©Piolet Jean-Marc

Date de création	14/01/25
Date de dernière mise à jour	21/01/25
Auteur(s)	PIOLET Jean-Marc
Matière (E5-E6-E7-AP)	E6
Compétence validées	

Configuration Windows SERVER 2008 + Fragmentation Raid

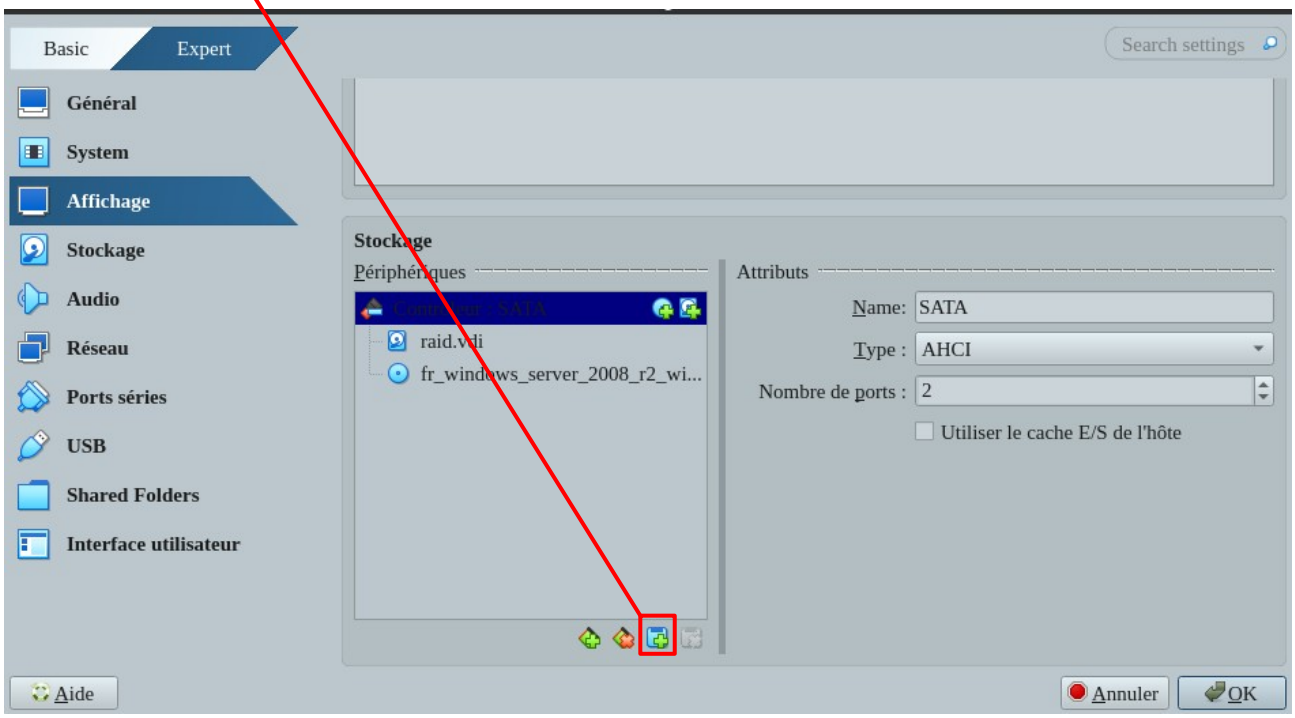
Windows Server et Debian

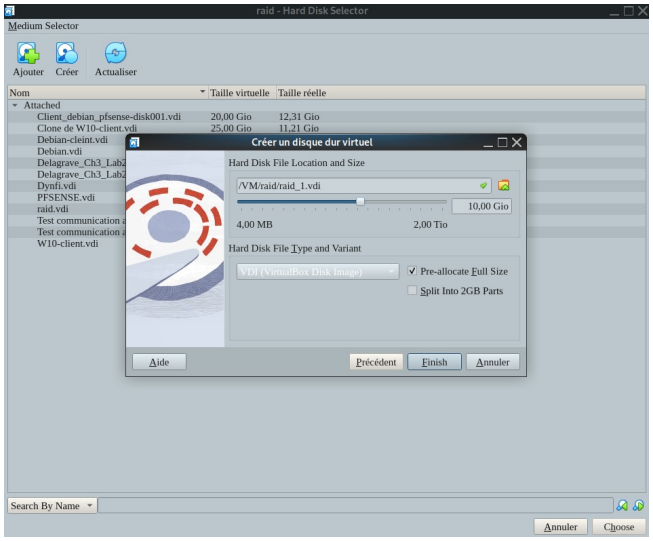
Sommaire

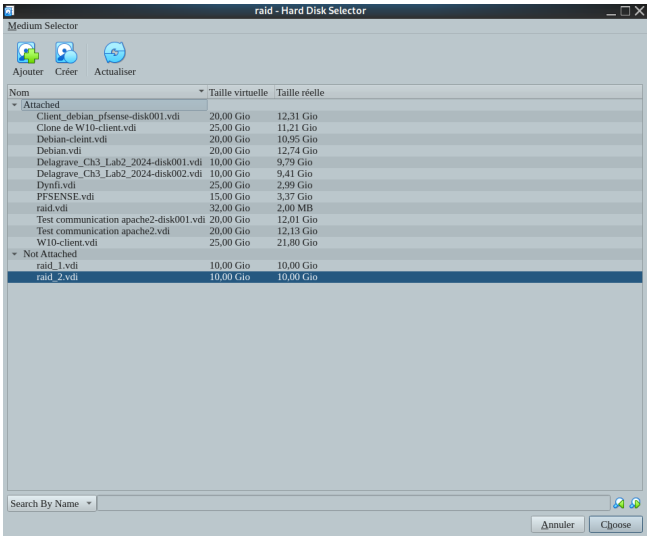
1 – PRÉPARATION DES DISQUES.....3
2 – INSTALLATION.....4
3 – DISQUES.....5
4 – RAID.....5
1.1 *Compréhension et mise en place*.....5
1.2 *Les différents types de raids*.....5
1.3 *RAID 0*.....6

1 – PRÉPARATION DES DISQUES

