

# Le backup Ultime

Comment s'assurer que son petit pc aux petits oignons va perdurer ? comment le sauvegarder au mieux et de la manière la plus intelligente ?

- [Introduction](#)
- [Prérequis](#)
- [Comme faire ?](#)
- [Exploitez \(Virtual Box\)](#)
- [Transférer ou restaurer](#)
- [Exploitez \( Hyper-V\)](#)

# Introduction

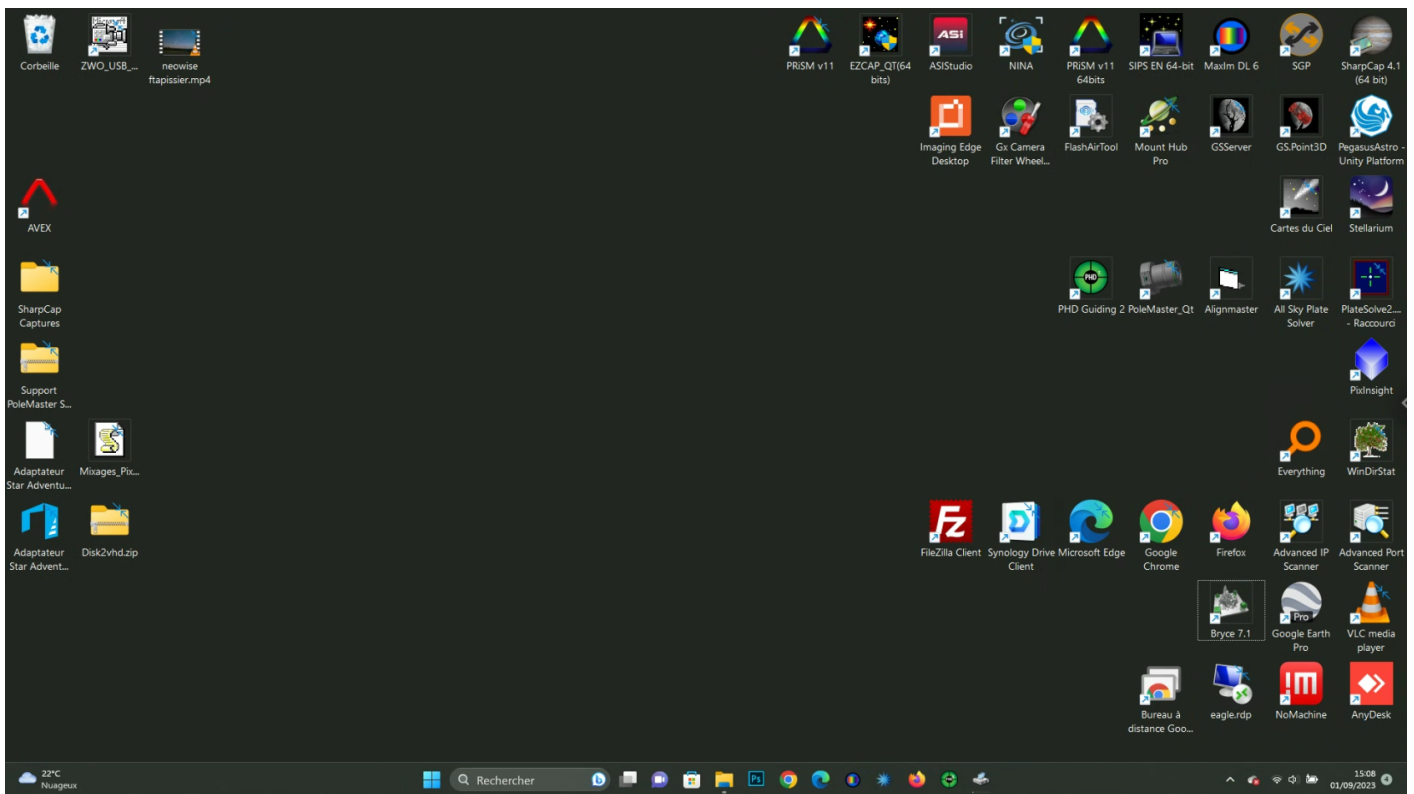
Après plusieurs jours / semaine voir, mois à optimiser aux petits oignons votre pc chéri qui marche au poil, vous vous prenez à imaginer qu'un jour ça va partir dans le néant

et vous avez bien raison : cela arrivera à plus de 95% d'entre vous, tôt ou tard

C'est rageant, outres la perte de données, la reconstruction d'un pc peut vraiment prendre un temps infini, Surtout en astro il a une multitude de logiciels qui coexistent et communiquent entre eux, scripts, protocoles, scenarii, drivers introuvables, disposition du bureau et config particulière et thématique. Bref l'enfer



C'est mon cas. J'ai un pc astro , nommé "proxima carbone" qui est parfait pour moi



Seul défaut, du fait d'une limitation de la carte mère, il ne peut migrer en W11 légalement (ont peu passé outre en bidouillant)

Vient donc le temps de le sauvegarder.

Il existe des dizaines de méthodes, TOUTES font le job, mais là je vais vous parler de la plus cool : le VHDX

le VHD ou le VHDX c'est une image disque de votre disque dur

une image disque, c'est une copie intégrale de l'ensemble du disque, de la table de partition au dernier bit du dernier secteur)

ça copie Windows, les données, les profils et de tas de truc "cachés" pour les utilisateurs, vachement nécessaires au fonctionnement du disque et de l'hôte qui l'héberge

cette image peut être utilisée pour être poussée sur le PC en cas d'une défaillance xy, elle peut être utilisée pour être poussée sur un nouveau PC\* **et le plus cool, elle peut être utilisée comme fichier source pour un pc virtuel**

le plus gros avantage de cette méthode de sauvegarde, c'est que contrairement au d'autres, il n'est pas besoin de faire un manœuvre compliqué de boot sur une clé USB préformaté et bootable et de trifouiller le bios / uefi c'ets qui est toujours un peu délicat, voire flippant

Ici point de barbarie, on démarre son pc comme d'habitude, on lance le programme et c'est tout

