

Comment j'ai installé Windows 11 sur un PC incompatible

Paramètres

Michel Martin

Rechercher un paramètre

Système > Informations système

DESKTOP-1PJISCF
OptiPlex 9020

Renommer ce PC

Système

Bluetooth et appareils

Réseau et Internet

Personnalisation

Applications

Comptes

Heure et langue

Jeux

Accessibilité

Confidentialité et sécurité

Windows Update

Spécifications de l'appareil

Copier

Nom de l'appareil	DESKTOP-1PJISCF
Processeur	Intel(R) Core(TM) i7-4790 CPU @ 3.60GHz 3.60 GHz
Mémoire RAM installée	8,00 Go
ID de périphérique	[REDACTED]
ID de produit	[REDACTED]
Type du système	Système d'exploitation 64 bits, processeur x64
Stylet et fonction tactile	La fonctionnalité d'entrée tactile ou avec un stylet n'est pas disponible sur cet écran

Liens connexes Domaine ou groupe de travail Protection du système Paramètres avancés du système

Spécifications de Windows

Copier

Édition	Windows 11 Professionnel
Version	21H2
Installé le	12/08/2021
Build du système d'exploitation	22000.120
Expérience	Pack d'expérience de fonctionnalités Windows 1000.22000.120.0
Contrat de services Microsoft	
Termes du contrat de licence logiciel Microsoft	

Paramètres associés

Clé de produit et activation

Mettre à niveau votre édition de Windows ou modifier la clé de produit (Product Key)

Bonjour à vous qui me lisez

C'est Michel Martin de [Mediaforma](#). Aujourd'hui, c'est mon anniversaire. Alors, je me devais de faire quelque chose de spécial !

On parle beaucoup de Windows 11 depuis quelques temps et je me suis dit que j'allais l'installer sur un de mes PC de test. Mais voilà, mes PC de test ne sont (vraiment !) pas récents. Une dizaine d'années pour le plus jeune ! Même s'ils sont équipés d'un processeur i7, leur ancienneté ne devrait en théorie pas permettre d'installer Windows 11.

Alors, voilà le défi de la journée : installer la dernière préversion de Windows 11 sur mon PC de test **Dell Optiplex 9020** :



Les caractéristiques de la bête

Processeur : Intel i7-4790 à 3,60 GHz

Mémoire : 8 Go

Disque : SSD de 128 Go partitionné en MBR

Cartes graphiques :

- ✓ Sur la carte mère : Intel HD Graphics 4000
- ✓ Carte fille : AMD Radeon HD 7470

Système de départ : Windows 10 professionnel version 21H1

Les caractéristiques minimales demandées

- ✓ **Processeur** : 1 GHz ou plus rapide avec 2 coeurs sur un processeur 64 bits
- ✓ **RAM** : 4 Go ou plus
- ✓ **Espace sur le disque d'installation** : 64 Go
- ✓ **Type de partition** : GPT et non MBR
- ✓ **Affichage** : 9 pouces minimum avec une résolution 720p
- ✓ **Carte graphique** : compatible DirectX 12 avec pilote WDDM 2.x
- ✓ **Bios** : UEFI avec démarrage sécurisé
- ✓ **Connexion Internet** : obligatoire

Table des matières

Les caractéristiques de la bête	2
Les caractéristiques minimales demandées.....	2
Ne vous lancez pas sur ce qui est dit dans ce tuto sur votre PC de travail	4
Test de compatibilité.....	4
Téléchargement et installation de Windows 10 20H1	6
Intervention dans l'UEFI	11
Installation de Windows 10 21H1 avec formatage en GPT.....	12
Adhérer au programme Windows Insider.....	12
Utilisation de l'outil WinPass11.....	14