On récupère un iso *Windows Server 2008,* avant sa configuration et son installation, on prépare 2 disques durs virtuels de 10Gio chacun. Pour ce faire, on clique sur .



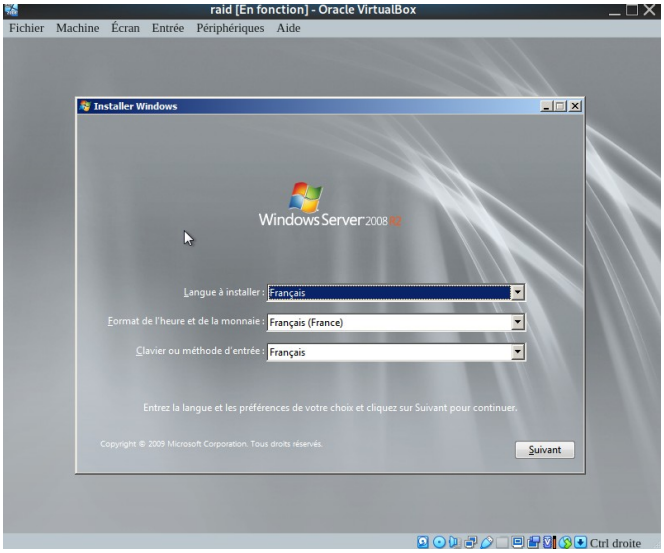




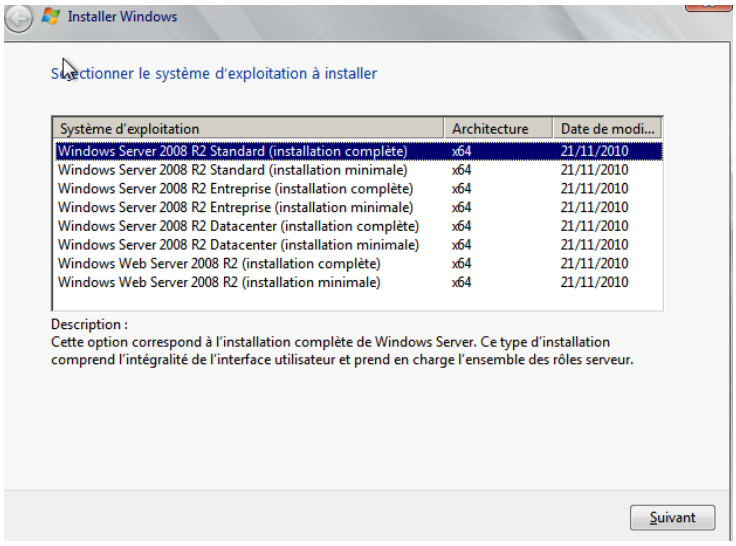
Une fois que les deux disques virtuels sont créés, on les ajoutent à la machine virtuel. On a donc en théorie une machine à 52Gio de stockage. Nous pouvons passer à installation.

En cochant la fonction *Pre-Allocate Full size*, on informe la vm que le disque fait bel et bien 10Gio, sinon, à chaque écriture de données, il va tenter de recalculer la taille du disque pour voir si ça peut rentrer. Là, elle le sait directement.