*\*(sous réserve d'une compatibilité minimale)*

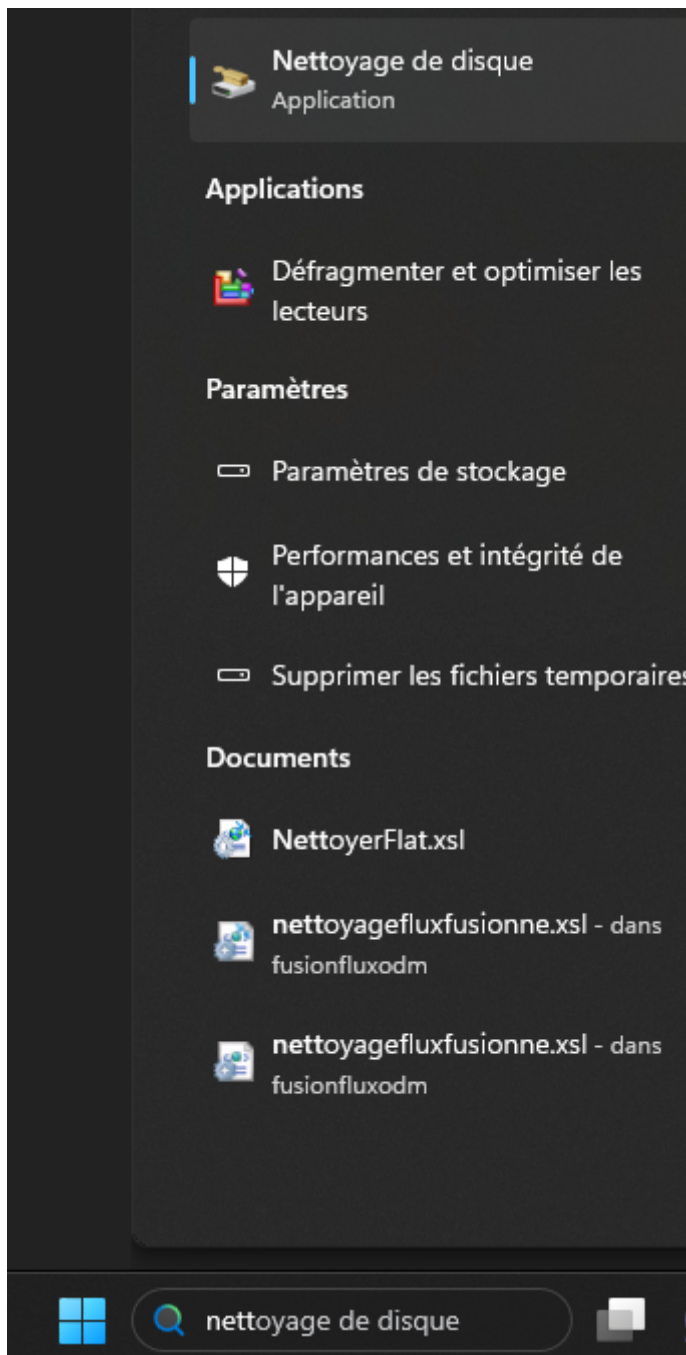
# Prérequis

Pour cette opération, vous aurez besoin

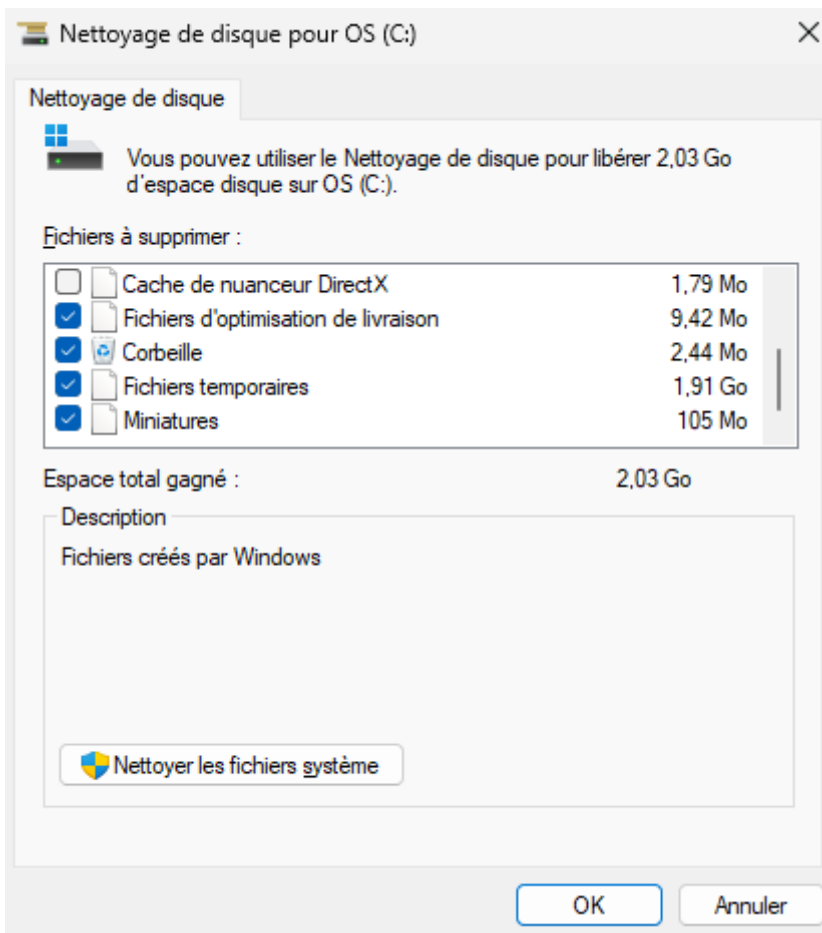
- un disque dur externe (un peu plus gros que votre disque interne sinon ça ne "rentre" pas) ou d'un NAS (disque dur réseau)
- le logiciel disk2vhd
- Être administrateur de sa machine

Recommandation : avant de lancer quoi que ce soit :

- videz ou sauvegardez vos données perso pour libérer un maximum de place de votre disque dur : inutile de s'encombrer et de faire des images trop grosses
- Vous pouvez aussi prendre le temps — pour une fois ;) – d'ôter les programmes que vous n'utilisez pas sur votre pc de façon à avoir une image le plus propre possible
- Videz votre corbeille
- Exécuter l'utilitaire de nettoyage Windows : dans cortana, tapez simplement "nett" et automatiquement ceci apparaît :



cliquez sur "nettoyage..."  
cette fenêtre s'ouvre :



cliquez sur les cases comme ci-dessus, une fois fait, relancer l'utilitaire et cliquez sur le bouton "nettoyer les fichiers système"






Cela va libérer de l'espace et rendre le pc plus propre, c'est mieux avant de le figer dans le marbre

# Comme faire ?

Pour une fois c'est ultra-simple

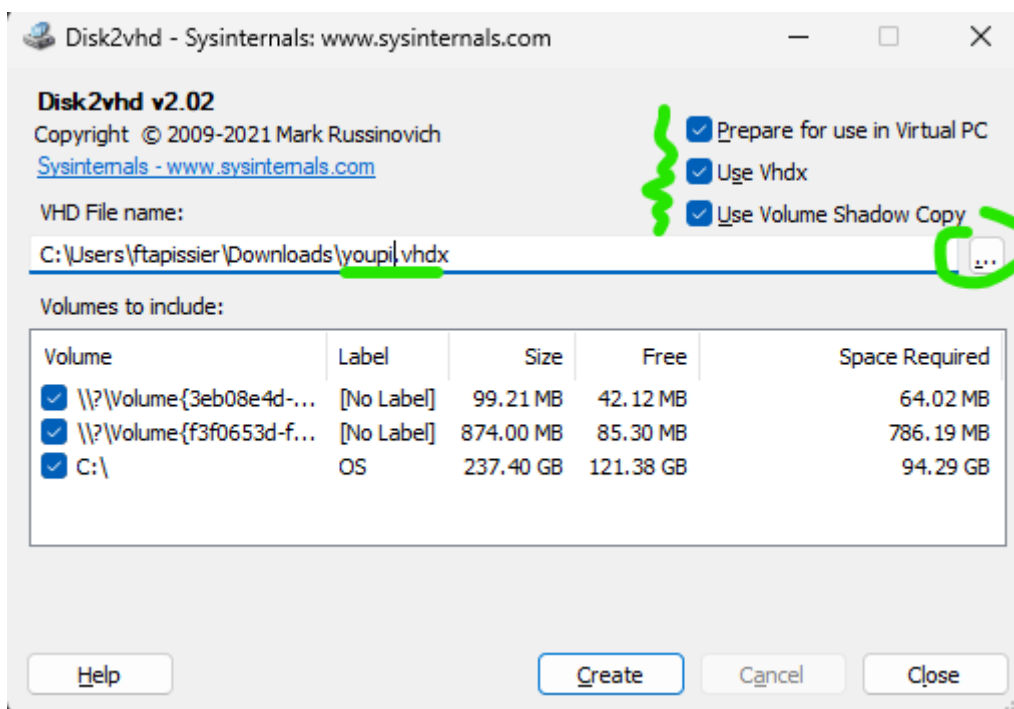
1 connectez en USB votre disque dur ou vérifiez que votre Nas est bien accessible et monté sous forme de disque réseau (attention ça peut être lent par cette dernière méthode)

2 décompressez le programme téléchargé Disk2VHD (cf page 1)