Ne vous lancez pas sur ce qui est dit dans ce tuto sur votre PC de travail

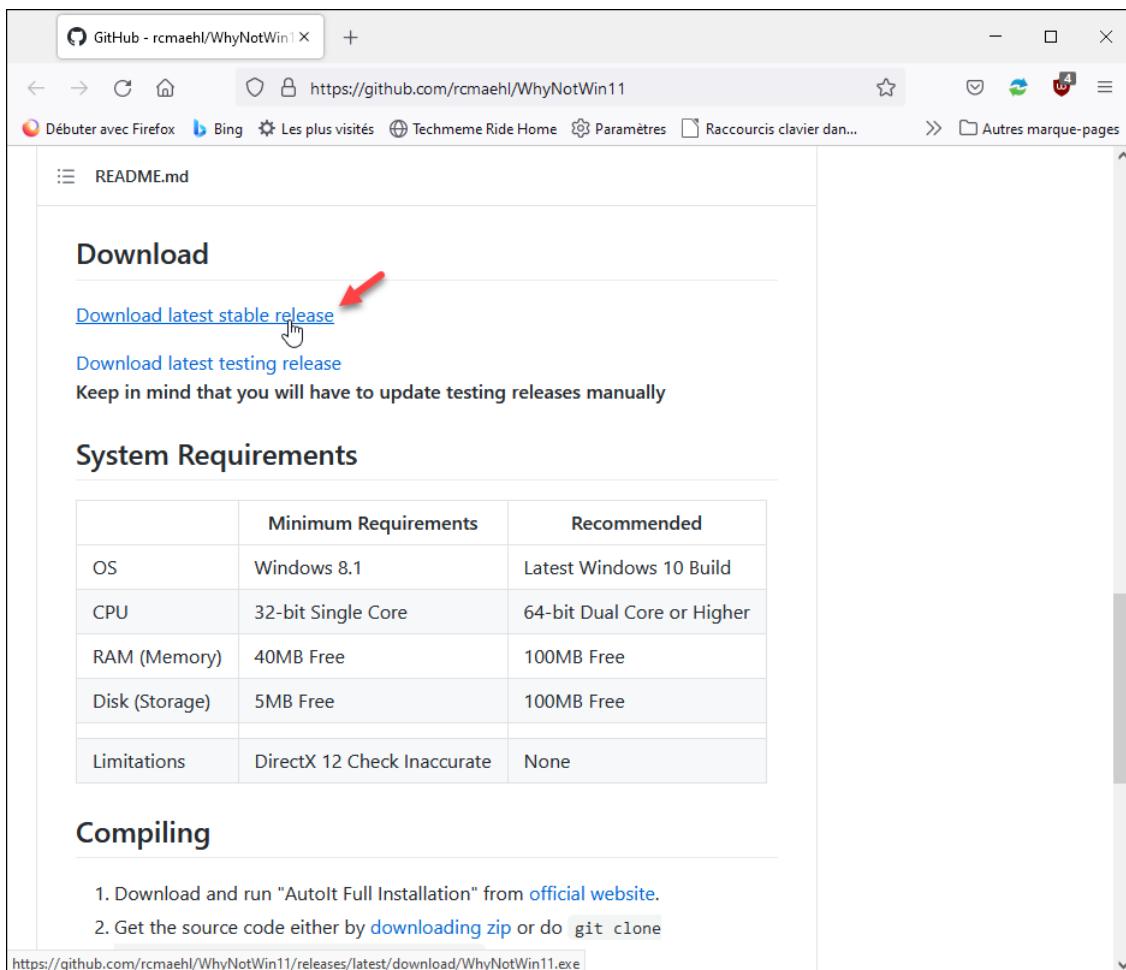


Attention, ce qui va être décrit dans les pages suivantes a été fait sur un PC de test qui ne contenait aucune donnée. Le disque a été effacé. S'il avait contenu des données, elles auraient été perdues. Je le répète, ce tuto n'est là qu'à titre informatif : ne vous lancez surtout pas dans cette manipulation sur un PC avec lequel vous travaillez tous les jours. Il risquerait d'y avoir de la casse !