2 – INSTALLATION

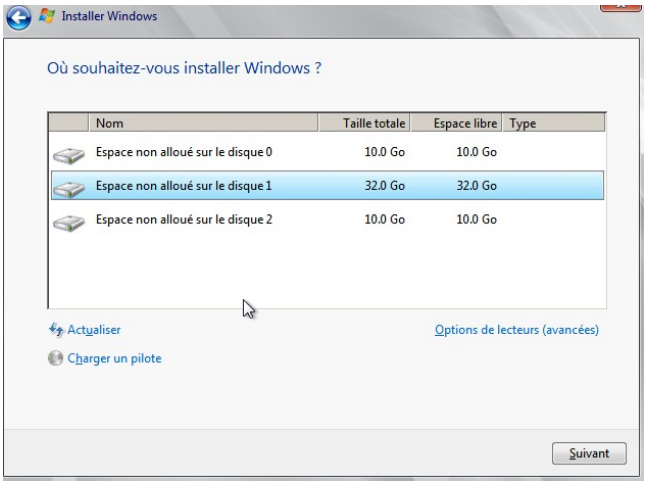


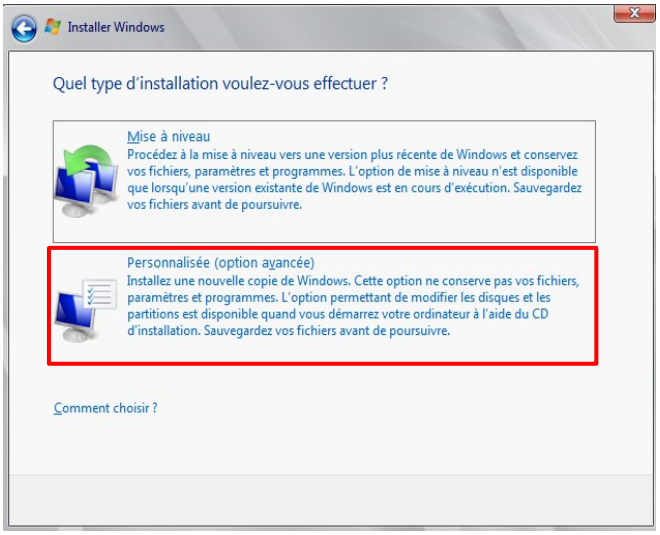
L'installation reste plus simple que celle des Windows classiques. On choisi la version standard.

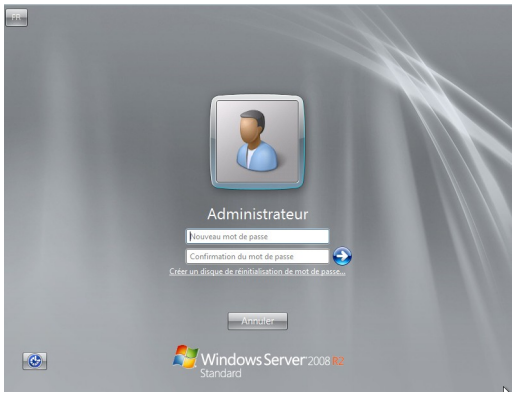


Pour pouvoir repartir de zéro, on fait une installation *Personnalisée.*

On lance l'installation sur le disque de stockage prévu.





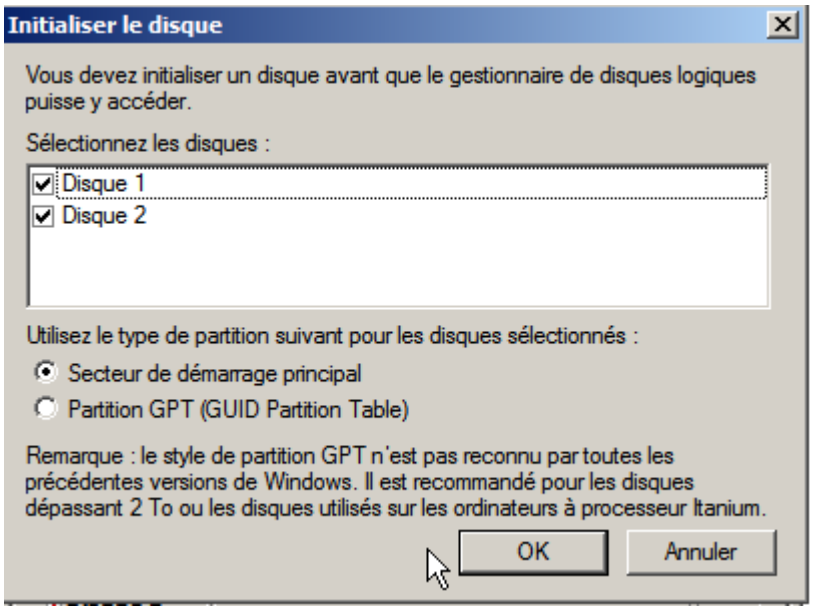


Le mot de passe n'est pas configuré, ici, on en créer un nouveau :

Mot de passe : **@dm1n**

3 – DISQUES

Rendez vous dans le gestionnaire de disques, vous pourrez les initialiser en ne changeant aucun paramètre. Une fois cela fait, on remarque que les deux disque *Disque 1* & *Disque 2*. Son bien calibré et présent.



4 – RAID

1.1 *Compréhension et mise en place*

La technique *RAID* reste assez simple à mettre en place, il suffit d'utiliser les disques que nous avons créé, de les associer en fonction de la démarche, et de les changer (supprimer et en recréer de nouveaux) pour pouvoir passer au raid suivant.

1.2 *Les différents types de raids*

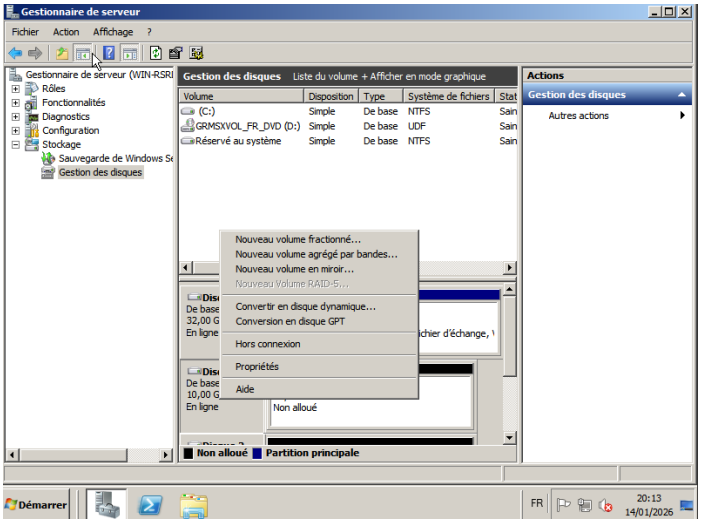
RAID 0 : Fusionne les deux disques pour en créer un plus gros.

