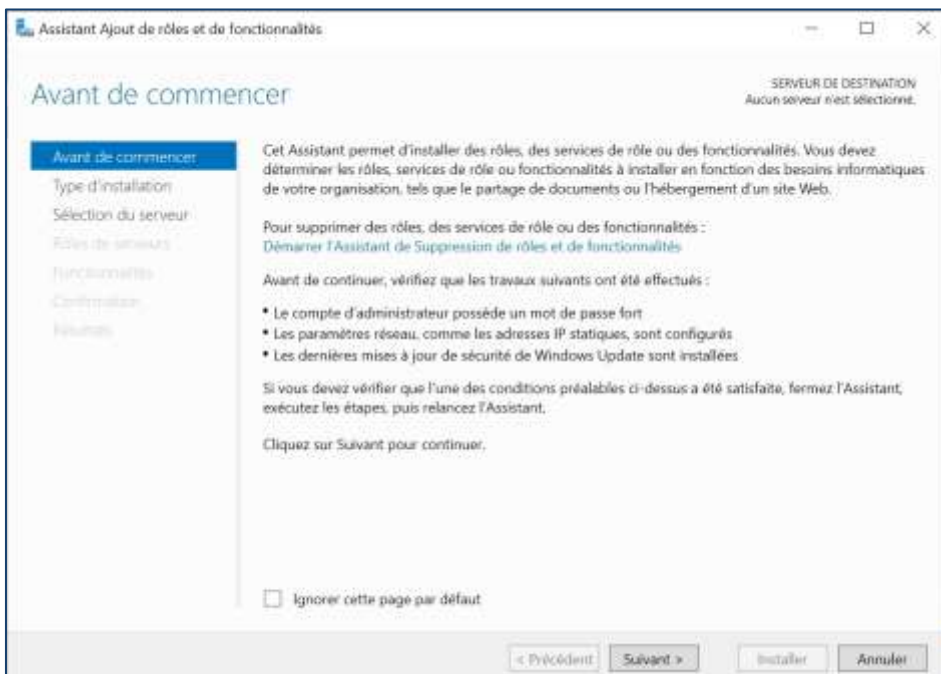
25/10/2023

	Tâche		Admin	Date ⓘ	Statut ⓘ
☐	mise a jour quotidienne du planning	+	 	✓ 24-oct.	Fait
☐	Installations des Fonctionnalités RDS	+	  	! 4-oct.	Fait
☐	installation et configuration des Rôles RDS	+	  	! 7-oct.	Fait
☐	Installation et configuration de la passerelle	+	  	✓ 8-oct.	Fait
☐	Installation et configuration du certificat	+	  	! 18-oct.	Fait
☐	réalisation de la procédure d'installation	+	 	! 22-oct.	Fait
☐	Guide Utilisateurs	+	  	! 22-oct.	Fait

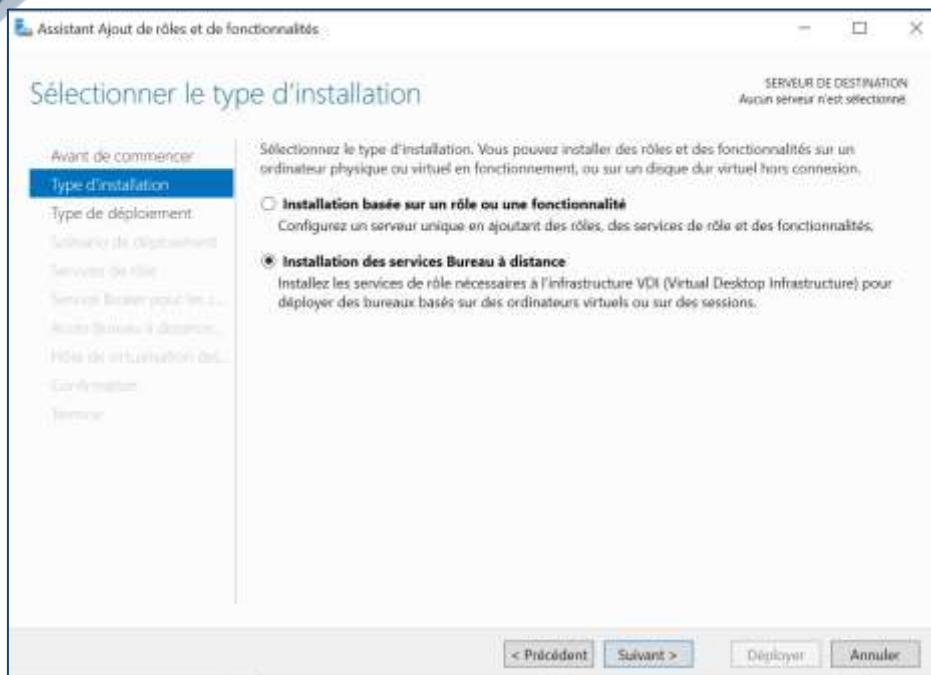
INSTALLATION DES FONCTIONNALITES



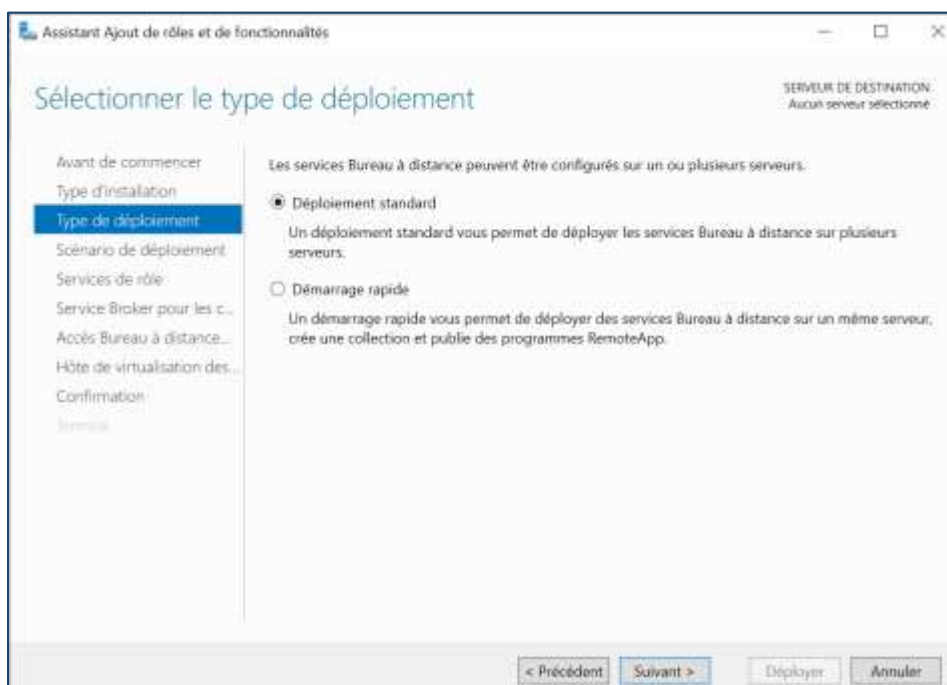
1) L'installation des fonctionnalités RDS, se passent dans le Gestionnaire de serveur.
Se rendre dans « Ajouter des rôles et des fonctionnalités »



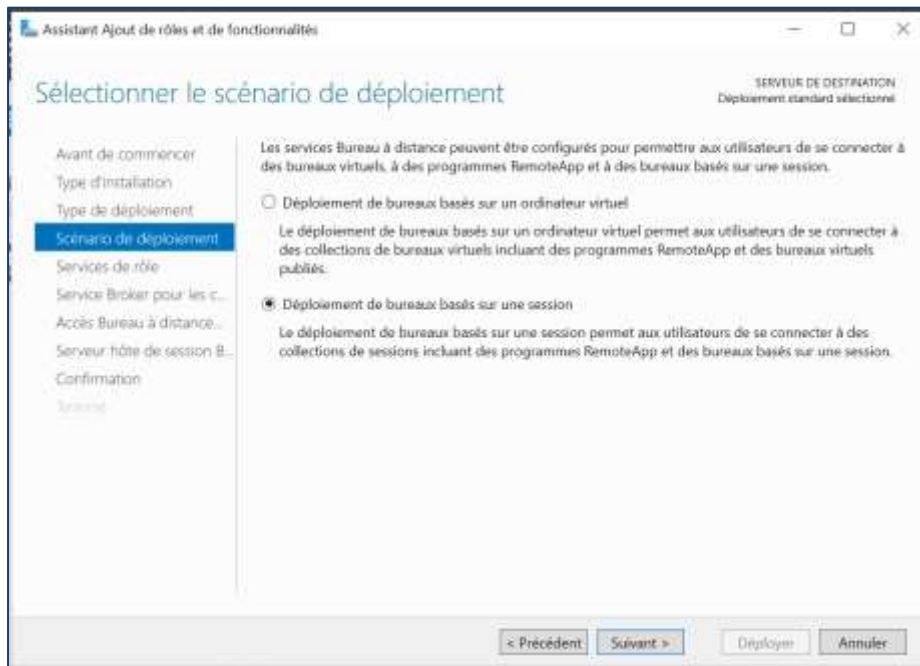
2) Cliquer « Suivant »



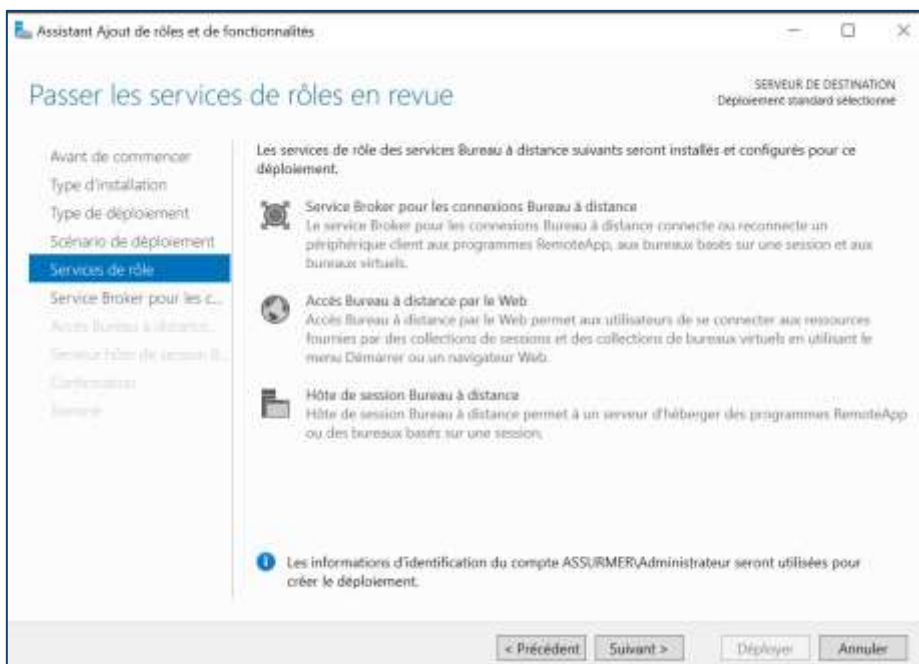
3) Sélectionner le type d'installation « des services Bureau à distance »