<input type="checkbox"/> Nom	Type	Taille compressée	Protégé pa...
 Disk2vhd.chm	Fichier HTML compilé	33 Ko	Non
 disk2vhd.exe	Application	170 Ko	Non
 disk2vhd64.exe	Application	188 Ko	Non
 disk2vhd64a.exe	Application	173 Ko	Non
 Eula.txt	Fichier TXT	4 Ko	Non

3 exécutez la version 64 (cas le plus probable ou la vhd simple sinon)

cela ouvre ceci





cliquez sur la case comme ci-dessus (prépare, use vhd, use volume shadow)  
donnez un nom significatif à votre image (attention ça va peser très lourd) et désignez OU l'image sera enregistré (disque dur externe ou NAS)

4 cliquez sur crée

5 attendre... longtemps

en cas de backup réseau, je ne saurais trop recommander de brancher le pc en câble plutôt qu'en wifi

6 une fois fini, vous avez backupé votre pc :)

7 et après ? voir les autres pages (pas encore écrites)

# Exploitez (Virtual Box)

Vous pouvez utiliser votre image de plusieurs manière

Virtuellement ou physiquement

virtuellement cela a l'avantage que vous pouvez utiliser votre image sur n'importe quel pc a tout moment , y compris sur mac, linux équipé de logiciel capable d'exécuter des machines virtuelle prenant en changeant le format VHD ou VHDX

## Utilisation avec VirtualBox

Virtual box peut sembler le choix du débutant mais dans ce cas la phase préparatoire est un peu longue contrairement à Hyper V (page suivante)

### VHD

**VirtualBox est pleinement compatible avec le format VHD.** Vous pouvez donc l'ouvrir et l'attacher tel quel pour l'utiliser avec votre serveur virtuel VirtualBox. Aucune conversion n'est nécessaire.

### VHDX

**VirtualBox peut ouvrir des disques durs virtuels VHDX, mais en lecture seule uniquement.** Vous ne pouvez donc pas utiliser un système d'exploitation dans ce format avec VirtualBox ou rencontrerez des difficultés à le rendre bootable. Vous devez convertir le disque dur virtuel VHDX vers du VHD ou un autre format

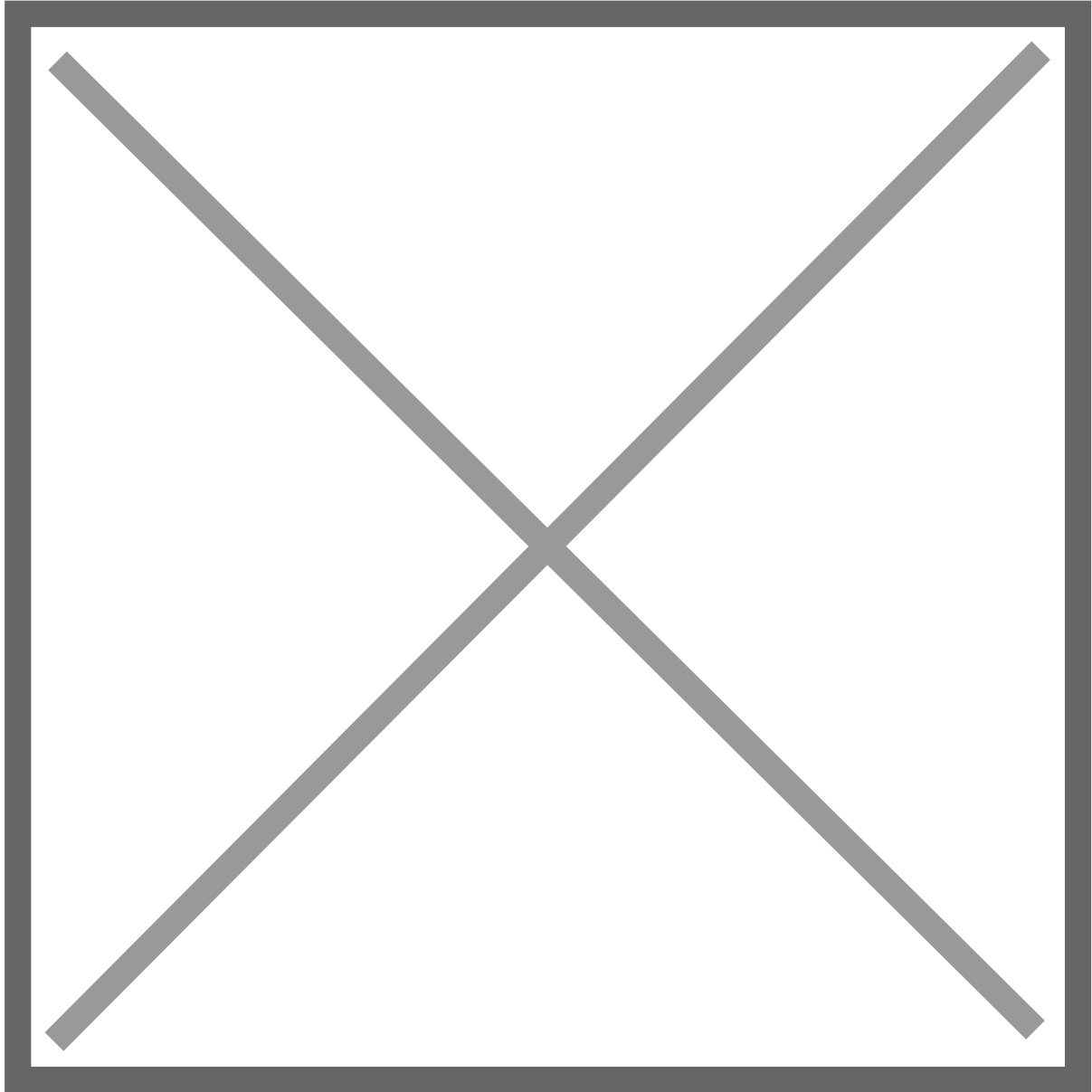
les disques durs virtuels au format VHDX doivent être convertis avant d'être utilisés avec VirtualBox. Ça tombe bien, VirtualBox propose un utilitaire en ligne de commande pour effectuer ceci.

Ouvrez une invite de commande Windows (raccourci touche windows + r puis tapez cmd puis ok) allez dans le répertoire d'installation de VirtualBox. En général, il se situe dans **C:\Program Files\Oracle\VirtualBox :**

```
cd C:\Program Files\Oracle\VirtualBox
```

Puis exécutez la commande suivante pour convertir votre fichier VHDX au format VHD :

```
VBoxManage clonemedium disk "D:\WindowsServer2022.vhdx" "D:\WindowsServer2022.vhd" --format vhd
```



Dans l'exemple ci-dessus, je choisis le format VHD, mais il est préférable de le faire en VDI, format natif de VirtualBox. La commande devient alors :

```
VBoxManage clonemedium disk "D:\WindowsServer2022.vhdx" "D:\WindowsServer2022.vdi" --format vdi
```

## Ouvrir un fichier VHD avec VirtualBox

Voici comment ouvrir un disque dur virtuel au format VHD avec VirtualBox.