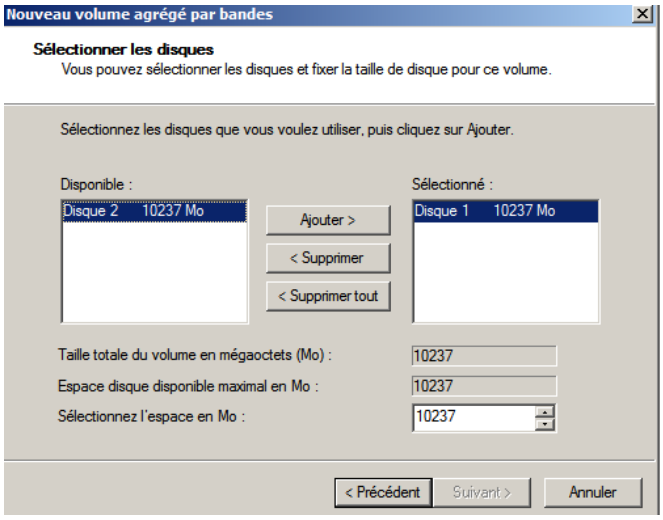
RAID 1 : Fait en sorte que deux disques fonctionnent comme un seul, en dupliquant les données sur chacun.

RAID 5 : Utilise au minimum trois disques et répartit les données et la parité (informations de contrôle permettant de reconstruire les données en cas de panne d'un disque) sur l'ensemble des disques, offrant un compromis entre performance et sécurité.

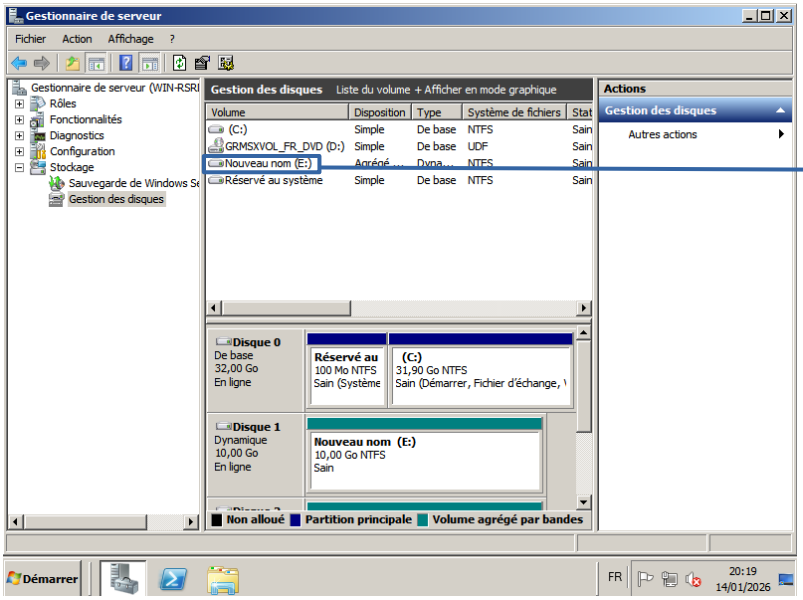
1.3 *RAID 0*

Une fois que tout est bien configuré et fonctionnel. On fait un *clic droit* sur un des disques et on créer un volume de stockage *par bandes*.



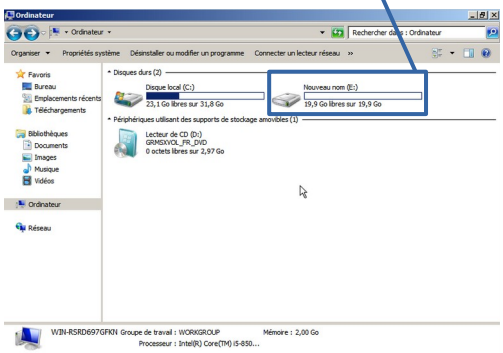


Une fois que c'est bon, on peut passer toutes les prochaines pages en appuyant sur *Entrée*. On obtient normalement ceci :

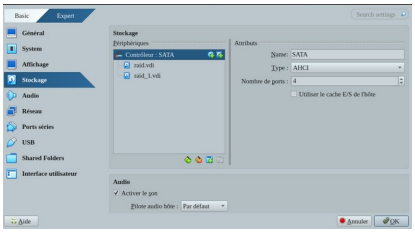


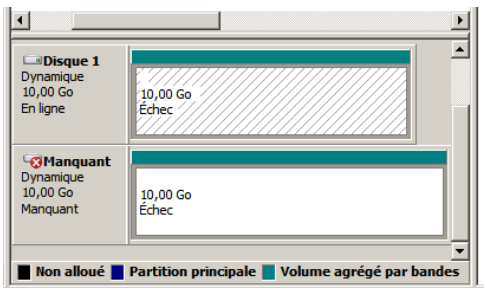
On observe qu'un nouvel espace de stockage est apparu (E:).