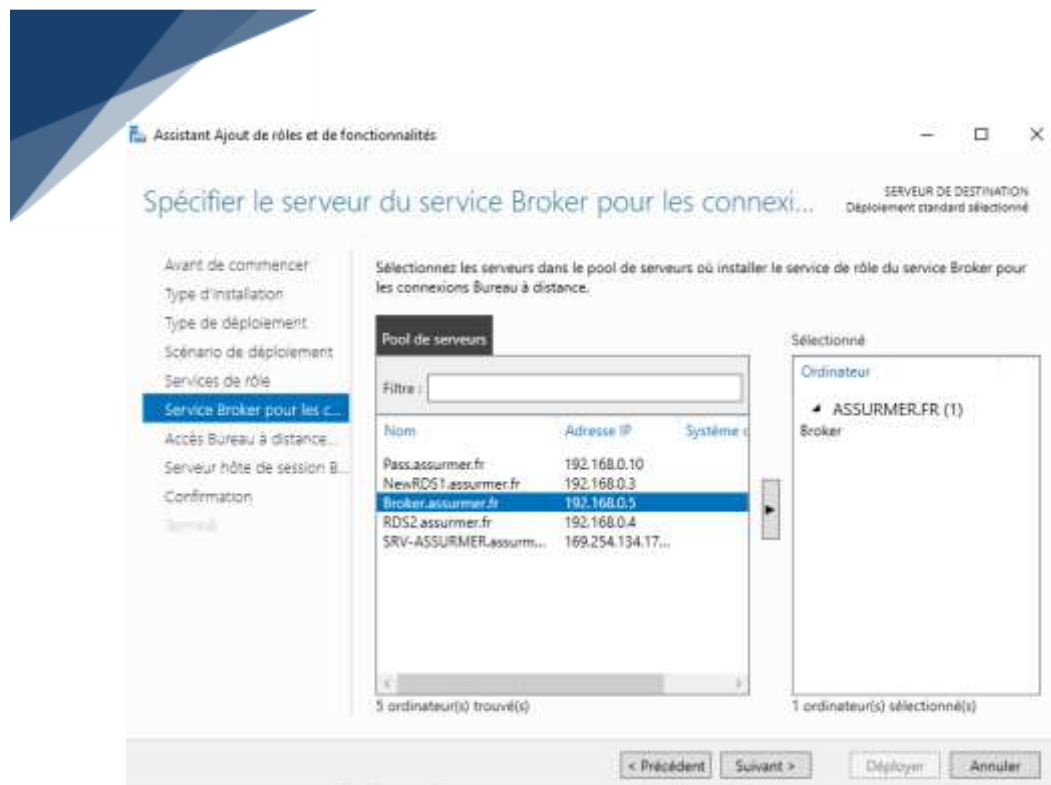
4) Sélectionner le déploiement standard



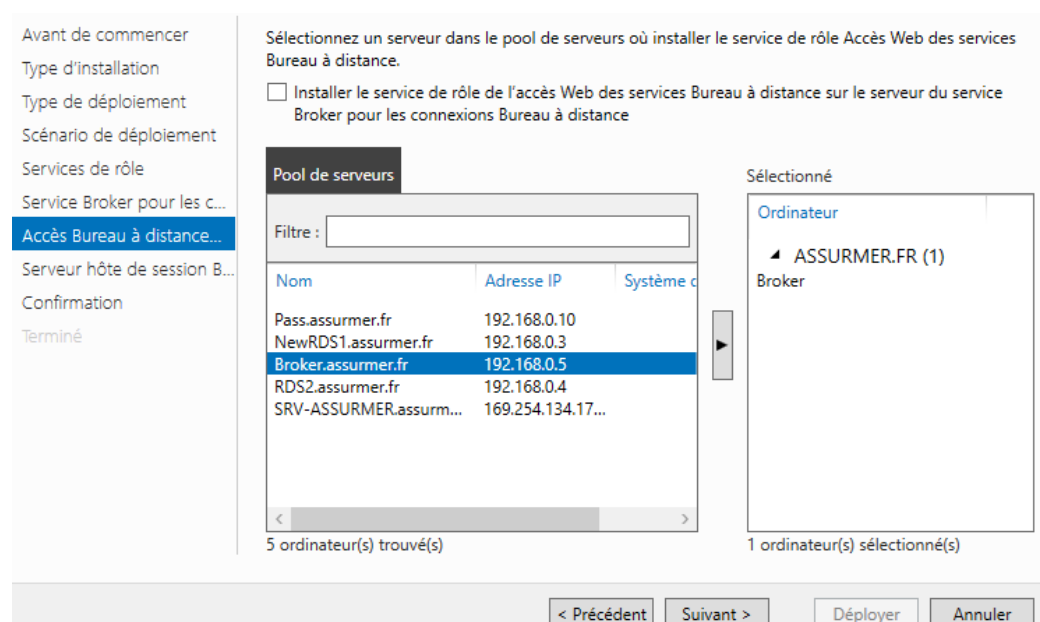
5) Sélectionner
« Déploiement de
bureau basés sur
une session »



6) « Suivant »



7) Spécifier le serveur qui servira de Broker.
Puis « Suivant »



8) Spécifier le serveur RDS qui servira d'accès Web pour l'utilisateur
Puis « Suivant »

Spécifier les serveurs hôtes de session Bureau à distance

SERVEUR DE DESTINATION
Déploiement standard sélectionné

Avant de commencer
Type d'installation
Type de déploiement
Scénario de déploiement
Services de rôle
Service Broker pour les c...
Accès Bureau à distance...
Hôte de session Bureau à...
Confirmation
Terminé

Sélectionnez les serveurs dans le pool de serveurs où installer le service de rôle Hôte de session Bureau à distance. Si plusieurs serveurs sont sélectionnés, le service de rôle Hôte de session Bureau à distance sera déployé sur tous ces serveurs.

Pool de serveurs

Filter :

Nom	Adresse IP	Système d'exploitation
Pass-assumer.fr	192.168.0.10	
NewRDS1-assumer.fr	192.168.0.3	
Broker-assumer.fr	192.168.0.5	
RDS2-assumer.fr	192.168.0.4	
SRV-ASSUMER.assum...	169.254.134.17...	

5 ordinateur(s) trouvé(s)

Sélectionné

Ordinateur

- ASSUMER.FR (2)
 - RDS2
 - NewRDS1

2 ordinateur(s) sélectionné(s)

< Précédent Suivant > Déployer Annuler

9) Spécifier les serveurs RDS
Puis « Suivant »

Assistant Ajout de rôles et de fonctionnalités

CONFIRMER LES SÉLECTIONS

SERVEUR DE DESTINATION
Déploiement standard sélectionné

Avant de commencer
Type d'installation
Type de déploiement
Scénario de déploiement
Services de rôle
Service Broker pour les c...
Accès Bureau à distance...
Hôte de session Bureau à...
Confirmation
Terminé

Pour terminer l'installation, vous devez redémarrer les serveurs hôtes de session Bureau à distance. Une fois l'installation terminée sur les ordinateurs distants, l'ordinateur local sera redémarré.

Service Broker pour les connexions Bureau à distance (1 serveur sélectionné)

SRV-BROKER.assumer.fr

Accès Bureau à distance par le Web (1 serveur sélectionné)

SRV-RDS1.assumer.fr

Serveur hôte de session Bureau à distance (2 serveurs sélectionnés)

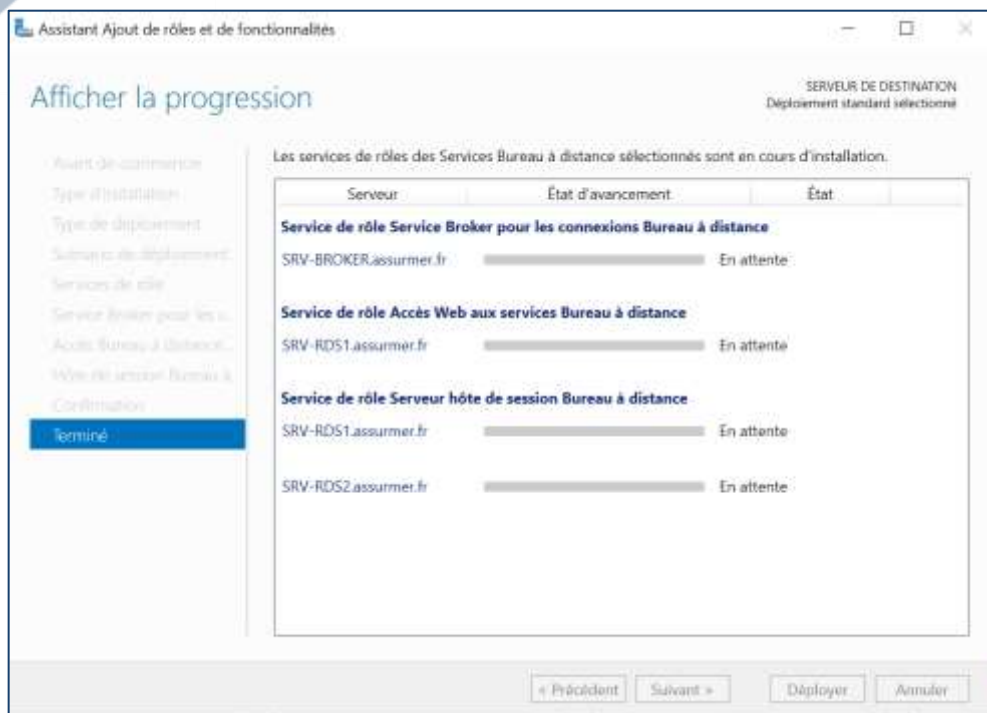
⚠ Il se peut que les serveurs suivants redémarrent après l'installation du service de rôle.