1. **Ouvrir VirtualBox**

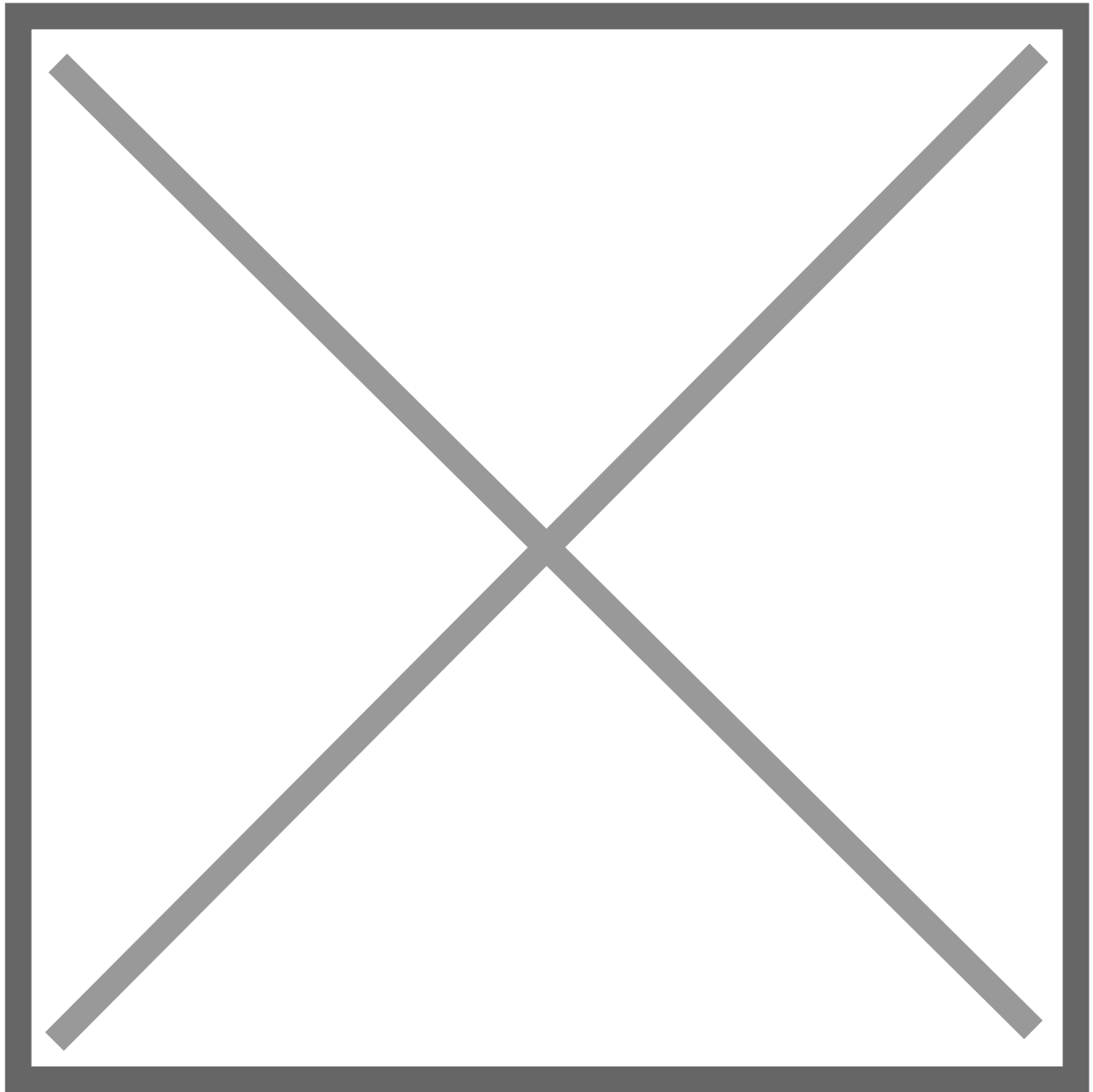
Ouvrez le logiciel VirtualBox.

2. **Créer une machine virtuelle**

Démarrez l'assistant de création de votre machine virtuelle avec la configuration adéquate jusqu'à l'étape de création d'un disque dur.

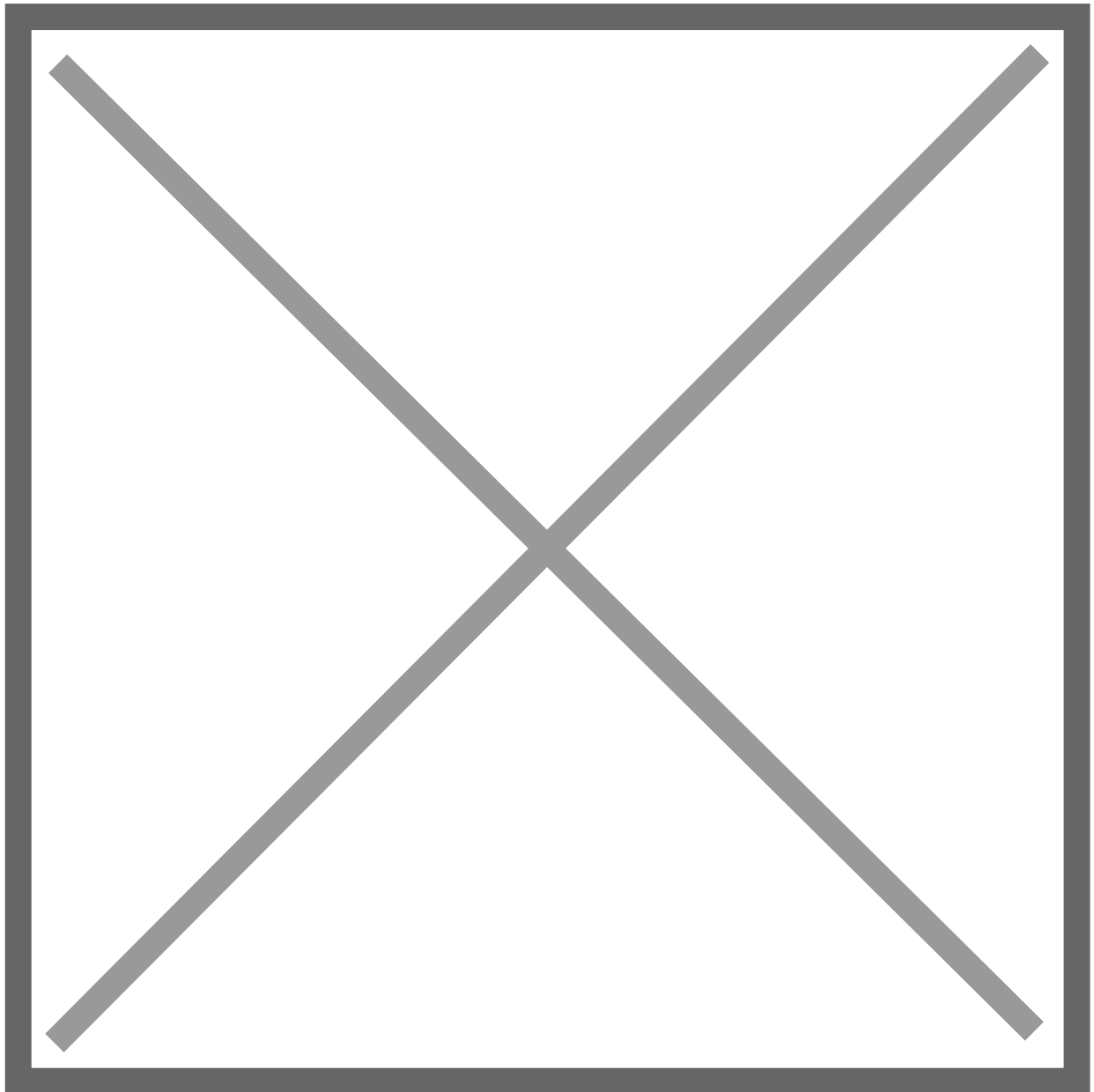
3. **Disque dur**

À cette étape, cochez l'option **Utiliser un fichier de disque dur virtuel existant** puis cliquez sur le **répertoire jaune**.