Il est soumis au RAID 0



Une fois que c'est fait,
on peut supprimer un des disques.



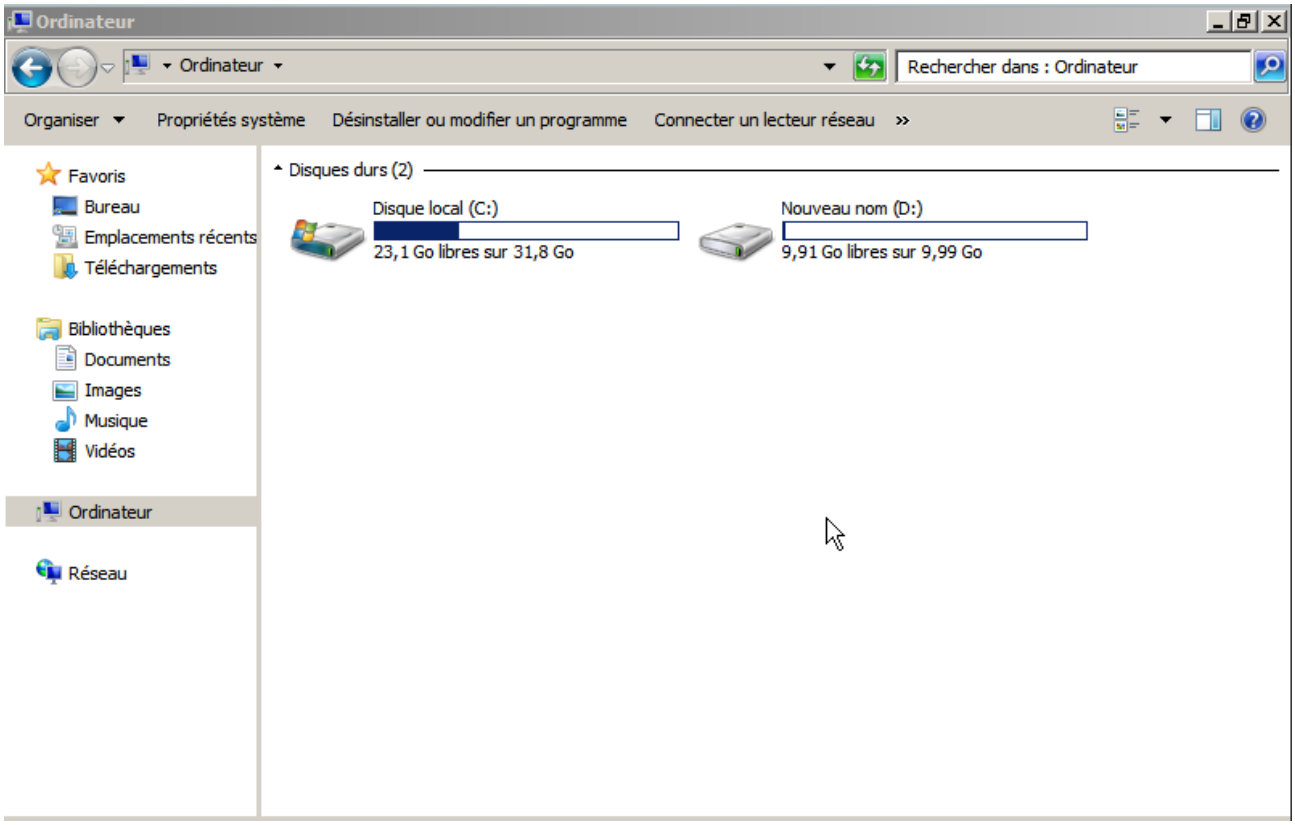


Le manquement de texte est remarqué et le volume de stockage a disparu.

Il ne sera plus disponible à l'utilisation.

1.4 *RAID 1*

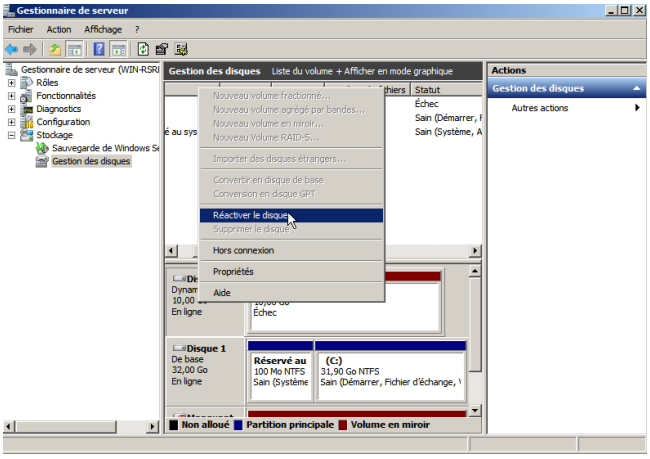
Même processus. On fait un *clic droit* sur un des disques et on créer un volume de stockage, *en mirroir* cette fois. On observe que cette fois, le disque formé est bien de 10 Go, comme convenu.



On supprime un des deux disqued et le volume disparaît. Cette fois-çi, il est possible de récupérer les données. Etant donné que les disques sont identiques.