Test de compatibilité

Avant de me lancer dans l'aventure, j'ai téléchargé un petit outil pour savoir (sans beaucoup de conviction) si le PC était compatible. Cet outil s'appelle **WhyNotWin11**. Si vous avez quelques notions d'anglais, le nom de l'outil vous a sans doute laissé songeur. En français, il pourrait s'appeler « Pourquoi pas Windows 11 » !

Cet outil est téléchargeable sur <https://github.com/rcmaehl/WhyNotWin11> :



The screenshot shows a Firefox browser window with the GitHub repository for 'WhyNotWin11' open. The page includes a 'Download' section with two links: 'Download latest stable release' (underlined and highlighted with a red arrow) and 'Download latest testing release'. It also features a 'System Requirements' table and a 'Compiling' section with instructions and a link to the repository's releases page.

	Minimum Requirements	Recommended
OS	Windows 8.1	Latest Windows 10 Build
CPU	32-bit Single Core	64-bit Dual Core or Higher
RAM (Memory)	40MB Free	100MB Free
Disk (Storage)	5MB Free	100MB Free
Limitations	DirectX 12 Check Inaccurate	None

Compiling

1. Download and run "Autolt Full Installation" from [official website](#).
2. Get the source code either by [downloading zip](#) or do `git clone`

<https://github.com/rcmaehl/WhyNotWin11/releases/latest/download/WhyNotWin11.exe>

Ce fichier est exécutable. Ne vous laissez pas intimider par les messages insistants de **SmartScreen** qui vous informent qu'il est dangereux de télécharger des fichiers exécutables sur le Web. Il ne fait que son travail.

Une fois **WhyNotWin11.exe** téléchargé, exécutez-le. Voici le premier constat désarmant :

WhyNotWin11
v 2.3.1.0

Résultat de compatibilité de Windows 11

* Attention, ces résultats sont basés sur les dernières exigences connues !

Architecture	✓	Processeur 64 bits	i
Méthode de démarrage	✗	Système d'exploitation 64 bits	i
Compatibilité du processeur	?	Legacy	i
Nombre de coeurs du processeur	✓	Actuellement non compatible	i
Fréquence du processeur	✓	4 Cœurs Physiques 8 Cœurs Logiques	i
DirectX + WDDM2	✓	3400 MHz	i
Type de partitionnement	✗	DirectX 12 & WDDM 2	i
Quantité de RAM installée	✓	GPT non détecté	i
Secure Boot	✗	8 GB	i
Stockage disponible	✓	Désactivé / non détecté	i
Version du TPM	✗	119 GB C: 1 Disque(s) compatible(s)	i
		TPM Manquant / Désactivé	i

[Mettre à jour](#)

Intel(R) Core(TM) i7-4790 CPU
Intel(R) HD Graphics 4600, AMD Radeon HD 7000 series

Faut-il baisser les bras ?

Il faut dire que ce PC fonctionne en mode **Legacy** et non en mode **UEFI**. Et que son SSD n'est pas formaté en **GPT**. Comme il s'agit d'un PC de test, je décide de réinstaller Windows 10 21H1 sur le SSD que je formaterai en GPT au passage.

Téléchargement et installation de Windows 10 20H1

Rendez-vous sur la page <https://www.microsoft.com/fr-fr/software-download/windows10> et cliquez sur le bouton **Télécharger maintenant l'outil**, sous **Vous souhaitez installer Windows 10 sur votre PC** :