SRV-RDS1.assumer.fr
SRV-RDS2.assumer.fr

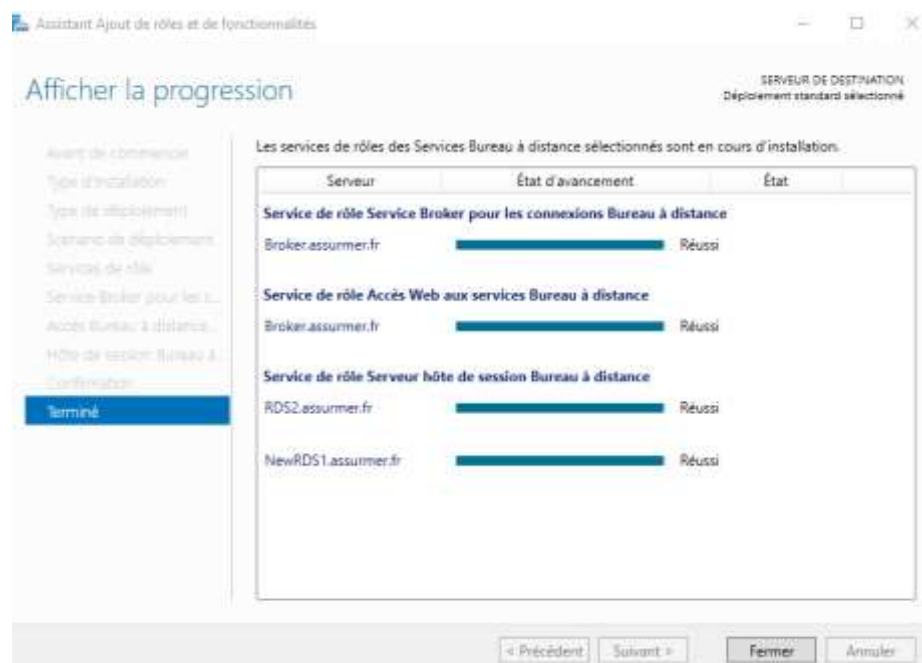
☐ Redémarrer automatiquement le serveur de destination si nécessaire

< Précédent Suivant > Déployer Annuler

10) Cliquer sur
« Redémarrer
automatiquement »
Puis « Suivant »



11) Les services se téléchargent. Puis « Déployer »



12) Le téléchargement est fini

Sélectionner un serveur

Sélection un serveur

Confirmation

Résultats

Cet Assistant vous permet d'ajouter Gestionnaire de licences des services Bureau à distance serveurs au déploiement. Sélectionnez les serveurs sur lesquels installer le rôle de service Gestionnaire de licences des services Bureau à distance.

Pool de serveurs

Filtre :

Nom	Adresse IP	Système
SRV-ASSURMER.assum...	169.254.134.17...	
NewRDS1.assumer.fr	192.168.0.3	
RDS2.assumer.fr	192.168.0.4	
Broker.assumer.fr	192.168.0.5	
Pass.assumer.fr	192.168.0.10	

5 ordinateur(s) trouvé(s)

Sélectionné

Ordinateur

ASSURMER.FR (1)

Broker

1 ordinateur(s) sélectionné(s)

Les informations d'identification du compte ASSURMER\Administrateur seront utilisées pour ajouter les serveurs.

< Précédent

Suivant >

Ajouter

Annuler

13) Aller dans vue d'ensemble du déploiement et cliquez sur licence ensuite sélectionner le serveur broker

Afficher la progression

Sélection un serveur

Confirmation

Résultats

Le service de rôle est en cours d'installation sur les serveurs suivants.

Serveur	État d'avancement	État
Service de rôle Gestionnaire de licences des services Bureau à distance		
broker.std.local		Réussi

Vérifier les propriétés du Gestionnaire de licences des services Bureau à distance pour le déploiement

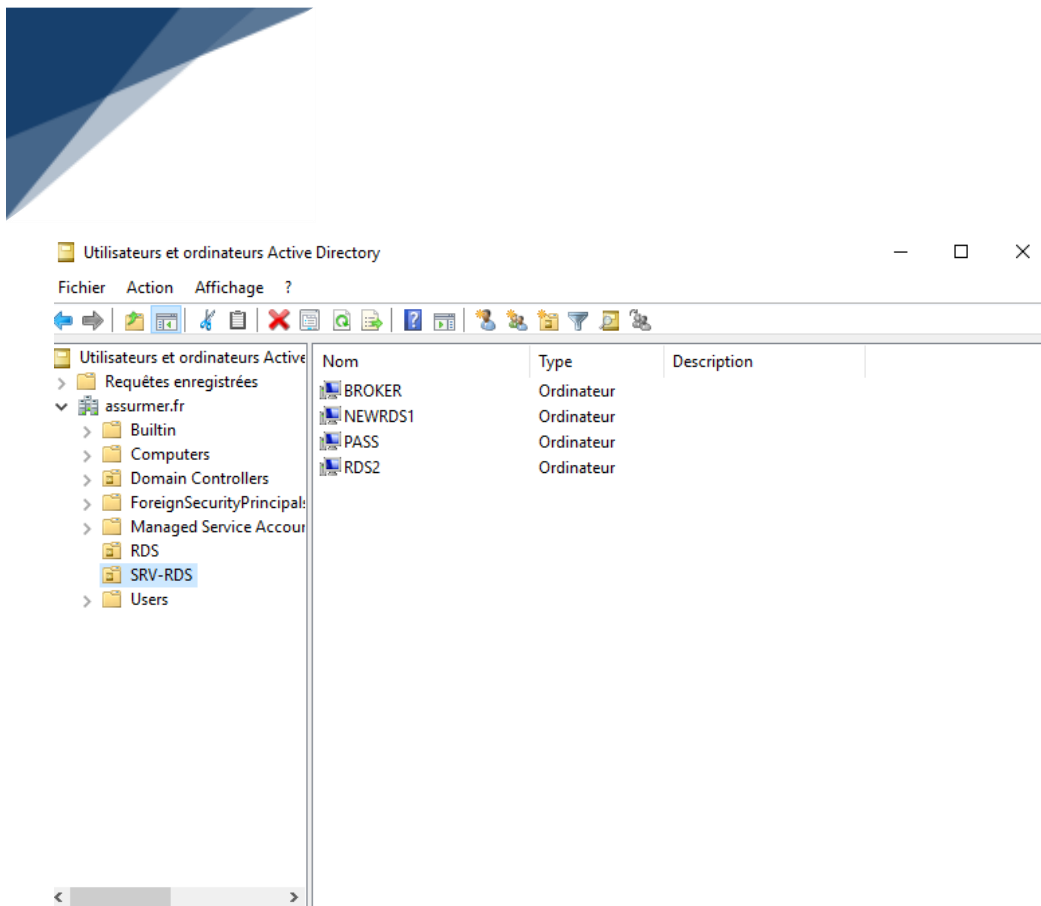
< Précédent

Suivant >

Fermer

Annuler

14) Attendre la fin du téléchargement

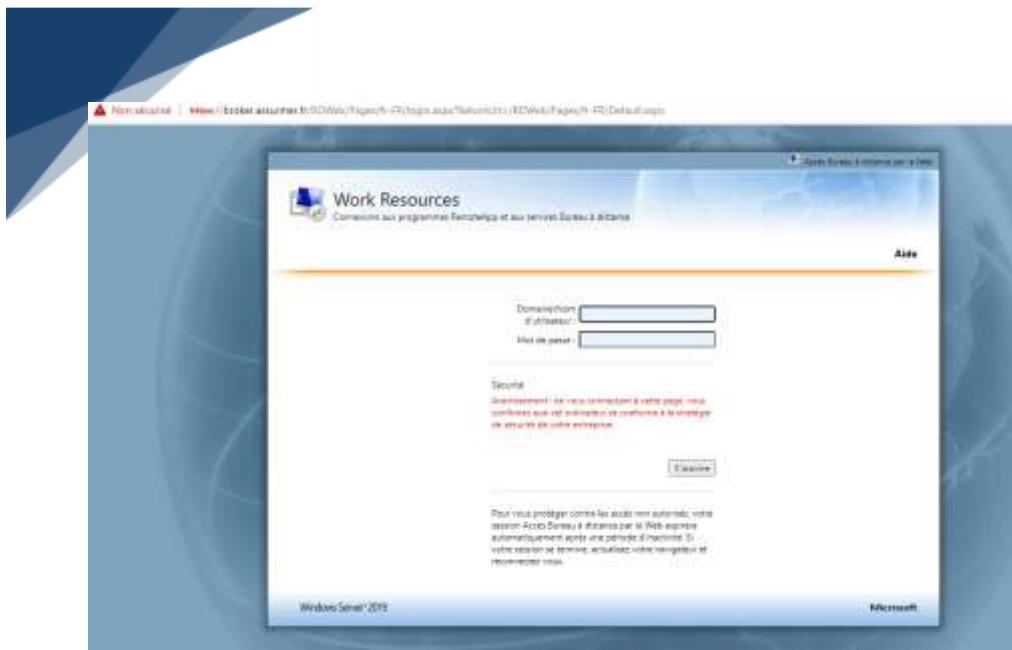


15) Aller dans utilisateurs et ordinateurs active directory et créer une nouvelle unité d'organisation, ensuite mettez dedans les serveurs RDS.