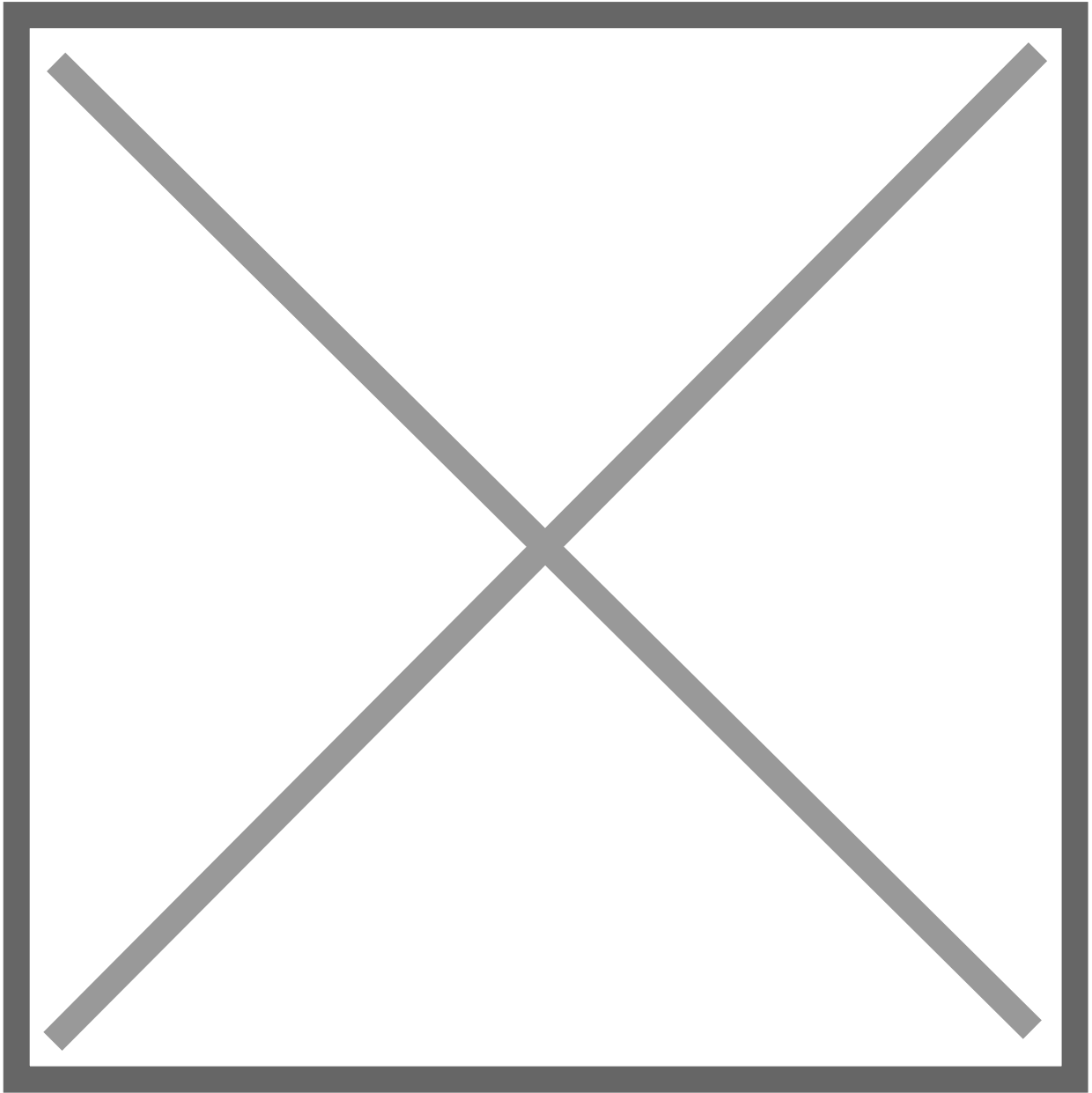
4. **Sélection disque dur**

Cliquez sur le bouton **Ajouter**.



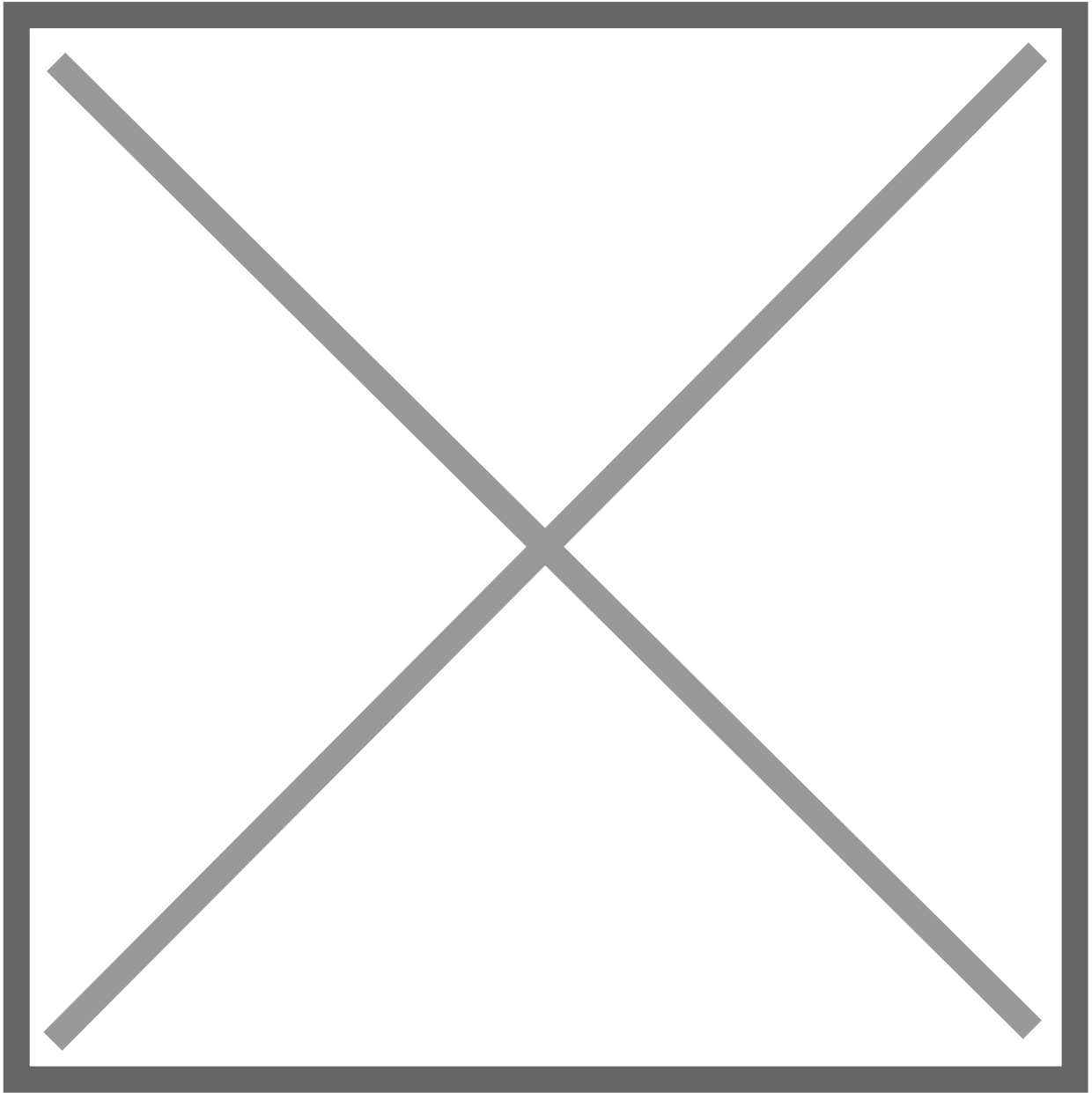
5. **Ouvrir le fichier VHD**

Naviguez jusqu'au fichier VHD puis cliquez sur le bouton **Ouvrir**.