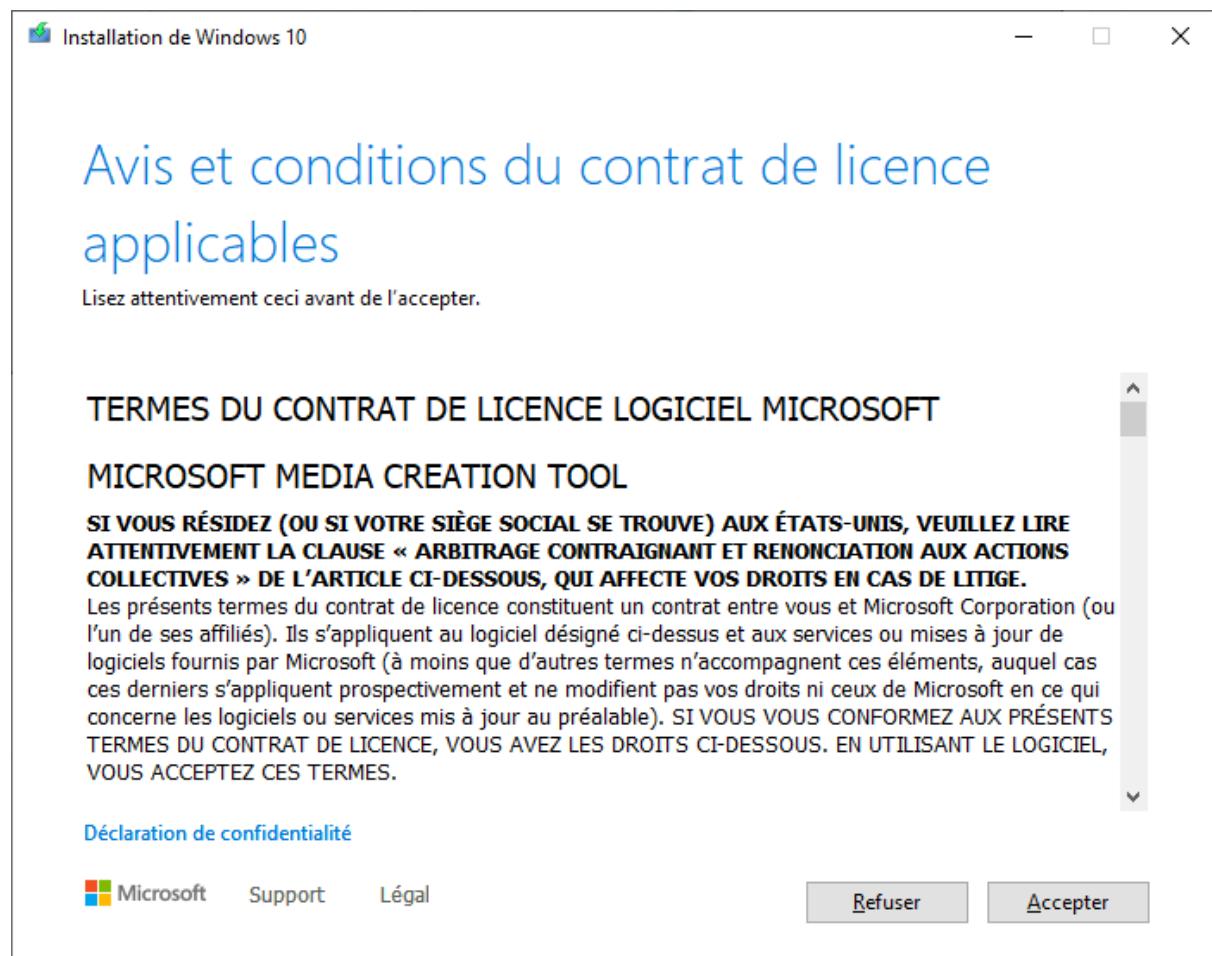
Vous souhaitez installer Windows 10 sur votre PC ?

Pour commencer, vous devez avoir une licence pour installer Windows 10. Ensuite, vous pouvez télécharger et exécuter l'outil de création de support. Pour plus d'informations sur l'utilisation de l'outil, consultez les instructions ci-dessous.