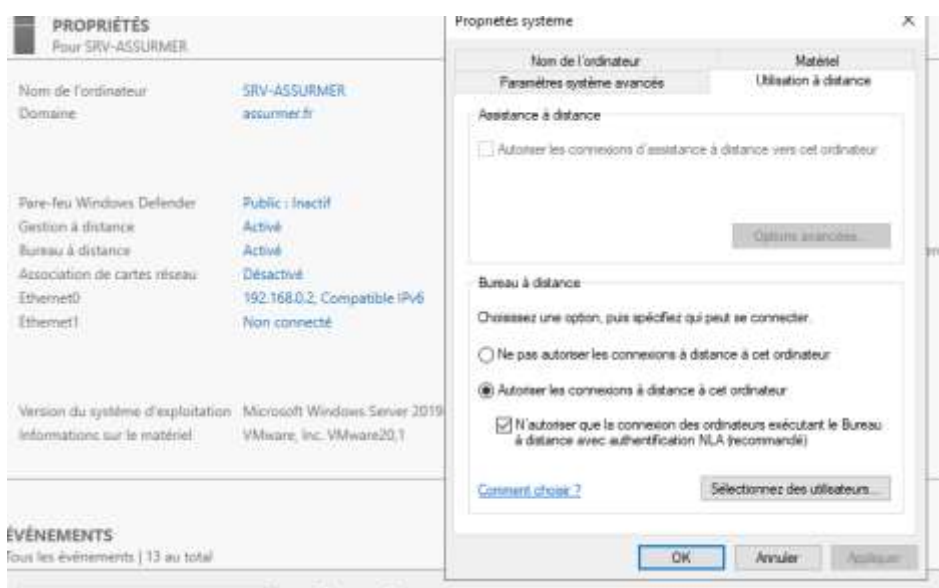


16) Allez dans votre pc client et tapez l'url suivante afin d'accéder à l'interface web rds.

<http://broker.assumer.fr/rdweb>

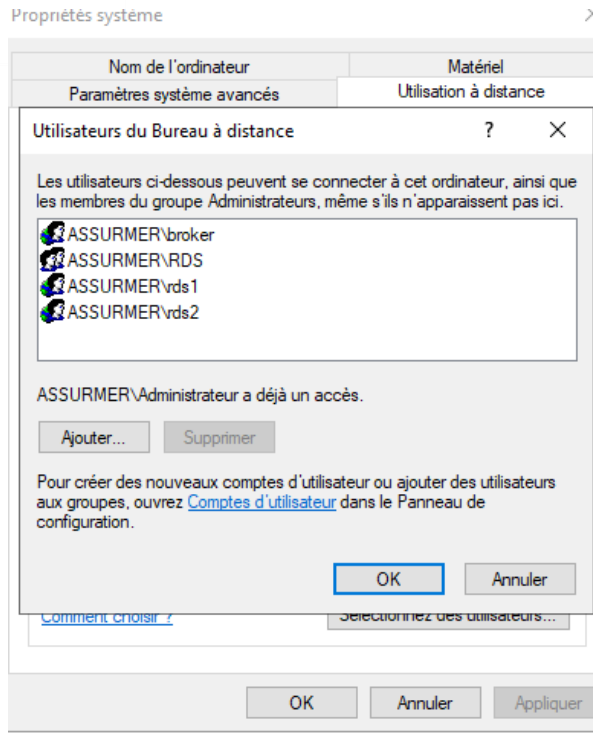


17) Voilà l'interface rdweb



18) Maintenant nous allons ajouter les utilisateurs qui auront le droit de se connecter au serveur rdweb. Pour cela avoir créer en amont un groupe et plusieurs utilisateurs.

Ensuite allez dans serveur local et cliquez sur « bureau à distance activé » et enfin sélectionnez les utilisateurs



19) Ajouter le groupe que vous avez créé comme ceci avec les utilisateurs comme membres



20) Dans collection cliquez sur tâches



Créer une collection

Nommer la collection

Avant de commencer

- Nommer la collection
- Serveur hôte de session B...
- Groupes d'utilisateurs
- Disques de profil utilisateur
- Confirmation
- Fin d'installation

Un nom de collection session s'affiche aux utilisateurs lorsqu'ils se connectent à un serveur d'accès Web aux services Bureau à distance.

Nom :

ferm_Nadi

Description (facultative) :

< Précédent Suivant > Créer Annuler

21) Entrez un nom pour votre collection

Spécifier les serveurs hôtes de session Bureau à distance

Avant de commencer

- Nommer la collection
- Serveur hôte de session B...
- Groupes d'utilisateurs
- Disques de profil utilisateur
- Confirmation
- Fin d'installation

Sélectionnez les serveurs hôtes de session Bureau à distance dans le pool de serveurs à ajouter à cette collection.

Pool de serveurs

Filtre :

Nom	Adresse IP	Système
RDS2.assumer.fr		
NewRDS1.assumer.fr		

2 ordinateur(s) trouvé(s)

Sélectionné

Ordinateur

- ASSURMER.FR (2)
- RDS2
- NewRDS1

2 ordinateur(s) sélectionné(s)

< Précédent Suivant > Créer Annuler

22) Sélectionnez les deux serveurs rds

Afficher la progression

Avant de commencer

Nom de la collection

Serveur hôte de session R

Groupes d'utilisateurs

Disques de profil utilisateur

Configuration

Etat d'avancement

La collection de sessions est en cours de création. Selon la taille de la collection de sessions, cette opération peut prendre un certain temps.

Activité	État d'avancement	État
Créer une collection		Réussi
Ajouter des serveurs		Réussi
	✓ RDS2.assumer.fr	
	✓ NewRDS1.assumer.fr	

< Précédent

Suivant >

Fermer

Annuler

23) Attendre la fin du téléchargement

PROPRIÉTÉS
Propriétés de la collection

Type de collection: Session
Ressources: Bureau à distance
Groupes d'utilisateurs: ASSUMER/RDS

PROGRAMMES REMOTEAPP
Programmes RemoteApp publiés (0 au total)

Bureau à distance est publié pour les utilisateurs de la collection.
Publier des programmes RemoteApp
La publication de programmes RemoteApp nécessite la publication du Bureau à distance.

SERVEURS HÔTES
Dernière actualisation le 23/12/2023 15:12:51 | Tous les serveurs (0 au total)

Filtrer

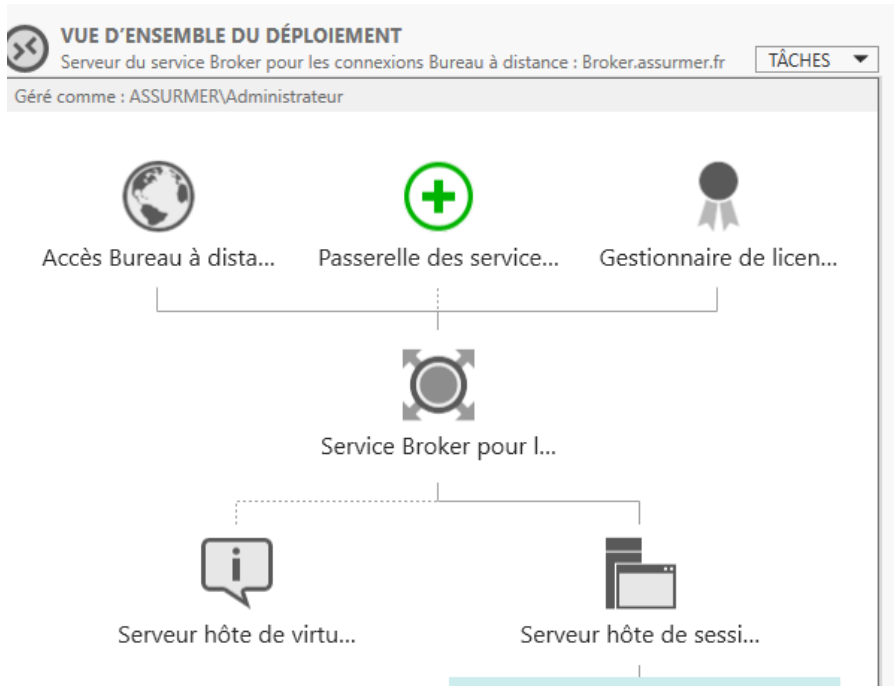
Nom du serveur	Type	Bureau à distance	Autoriser les nouvelles collections
NEWRDS1	Hôte de session Bureau à distance	N/A	Vrai
RDS2	Hôte de session Bureau à distance	N/A	Vrai

CONNEXIONS
Dernière actualisation

Filtrer

Nom de domaine

24) Voici la collection que nous venons de créer



25) Maintenant nous allons rajouter la passerelle. Cliquez sur Passerelle des services

Ajouter Passerelle des services Bureau à distance serveurs

Sélectionner un serveur

Cet Assistant vous permet d'ajouter Passerelle des services Bureau à distance serveurs au déploiement. Sélectionnez les serveurs sur lesquels installer le rôle de service Passerelle des services Bureau à distance.

Poole de serveurs

Filtre :

Nom	Adresse IP	Système
SRV-ASSURMER.assum...	169.254.134.17...	
NewRDS1.assumer.fr	192.168.0.3	
RDS2.assumer.fr	192.168.0.4	
Broker.assumer.fr	192.168.0.5	
Pass.assumer.fr	192.168.0.10	

3 ordinateur(s) trouvé(s)

Sélectionné

Ordinateur

- ASSURMER.FR (1)

Pass

1 ordinateur(s) sélectionné(s)

Les informations d'identification du compte ASSURMER\Administrateur seront utilisées pour ajouter les serveurs.

Précédent Suivant Ajouter Annuler

26) Sélectionner le serveur qui a le rôle de la Gateway et ajouter le à droite

Ajouter Passerelle des services Bureau à distance serveurs

Nommer le certificat SSL auto-signé

Sélection un serveur
Nom du certificat SSL
 Confirmation
 Résultats

Les certificats SSL permettent de chiffrer les communications entre les clients des services Bureau à distance et les serveurs de passerelle Bureau à distance. Le nom du certificat SSL auto-signé doit correspondre au nom de domaine complet du serveur de passerelle Bureau à distance.

Nom du certificat SSL (utiliser le nom de domaine complet externe du serveur de passerelle Bureau à distance)

Le nom de domaine complet doit correspondre au nom du serveur de passerelle Bureau à distance utilisé par le client des services Bureau à distance.