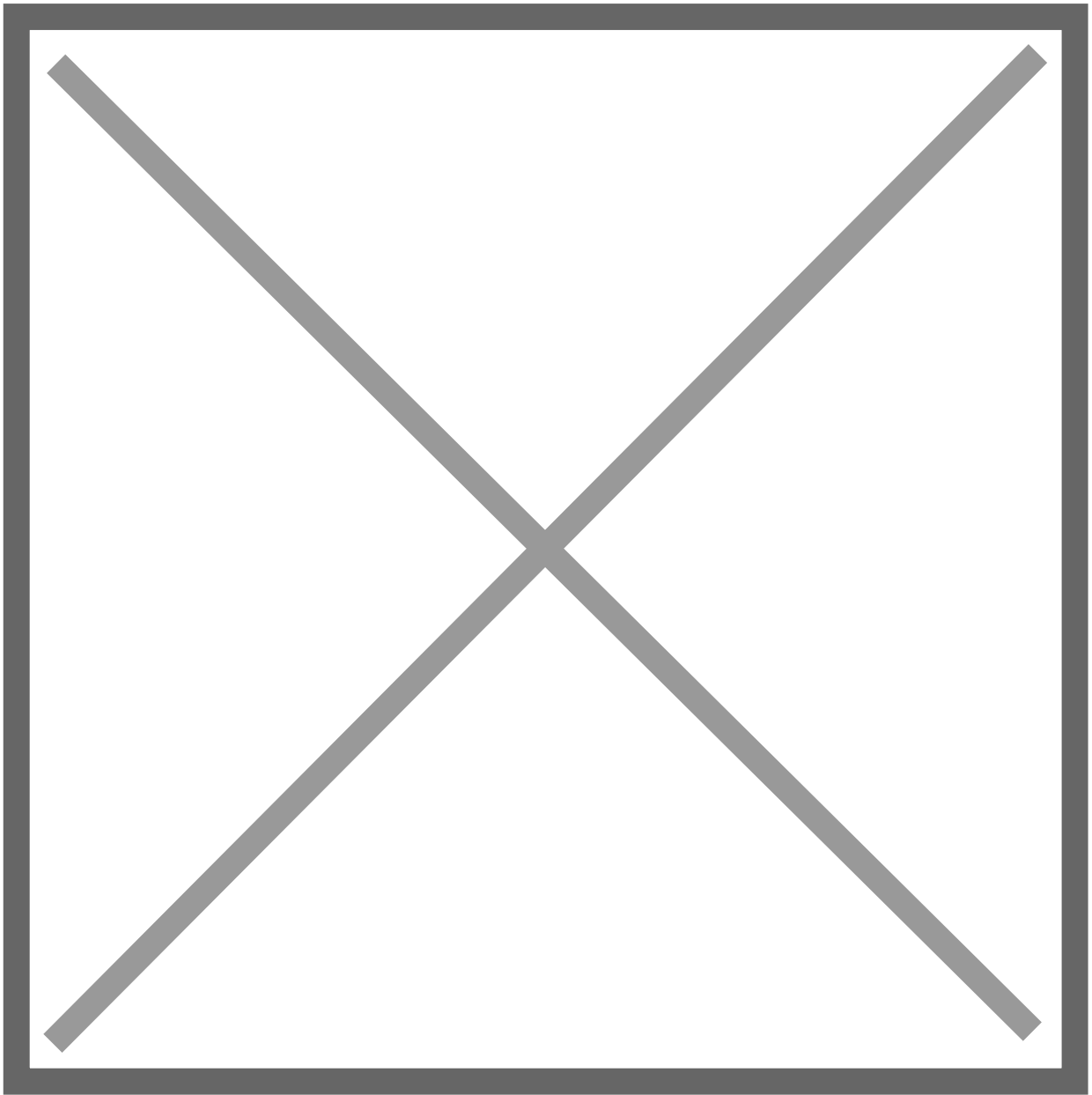
6. **Choisir VHD**

Sélectionnez votre fichier VHD puis cliquez sur le bouton **Choisir**.



#### 7. Utiliser le fichier VHD avec VirtualBox

Votre disque dur virtuel VHD doit s'afficher, cliquez sur le bouton **Créer** pour terminer l'ajout de votre VM.





# Transferer ou restaurer

sur votre machine cible, celle ou vous souhaitez "installer" votre image précédemment sauvegardée, démarrez simplement votre Windows.

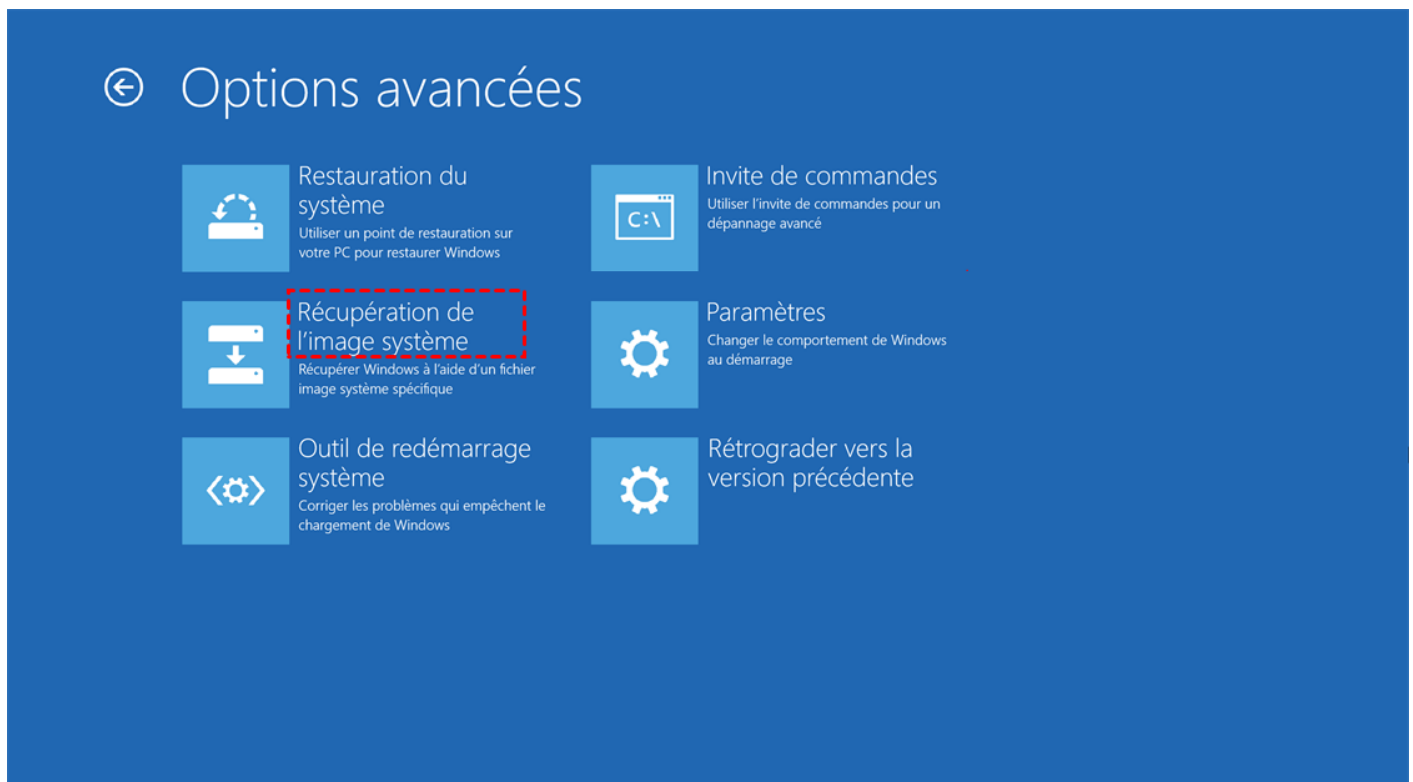
puis allez

- Démarrer > Paramètres > Récupération > Redémarrer maintenant.