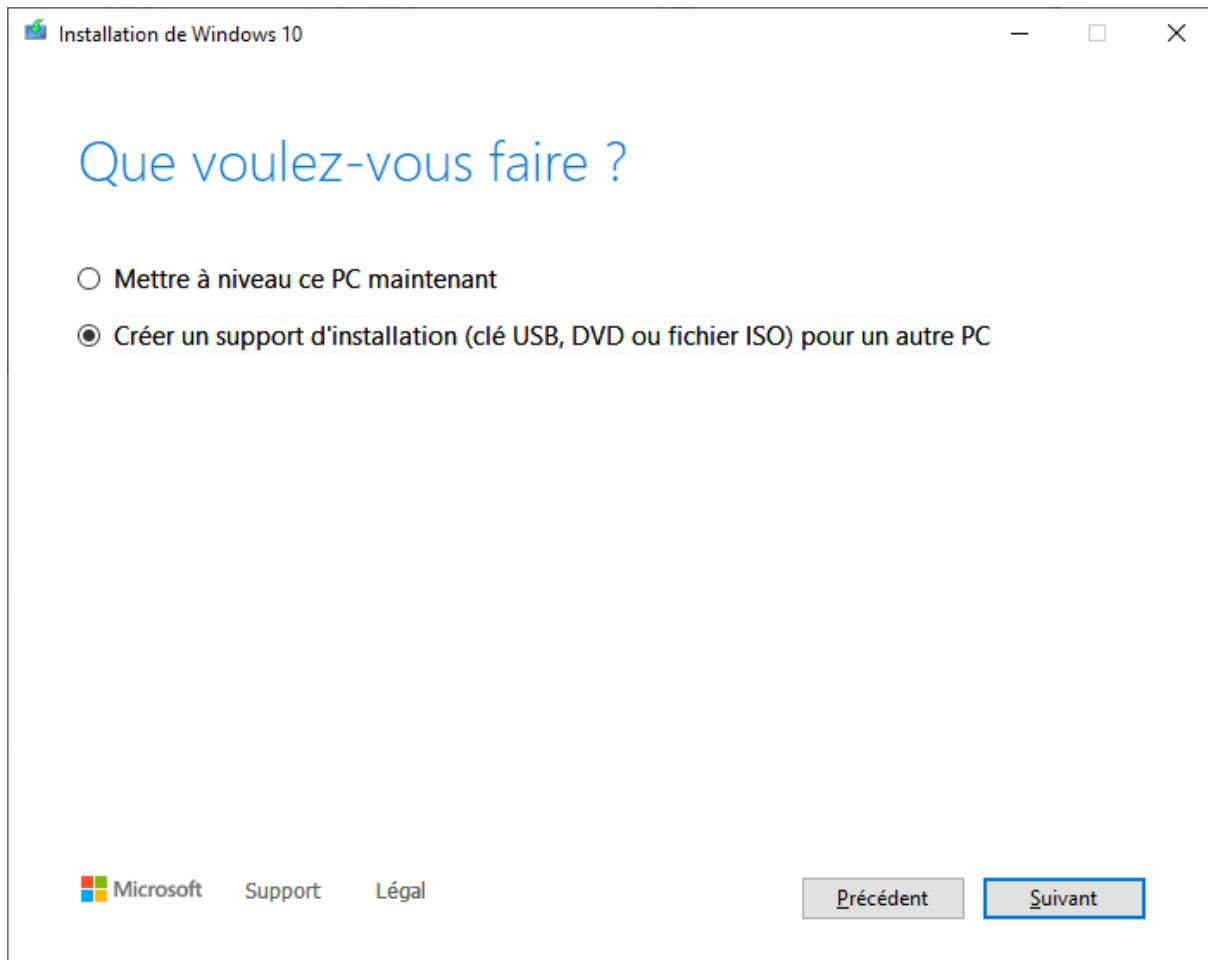


Télécharger maintenant l'outil

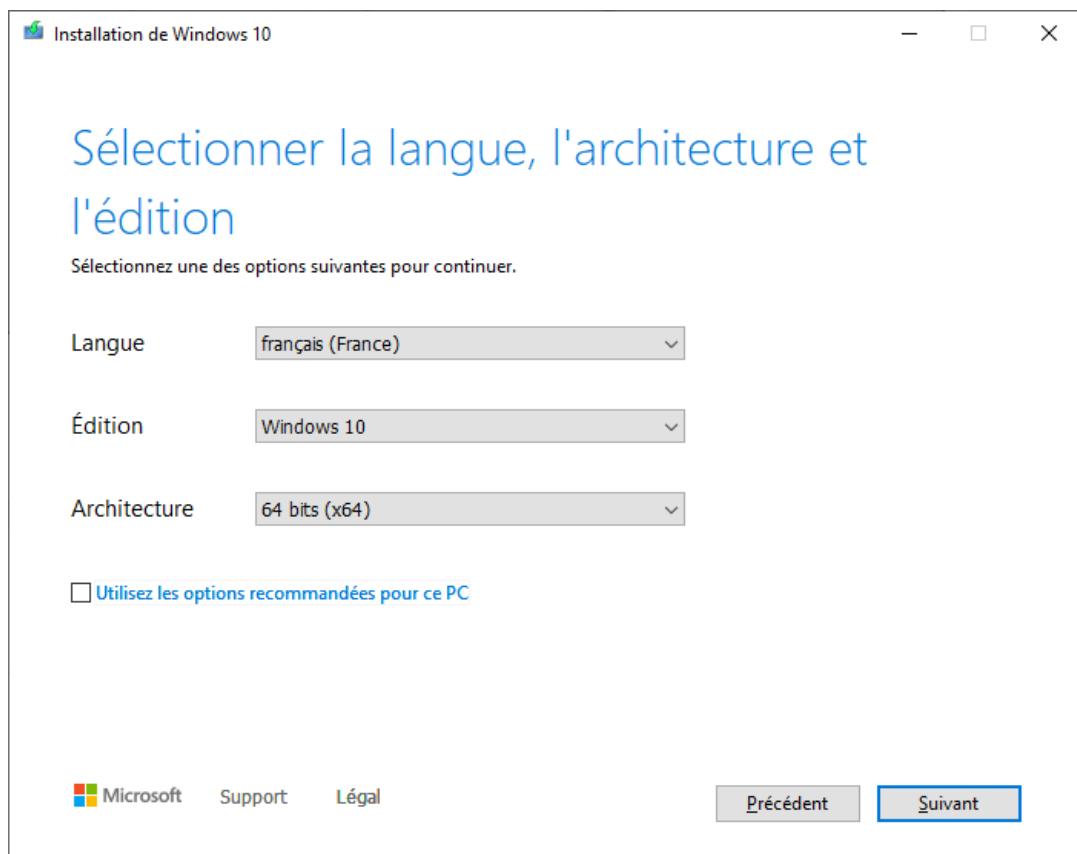
Une fois l'outil téléchargé, exécutez-le. Le contrôle du compte d'utilisateur se manifeste. Validez l'exécution du programme **MediaCreationTool.exe** en cliquant sur **Oui**. Quelques instants plus tard, une boîte de dialogue s'affiche sur l'écran :