< Précédent Suivant > Ajouter Annuler

27) Ecrivez le nom de votre passerelle suivi du domaine assumer

Ajouter Passerelle des services Bureau à distance serveurs

Confirmer les sélections

Sélection un serveur
 Nom du certificat SSL
Confirmation
 Résultats

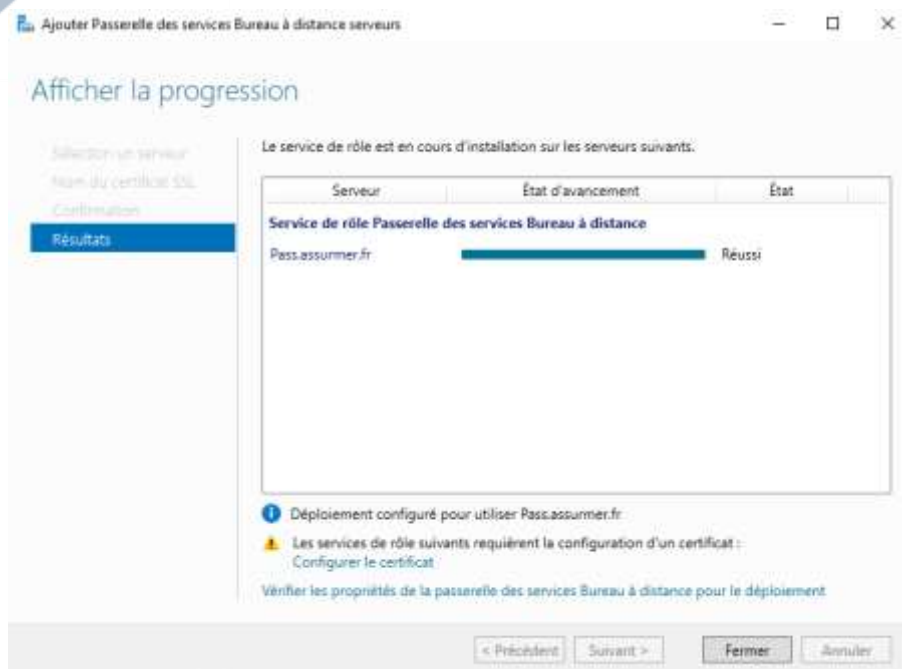
Le service de rôle Passerelle des services Bureau à distance sera installé sur les serveurs et ajouté au déploiement.

Passerelle des services Bureau à distance (1 serveur sélectionné)
 Pass.assumer.fr

Nom complet externe de passerelle des services Bureau à distance
 Pass.assumer.fr

< Précédent Suivant > Ajouter Annuler

28) Faites « Ajouter »



29) Attendez la fin du téléchargement



DIFFERENCE ENTRE CERTIFICATS AUTO-SIGNE ET CERTIFICAT FOURNI PAR AUTORITE DE CERTIFICATION :

Un certificat auto-signé créé par soi sur un serveur AD pour la solution RDS est généré localement sans implication d'une autorité de certification externe. Il est utilisé principalement à des fins internes et peut offrir un niveau de sécurité de base, mais il n'est pas reconnu publiquement et peut entraîner des avertissements de sécurité lorsqu'il est utilisé par des clients externes.

En revanche, un certificat fourni par une autorité de certification est émis par une entité externe de confiance, ce qui garantit son authenticité et sa validité. Ces certificats sont largement reconnus par les clients externes et offrent un niveau de sécurité plus élevé, car ils sont vérifiés par des tiers indépendants. Ils sont souvent utilisés dans des environnements professionnels où la confiance et la sécurité sont des priorités essentielles.

MISE EN PLACE DES CERTIFICATS

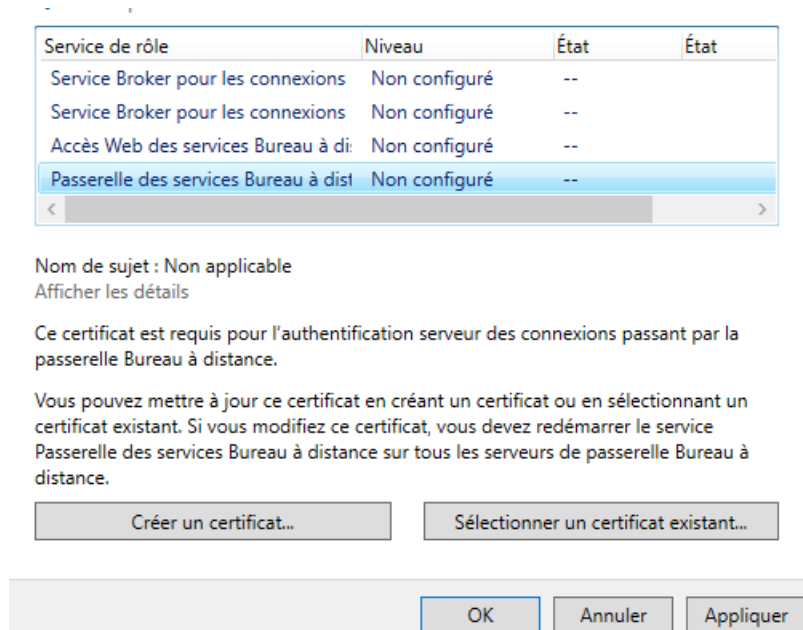
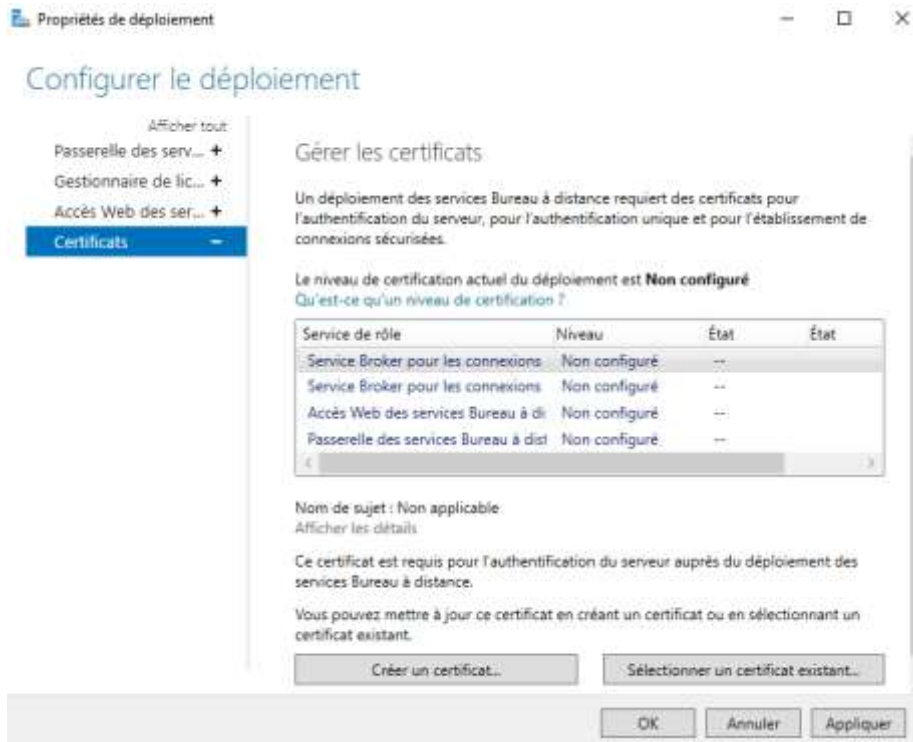


30) Ensuite il faudra ajouter un certificat pour la passerelle.

Allez dans tâches et ensuite dans « modifier les propriétés de déploiement »

31) Si vous avez bien ajouter la passerelle précédemment, l'adresse du serveur passerelle devrait apparaitre comme ceci

32) Allez dans Certificats



33) Comme on peut le remarquer, aucun serveur rds n'a de certificats, pour en créer un a la passerelle.

Sélectionnez le serveur passerelle et cliquez sur le bouton « Créer un certificat »



 Créer un certificat ✕

Vous pouvez choisir de créer un certificat et de le stocker pour une utilisation ultérieure.

Nom du certificat :

Mot de passe :

Le stockage d'un certificat vous permet de distribuer manuellement le certificat aux ordinateurs clients.

☒ Stocker ce certificat

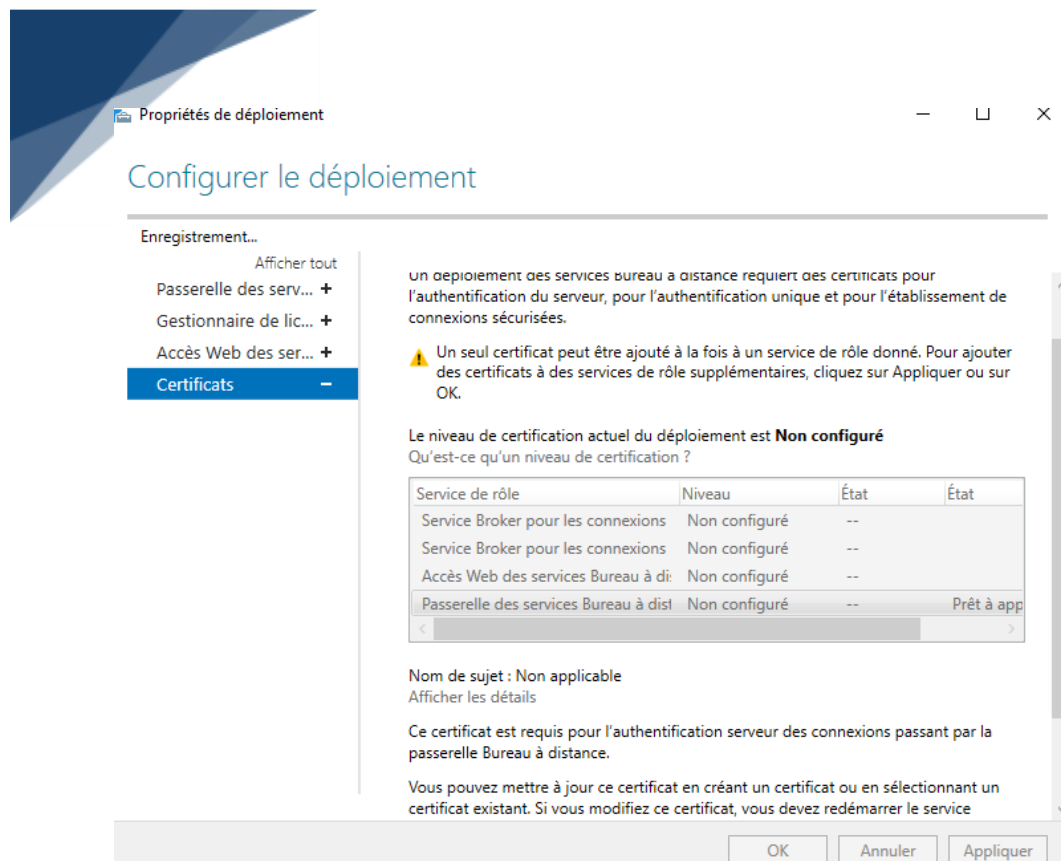
Chemin d'accès au certificat :