Ensuite, vous serez dirigé vers l'environnement de récupération, choisissez

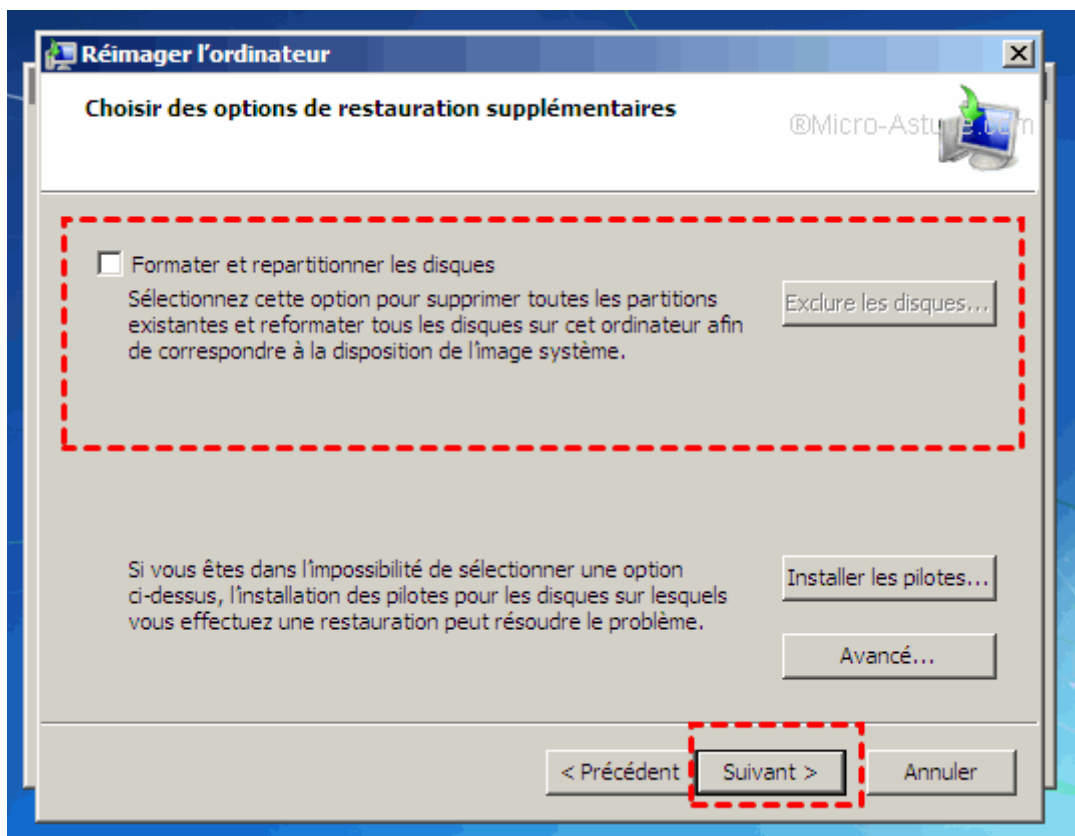
- Dépannage > Options avancées > Récupération de l'image système.

Vous pouvez également aux options de démarrage de Windows alors que celui-ci commence son démarrage en cliquant sur la touche F8



il vous reste a designer l'emplacement de votre fichie VHD(x)

cochez l'option **Formater et repartitionner les disques**. Ensuite, cliquez sur Suivant > Terminer > Oui pour restaurer l'image système sur un nouveau disque dur.

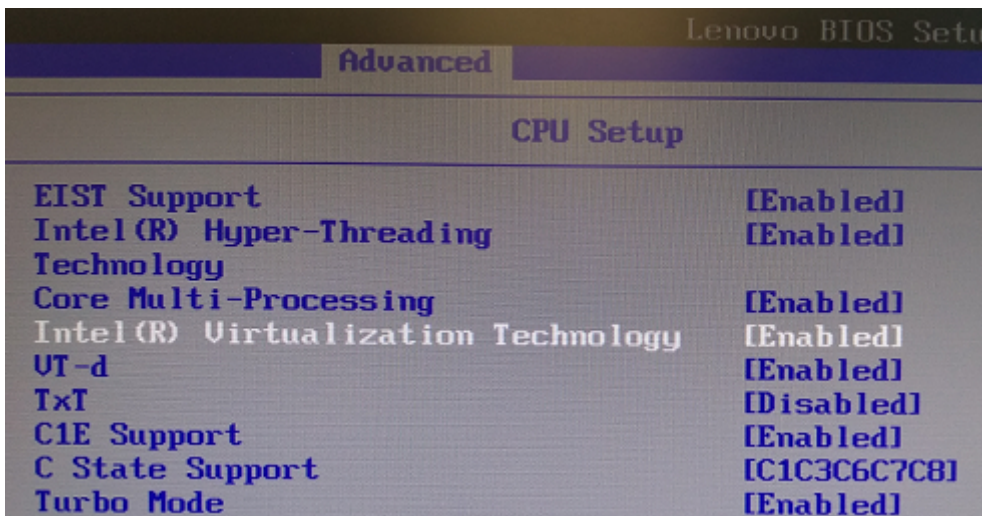


# Exploitez ( Hyper-V)

## Prérequis

allez sur le BIOS ou l'UEFI de votre pc et recherchez le parametre de virtualisation dans le bios