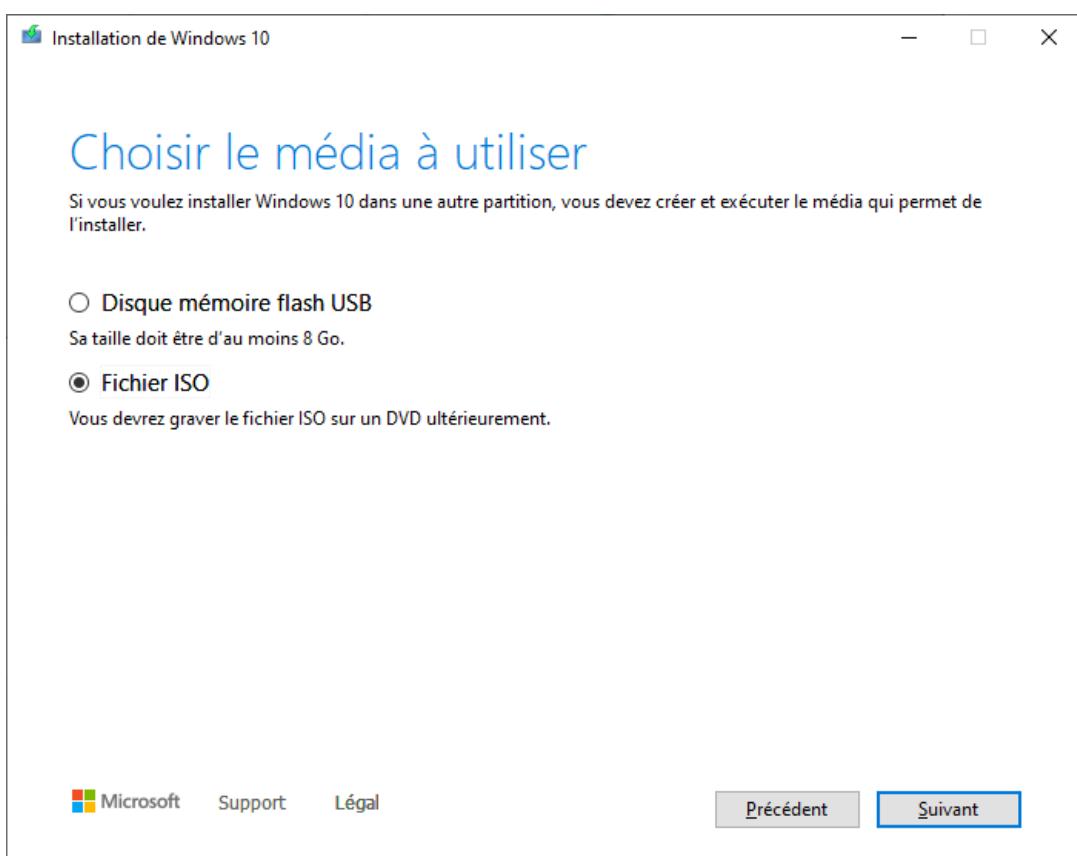
Cliquez sur **Accepter**. Une deuxième boîte de dialogue s'affiche. Sélectionnez l'option **Créer un support d'installation** et cliquez sur **Suivant** :