☐ Autoriser l'ajout du certificat au magasin de certificats Autorités de certification racines de confiance sur les ordinateurs de destination

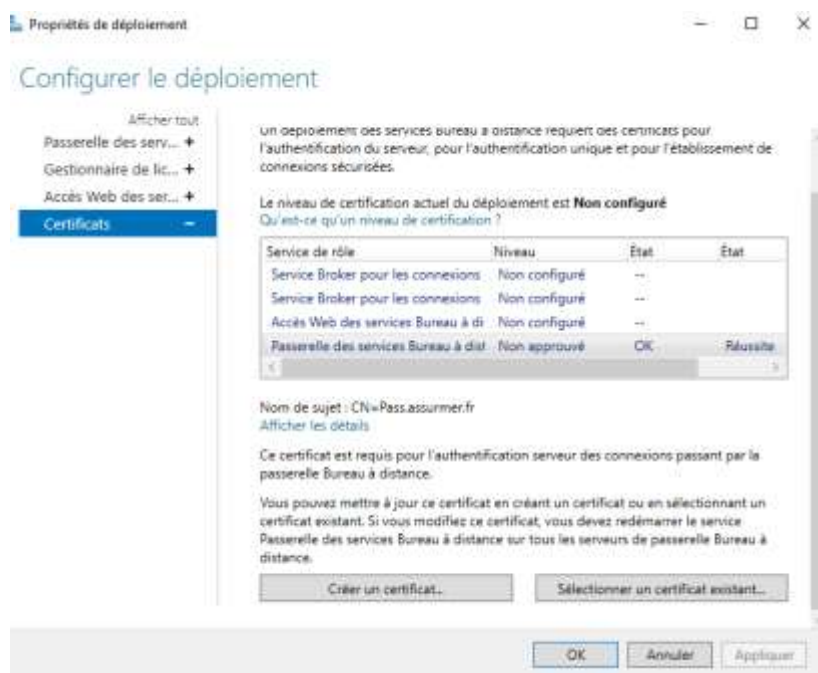
34) Mettez l'adresse de votre serveur passerelle dans le nom du certificat et son mot de passe.

Ensuite cochez la case « stocker ce certificat » et cliquez sur parcourir puis nommez votre certificat et placez le dans bureau.

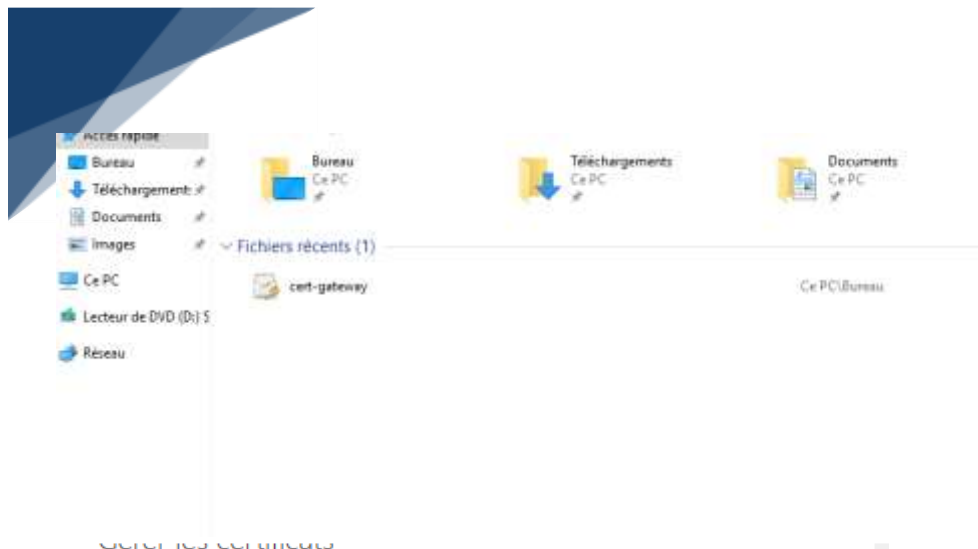
Pour finir cocher la case tout en bas et cliquez sur ok.



35) Le certificat est en création



36) Voilà, le certificat a bien été créer, à coté du serveur passerelle on voit son état qui est en réussite.



40) Nous pouvons vérifier la création du certificat en allant dans le bureau. Il est bien présent, donc le certificat a bien été créé

SÉLECTIONNER UN CERTIFICAT

Un déploiement des services Bureau à distance requiert des certificats pour l'authentification du serveur, pour l'authentification unique et pour l'établissement de connexions sécurisées.

Le niveau de certification actuel du déploiement est **Non configuré**
 Qu'est-ce qu'un niveau de certification ?

Service de rôle	Niveau	État	État
Service Broker pour les connexions	Non configuré	--	
Service Broker pour les connexions	Non configuré	--	
Accès Web des services Bureau à di	Non configuré	--	
Passerelle des services Bureau à dist	Non approuvé	OK	Réussite

Nom de sujet : Non applicable
 Afficher les détails

Ce certificat est requis pour l'activation de l'abonnement à la connexion RemoteApp et Bureau à distance, ainsi que pour l'authentification serveur de l'accès Bureau à distance par le Web.

Vous pouvez mettre à jour ce certificat en créant un certificat ou en sélectionnant un certificat existant.

Créer un certificat...

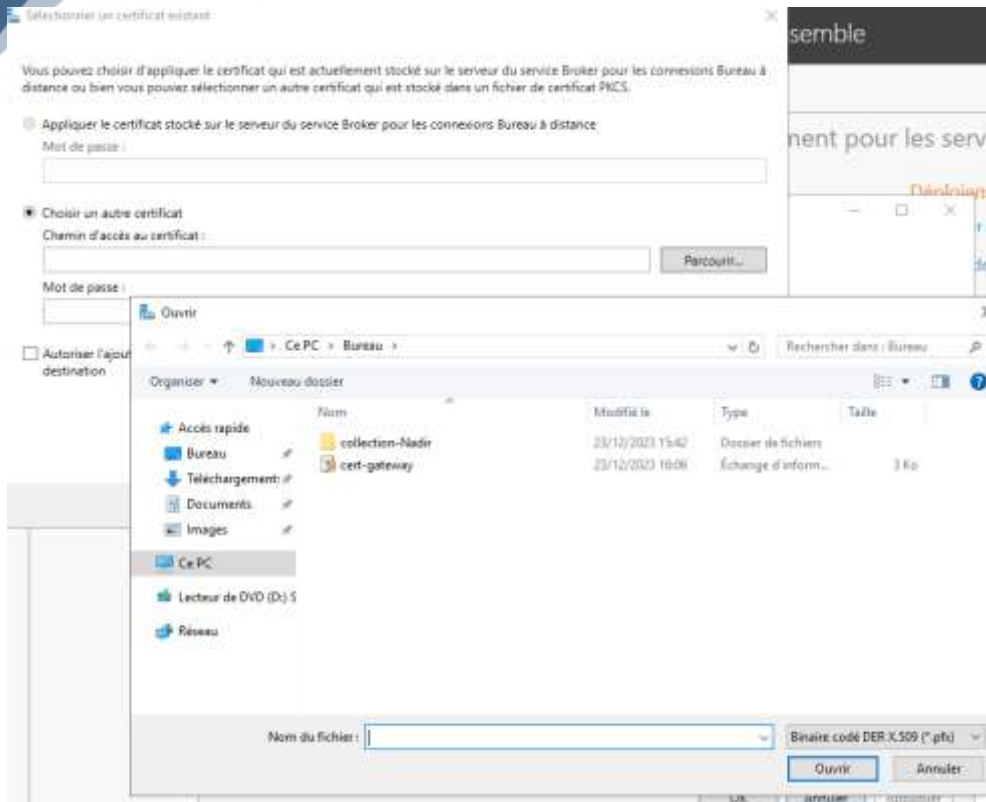
Sélectionner un certificat existant...

OK

Annuler

Appliquer

41) Retournons sur la page d'avant et sélectionnez le serveur qui servira d'interface web, ici c'est le broker, puis cliquez sur « Sélectionner un certificat existant »



42) Cliquez sur « Choisir un autre certificat » et cliquez sur parcourir.

Enfin ajouter le certificat de la passerelle que vous avez créé tout à l'heure

Sélectionner un certificat existant

Vous pouvez choisir d'appliquer le certificat qui est actuellement stocké sur le serveur du service Broker pour les connexions Bureau à distance ou bien vous pouvez sélectionner un autre certificat qui est stocké dans un fichier de certificat PKCS.

- ☐ Appliquer le certificat stocké sur le serveur du service Broker pour les connexions Bureau à distance

Mot de passe :

- ☒ Choisir un autre certificat

Chemin d'accès au certificat :

C:\Users\Administrateur\Desktop\cert-gateway.pfx

Parcourir...

Mot de passe :

- ☒ Autoriser l'ajout du certificat au magasin de certificats Autorités de certification racines de confiance sur les ordinateurs de destination

OK

Annuler

43) Taper le mot de passe du certificat de la passerelle et cocher la dernière case puis cliquez sur ok.

Propriétés de déploiement

Configurer le déploiement

Afficher tout

Passerelle des serv...

Gestionnaire de li...

Accès Web des ser...

Certificats

NetApp Inc. | Product Support | 2017-04-04

Un déploiement des services Bureau à distance requiert des certificats pour l'authentification du serveur, pour l'authentification unique et pour l'établissement de connexions sécurisées.

Le niveau de certification actuel du déploiement est **Non configuré**

Qu'est-ce qu'un niveau de certification ?

Service de rôle	Niveau	État	État
Service Broker pour les connexions	Non configuré	--	
Service Broker pour les connexions	Non configuré	--	
Accès Web des services Bureau à di	Non approuvé	OK	Reconnu
Passerelle des services Bureau à dist	Non approuvé	OK	Reconnu

Nom de sujet : CN=Passassumer.fr

Afficher les détails

Ce certificat est requis pour l'activation de l'abonnement à la connexion RemoteApp et Bureau à distance, ainsi que pour l'authentification serveur de l'accès Bureau à distance par le Web.