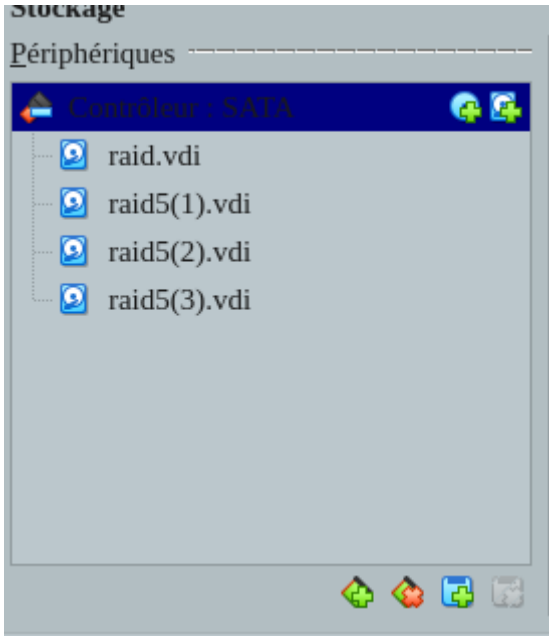
Il suffit de réactiver le disque.

Même si on a l'impression que le volume est compromis dans le gestionnaire de serveur, il est bel est bien de retour.

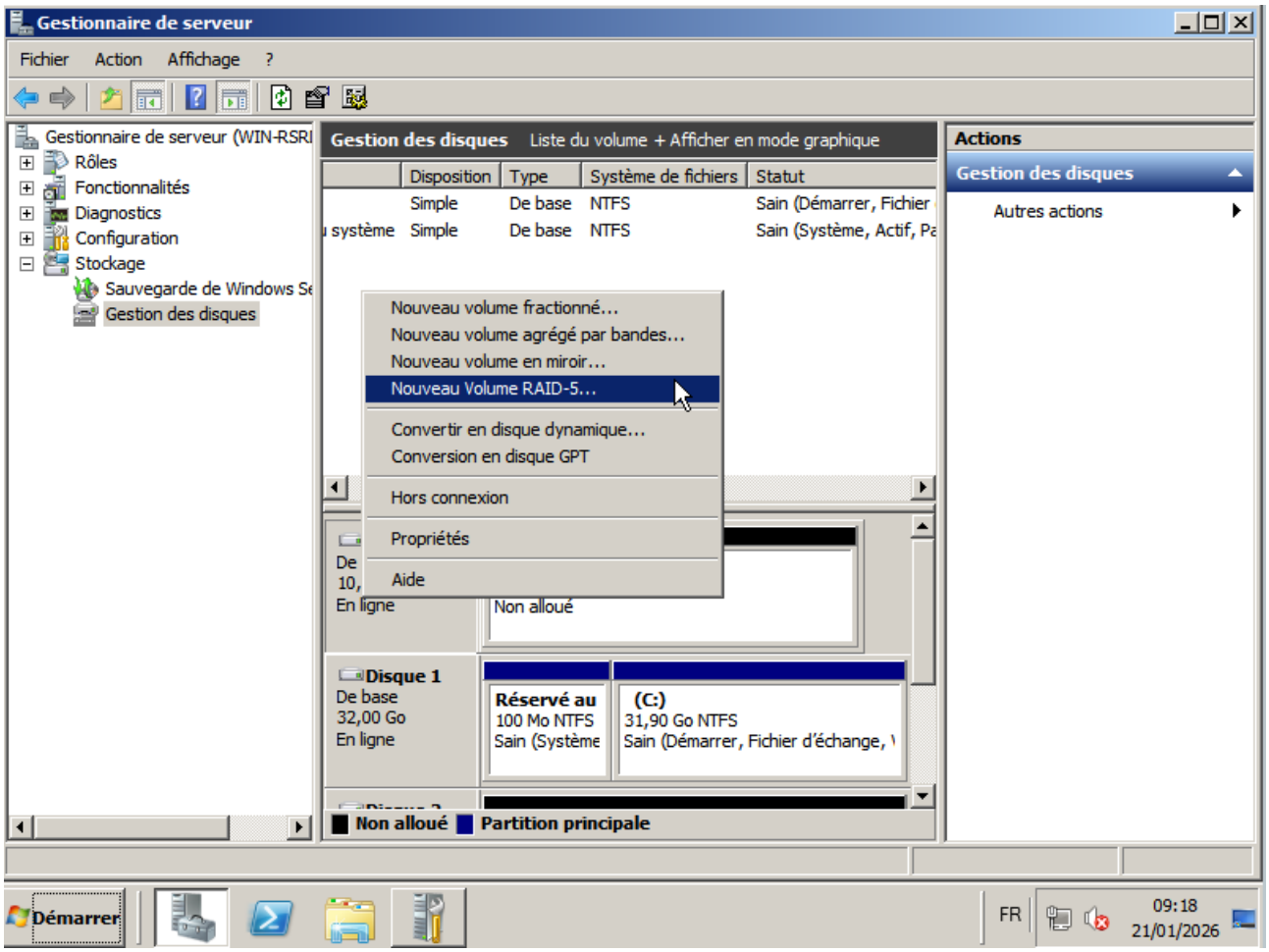


Il suffit d'aller dans les fichiers.