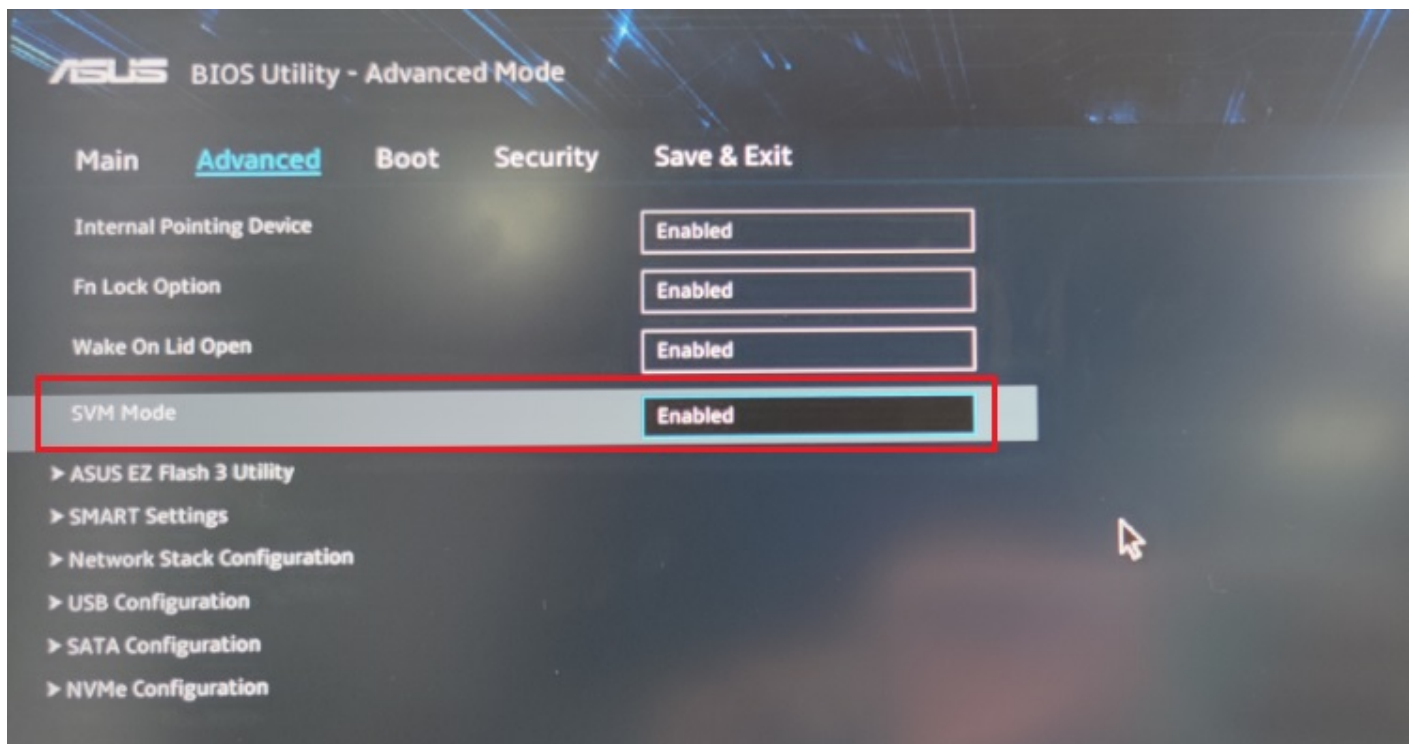
exemple pour un lenovo



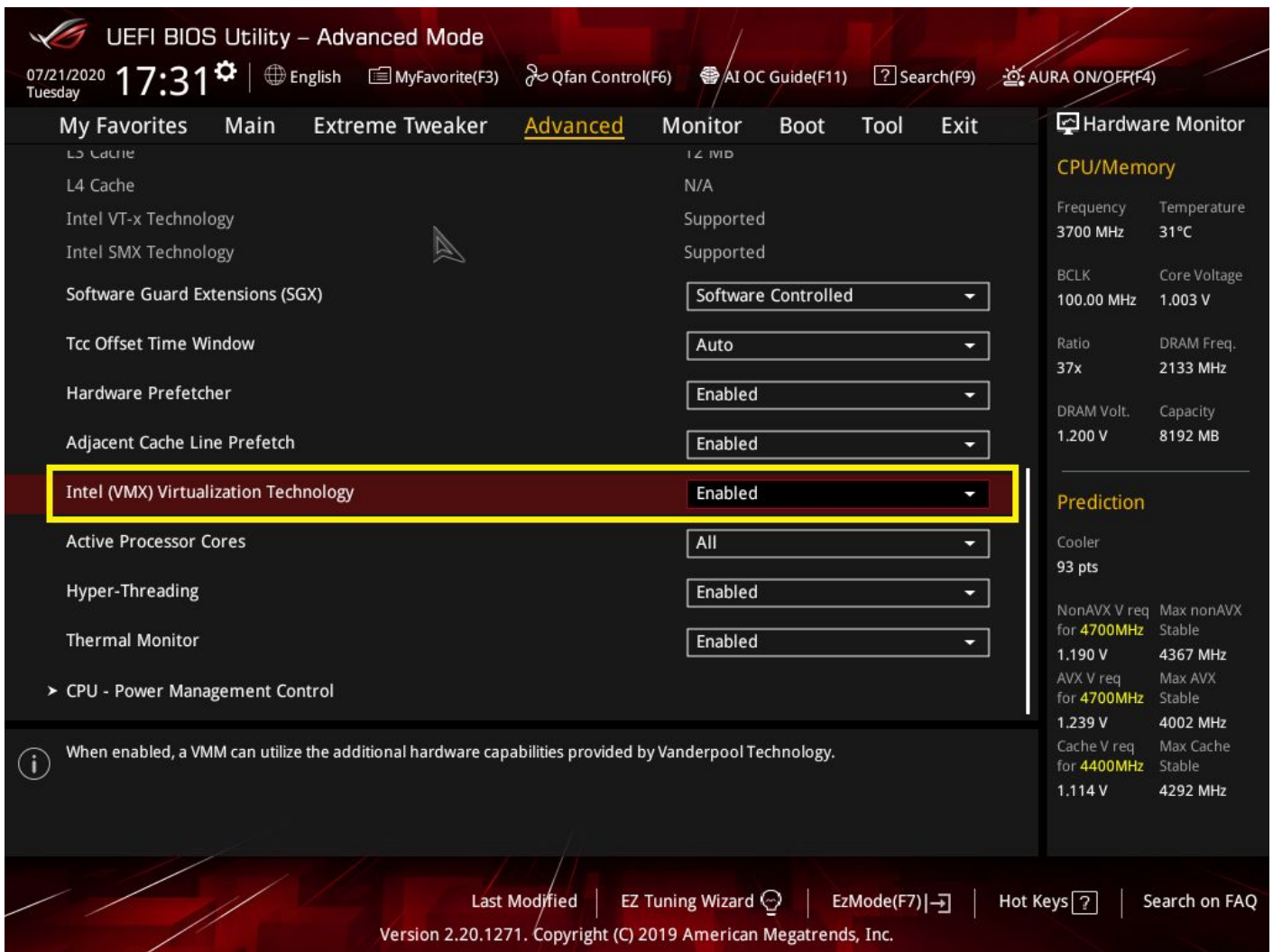
chez HP



pour Asus



ou d'autre

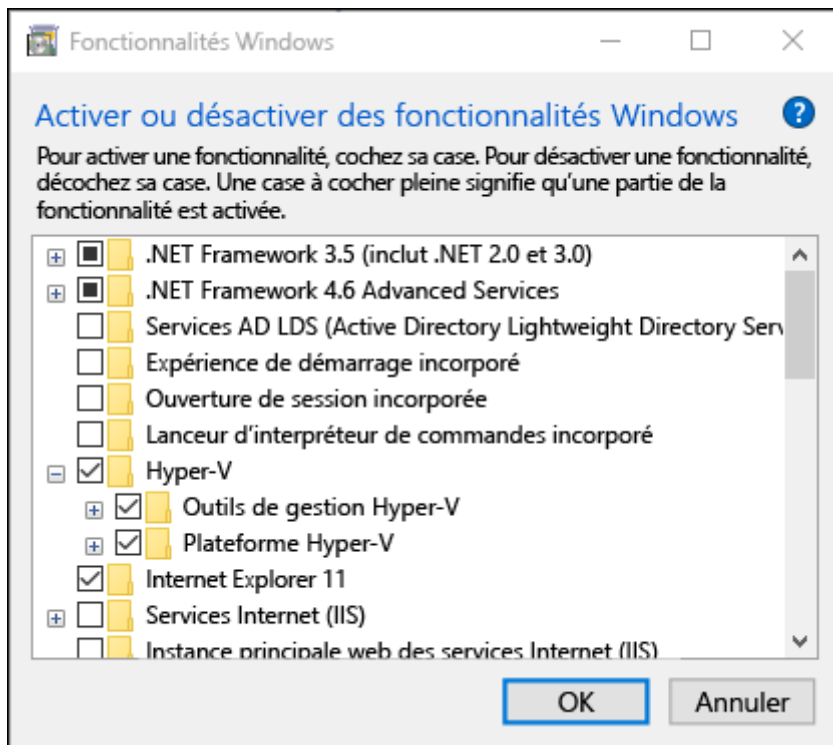


# Hyper-V

c'est une fonctionnalité facultative de Windows désactivé par défaut

pour l'activer

1. Cliquez avec le bouton droit sur le bouton Windows et sélectionnez Applications et fonctionnalités.
2. Sélectionnez **Programmes et fonctionnalités** à droite, sous les paramètres associés.
3. Sélectionnez **Activer ou désactiver des fonctionnalités Windows**.
4. Sélectionnez **Hyper-V**, puis cliquez sur **OK**.



toujours en en cours d'écriture