Vous pouvez mettre à jour ce certificat en créant un certificat ou en sélectionnant un certificat existant.

Créer un certificat...

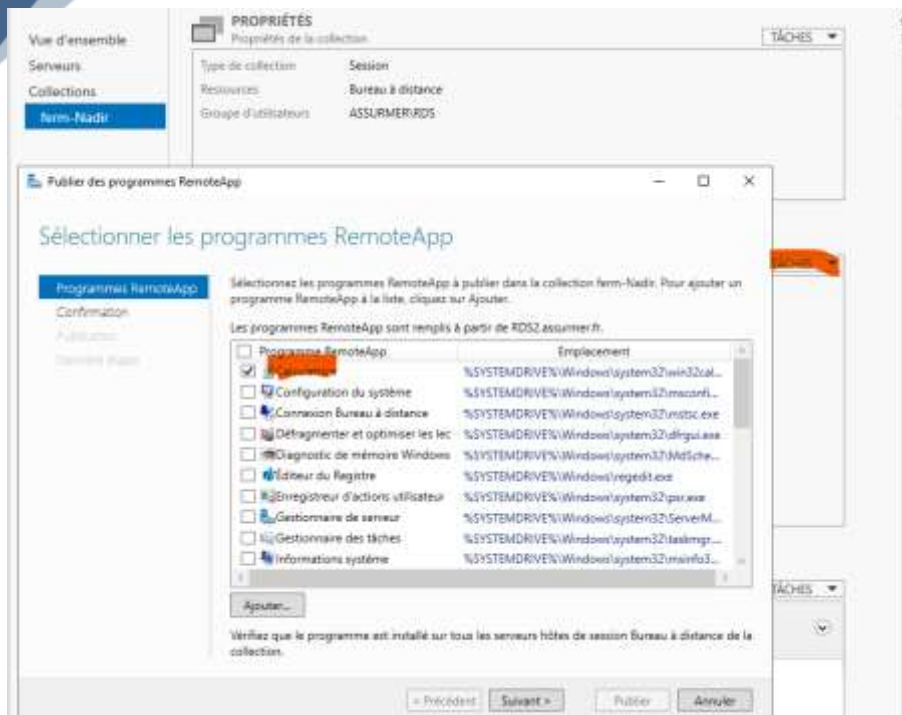
Sélectionner un certificat existant...

OK

Annuler

Appliquer

44) Le certificat est bien présent



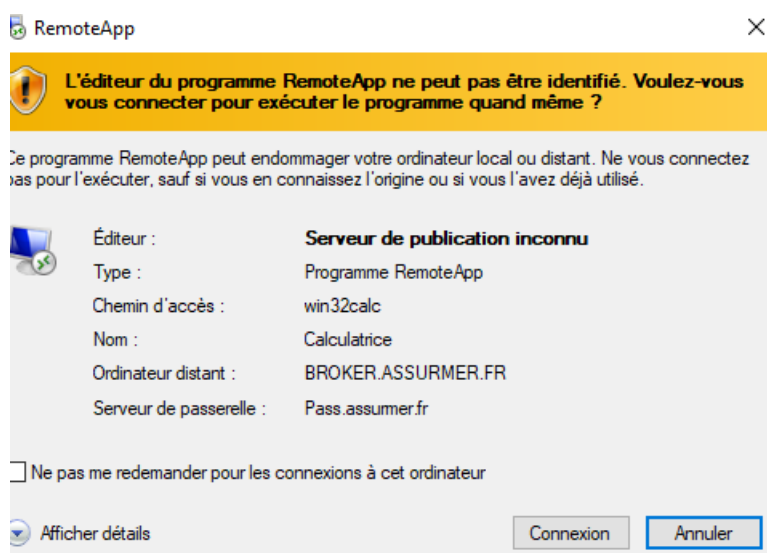
45) Allez dans votre collection, cliquez sur tâches et sur publier des programmes RemoteApp. Puis ajouter un programme, nous avons ajouter une calculatrice pour le test.



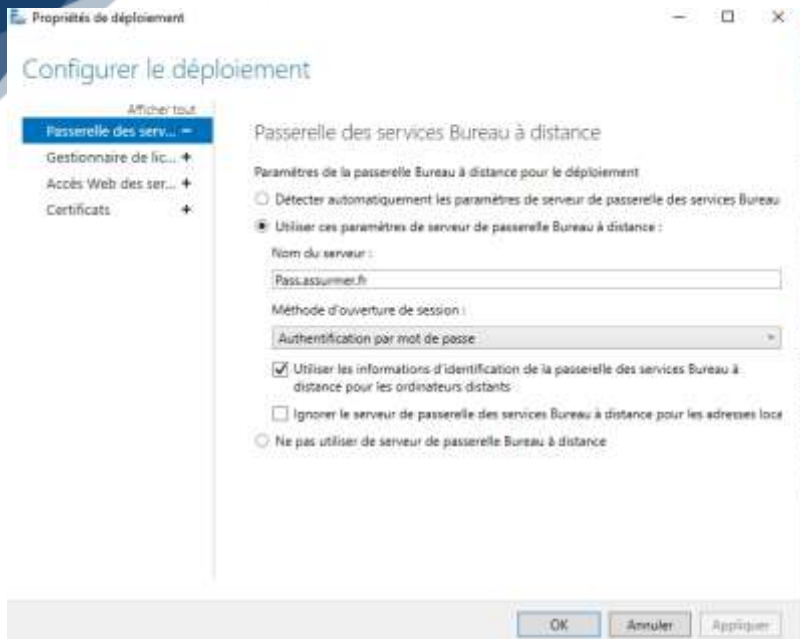
46) Retourner sur l'interface RD web et mettez votre identifiants et mot de passe pour les connexions de bureau à distance



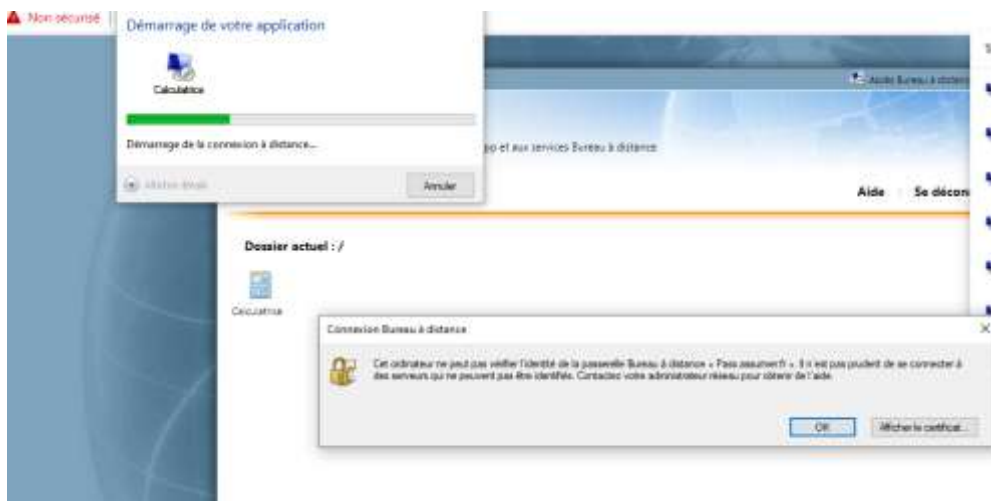
47) La calculatrice a été correctement ajouté. Double cliquez sur la calculatrice et ouvrez l'exécutable qui s'est téléchargé afin d'utiliser la calculatrice



48) Comme vous pouvez le voir le serveur de passerelle est activé et le broker passe bien par la Gateway.



48) Retourner ici et décocher la case « ignorer le serveur de passerelle » puis validez

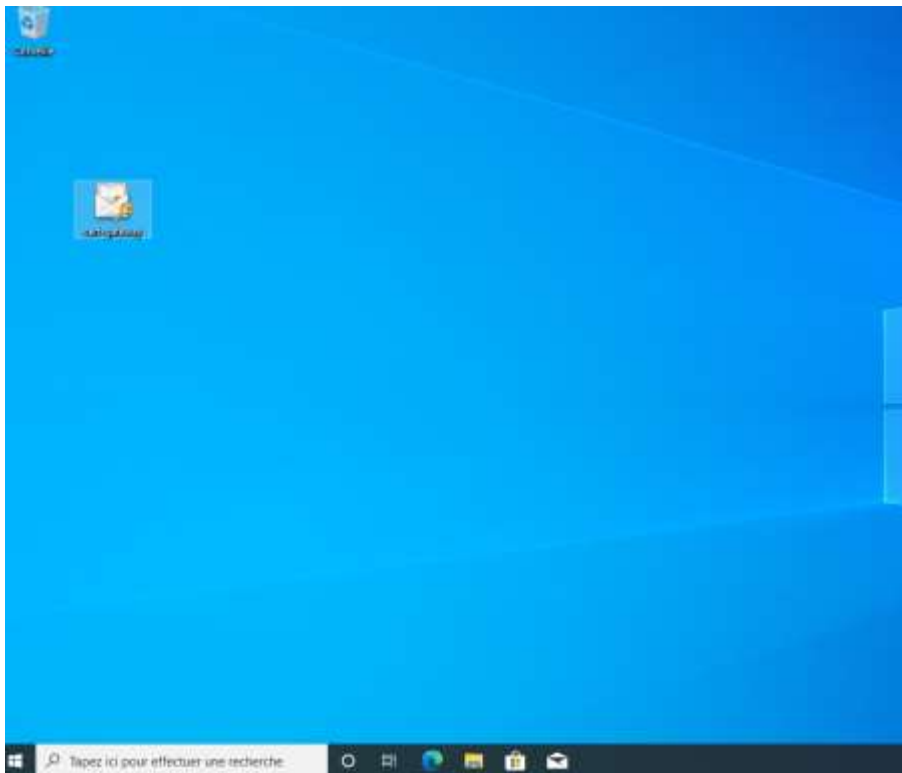


49) Ensuite retourner sur le serveur rd web et essayer de rouvrir l'application et vous verrez que ce sera impossible, vous aurez ce message d'erreur car il faudra ajouter le certificat pour le pc client également



50) Retourner sur le serveur AD ou vous avez créé votre certificat.