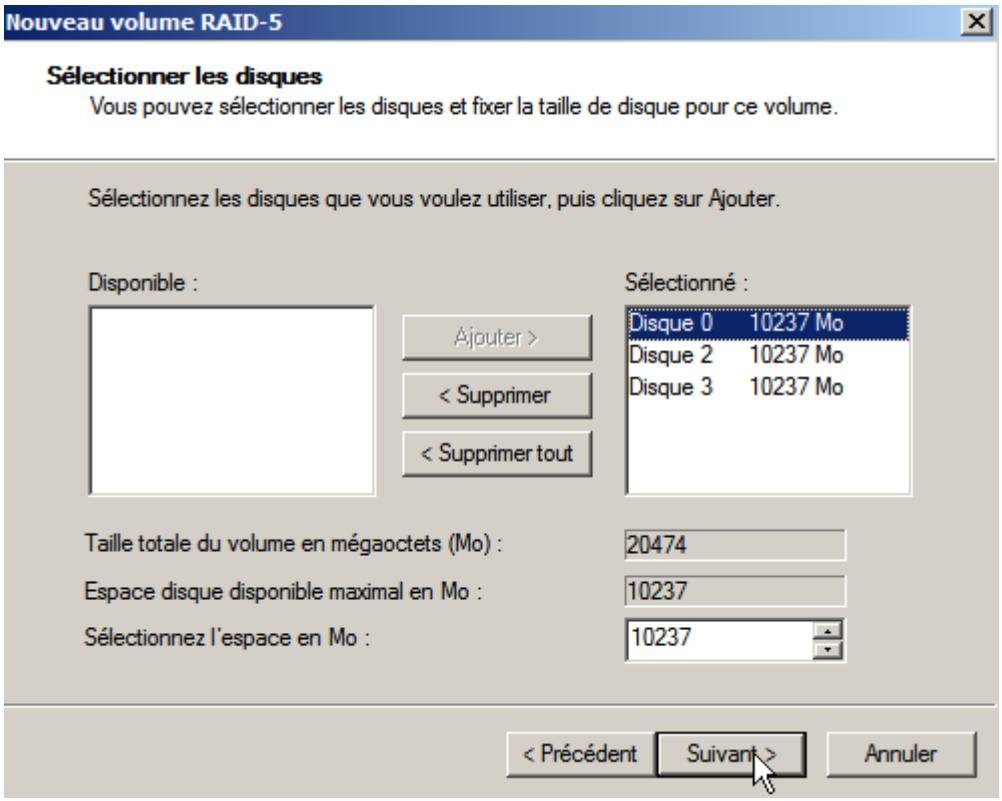
1.4 *RAID 5*



Pour activer le Raid5, on a besoin de créer 3 disques au lieu de 2, ce n'est qu'à partir de là que *Nouveau Volume RAID-5* nous sera accessible.

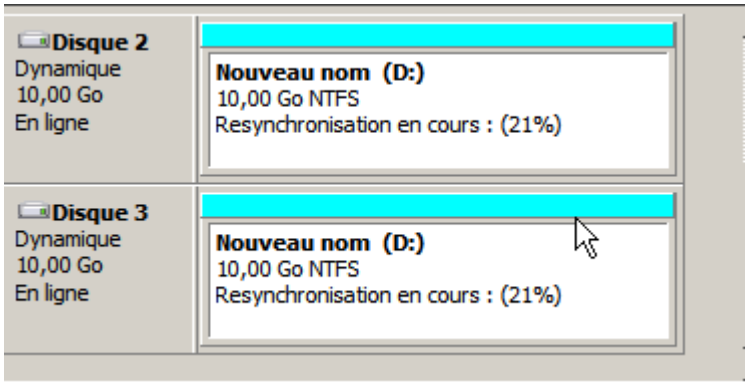


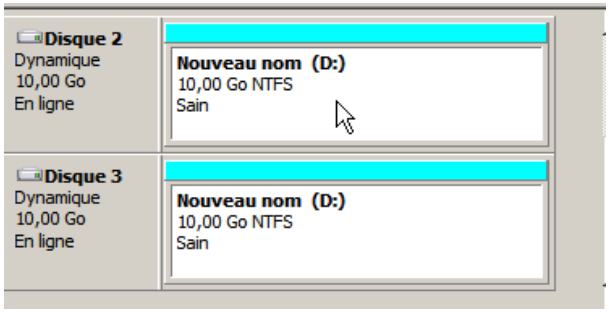
Même rengaine pour le Raid 5, on lie les disques.



Nouveauté, étant donné que des bits de parité, s'écrivent sur les disques, il faut attendre un peu avant de faire notre manipulation.

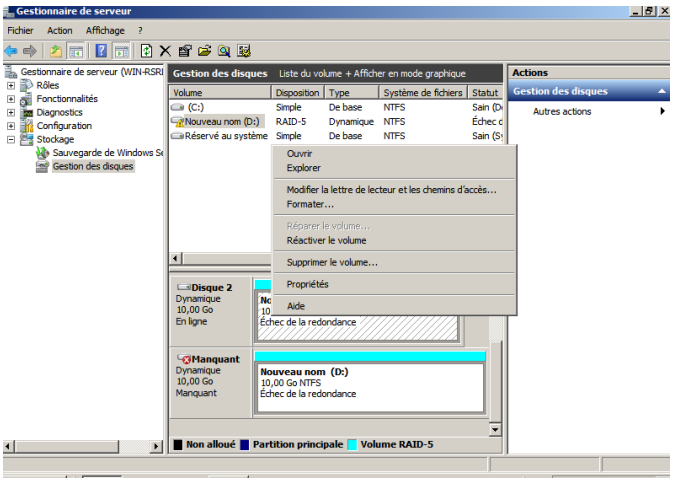
Une fois que c'est terminé, les disques sont considés comme sain.

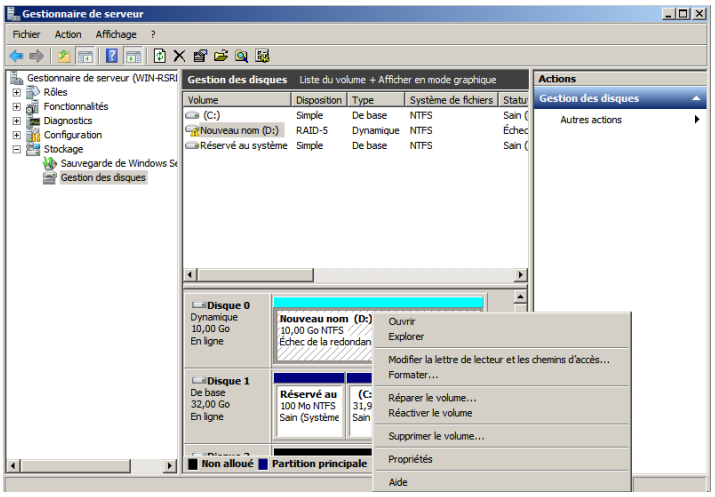




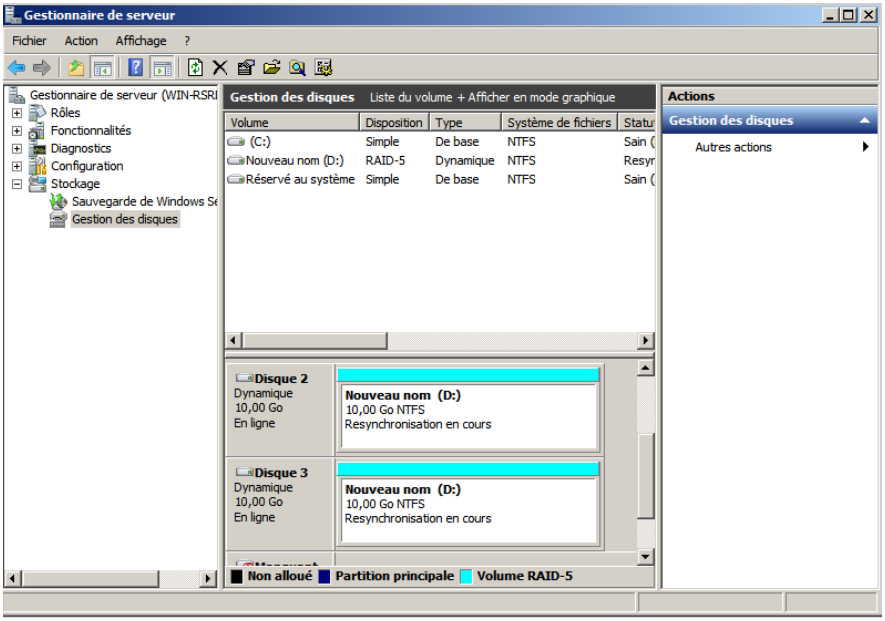
Un volume de stockage de 19 Gio s'est créé, c'est bon signe.

Une fois qu'un des disques est retiré, on observe qu'on ne peut pas réparer le volume pour le reconstruire, ce qui fait que ce dernier est instable, il est encore apparant, on peut encore écrire dessus.

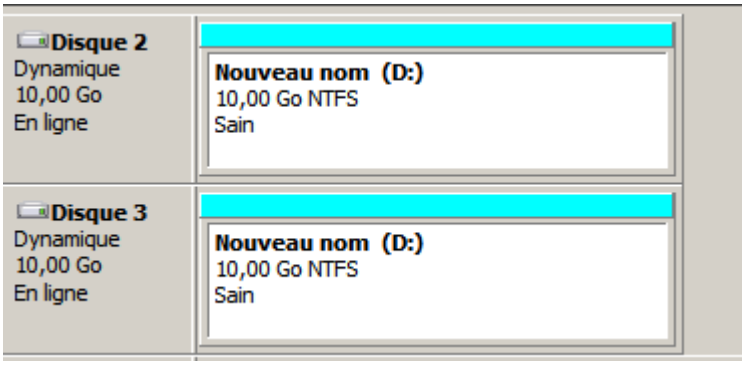




Pour cela, on doit rattacher un nouveau disque sain à la machine. Ce n'est que là que l'on pourra réparer le volume, ça va écrire sur ce nouveau disque les bonnes informations.



Une fois que c'est terminé, on attend la resynchronisation.



Les disques sont considéré comme sain.

Le travail est terminé.