Faites un clic droit sur le certificat et cliquez sur « copier »



51) Retourner sur votre machine client et coller le certificat



← Assistant Importation du certificat

×

52) double cliquez sur le certificat.
Sélectionner « Ordinateur local » et faites
suivant.

Bienvenue dans l'Assistant Importation du certificat

Cet Assistant vous aide à copier des certificats, des listes de certificats de confiance et des listes de révocation des certificats d'un disque vers un magasin de certificats.

Un certificat, émis par une autorité de certification, confirme votre identité et contient des informations permettant de protéger des données ou d'établir des connexions réseau sécurisées. Le magasin de certificats est la zone système où les certificats sont conservés.

Emplacement de stockage

☐ Utilisateur actuel

☒ Ordinateur local

Pour continuer, cliquez sur Suivant.

Suivant

Annuler

×

← Assistant Importation du certificat

53) Laisser comme ca et cliquez sur suivant.

Fichier à importer

Spécifiez le fichier à importer.

Nom du fichier :

C:\Users\user1\Desktop\cert-gateway.pfx

Parcourir...

Remarque : plusieurs certificats peuvent être stockés dans un même fichier aux formats suivants :

Échange d'Informations personnelles - PKCS #12 (.PFX, .P12)

Standard de syntaxe de message cryptographique - Certificats PKCS #7 (.P7B)

Magasin de certificats sérialisés Microsoft (.SST)

Suivant

Annuler

Assistant Importation du certificat

Protection de clé privée
Pour maintenir la sécurité, la clé privée a été protégée avec un mot de passe.

Tapez le mot de passe pour la clé privée.

Mot de passe :

☐ Afficher le mot de passe

Options d'importation :

- ☐ Activer la protection renforcée de clé privée. Une confirmation vous est demandée à chaque utilisation de la clé privée par une application, si vous activez cette option.
- ☐ Marquer cette clé comme exportable. Cela vous permettra de sauvegarder et de transporter vos clés ultérieurement.
- ☐ Protéger la clé privée à l'aide de la sécurité par virtualisation (non exportable)
- ☒ Inclure toutes les propriétés étendues.

Suivant **Annuler**

54) Entrez le mot de passe du certificat de la passerelle. Puis Suivant

Sélectionner un magasin de certificats

Sélectionnez le magasin de certificats que vous voulez utiliser.

- Personnel
- Autorités de certification racines de confiance**
- Confiance de l'entreprise
- Autorités de certification intermédiaires
- Éditeurs approuvés
- Certificats non autorisés

☐ Afficher les magasins physiques

OK **Annuler**

Parcourir...

Suivant **Annuler**

55) Allez dans Parcourir et cliquez sur « Autorités de certification racine de confiance » puis Suivant



← Assistant Importation du certificat

^

56) Enfin Terminer

Fin de l'Assistant Importation du certificat

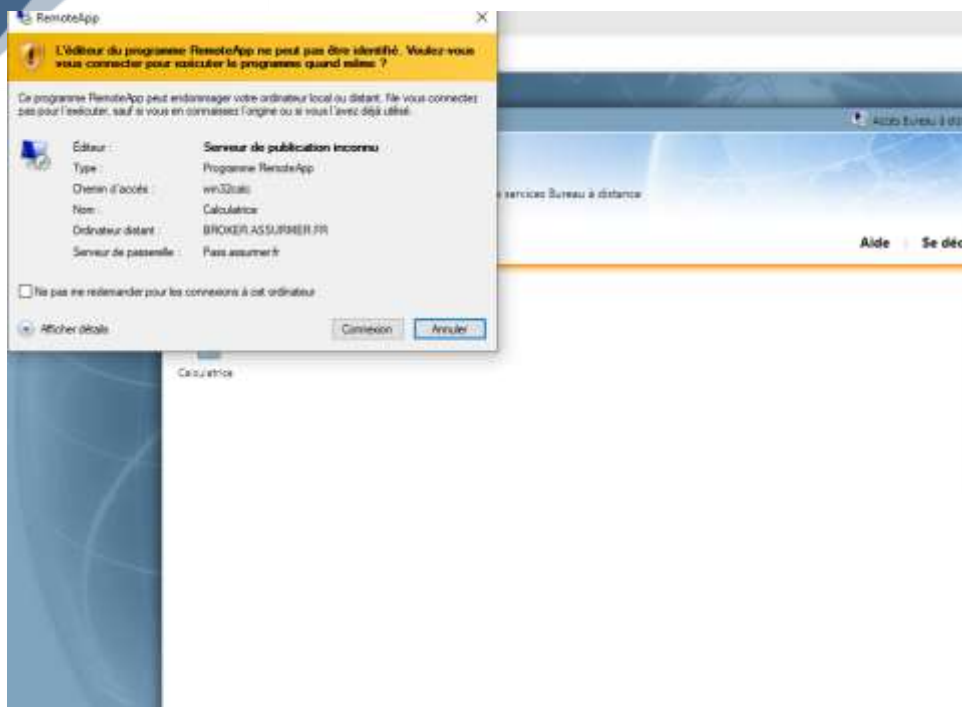
Le certificat sera importé après avoir cliqué sur Terminer.

Vous avez spécifié les paramètres suivants :

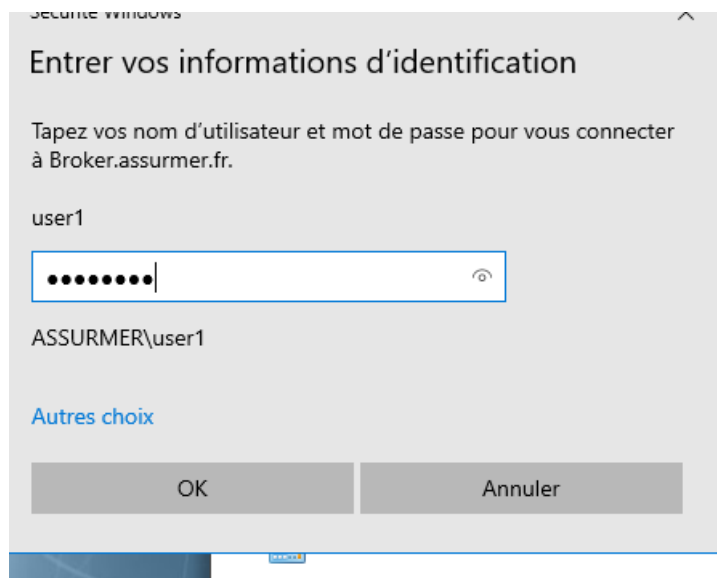
Magasin de certificats sélectionné par l'utilisateur	Autorités de certification racines de co
Contenu	PFX
Nom du fichier	C:\Users\user1\Desktop\cert-gateway

Terminer

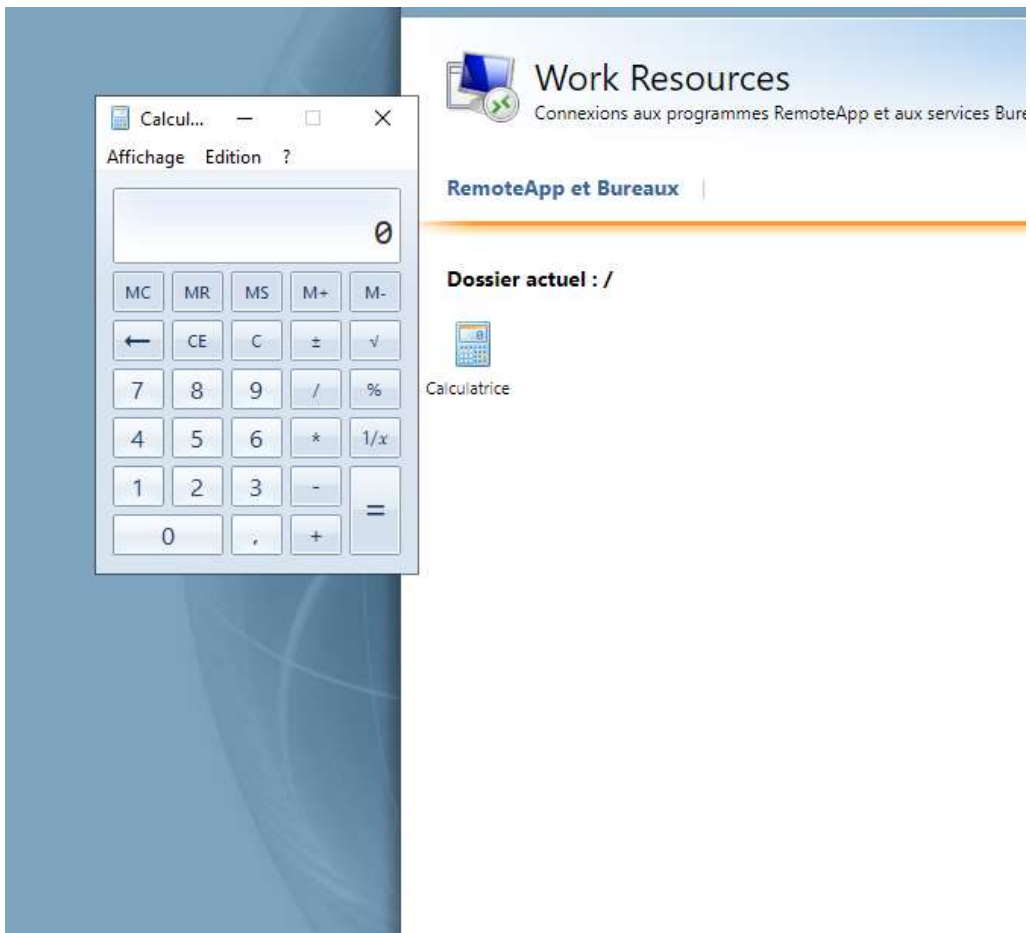
Annuler



57) Essayer de rouvrir l'application RemoteApp dans l'interface rd web



58) Entrez vos informations d'identifications



59) Comme vous pouvez le voir. Maintenant cela fonctionne depuis que nous avons ajouté le certificat au pc cli

La connexion n'était pas sécurisée, pour remédier à cela, il est nécessaire d'installer des certificats. C'est pour cela que nous avons installé le certificat pour la passerelle afin de sécuriser la connexion à l'interface RD web.