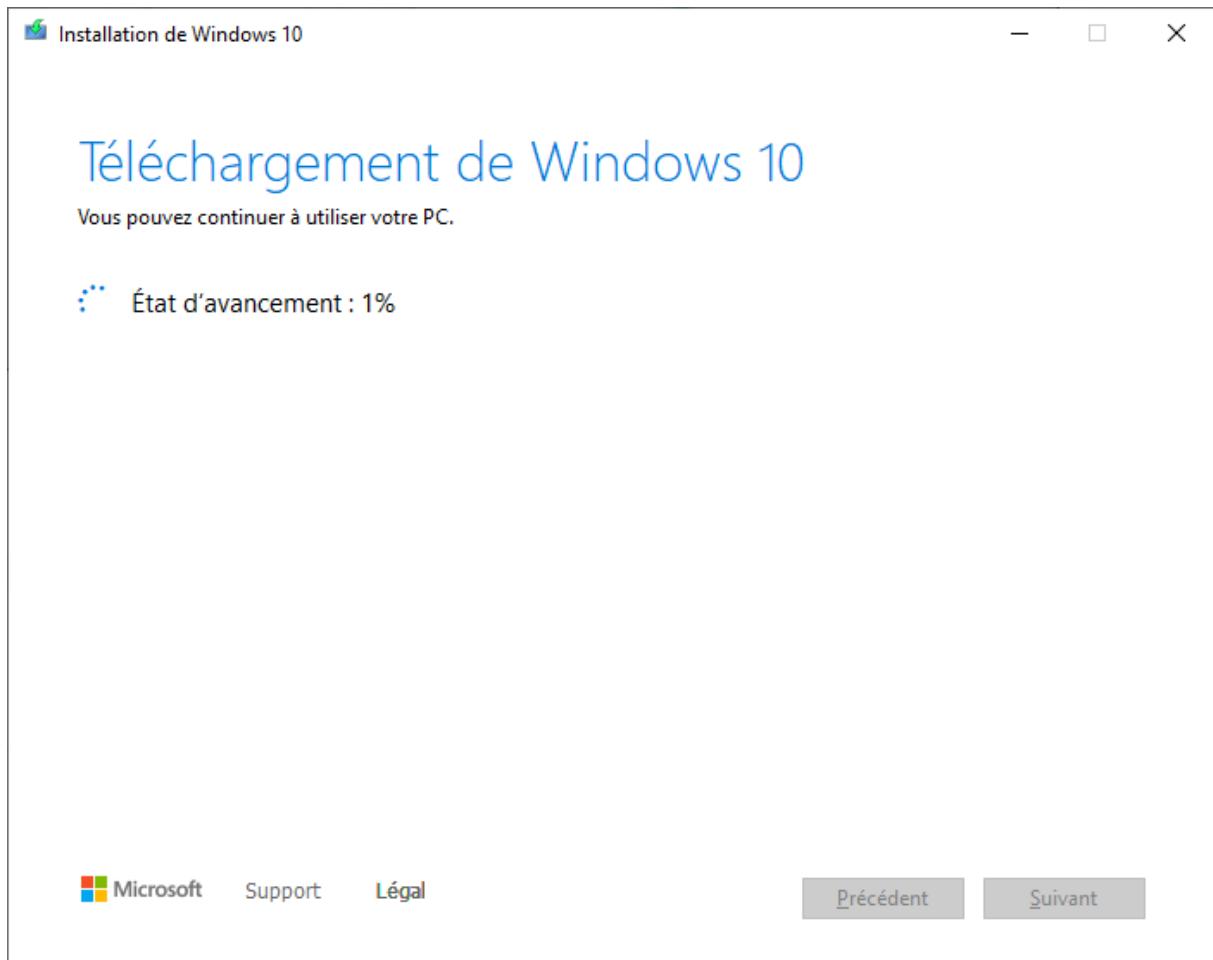
Une nouvelle boîte de dialogue s'affiche, dans laquelle vous devez choisir la langue, l'édition (Windows 10, 10 Famille ou 10 N) et l'architecture (64 ou 32 bits) du système. Faites vos choix puis cliquez sur **Suivant** :



La prochaine boîte de dialogue vous demande de choisir entre l'utilisation d'une clé USB ou la création d'un fichier ISO. Sélectionnez **Fichier ISO** et cliquez sur **Suivant** :



Le téléchargement commence. Vous pouvez utiliser votre ordinateur pour d'autres tâches et laisser le téléchargement se faire en tâche de fond :



Lorsque le téléchargement est terminé, il est vérifié. Cette opération est assez rapide.

Vous allez maintenant utiliser l'application **Rufus** pour créer la clé USB qui vous permettra d'installer Windows 10 en GPT. Allez sur la page <https://rufus.ie/fr/> et téléchargez la dernière version de Rufus :

Rufus - Créez facilement des clé

USB, mémoire flash, etc.

Il est particulièrement utile pour les cas où :

- vous voulez créer un média d'installation USB à partir d'une image ISO démarvable (Windows, Linux, UEFI, etc.)
- vous voulez travailler sur une machine qui n'a pas de système d'exploitation installé
- vous voulez programmer un BIOS ou un autre type de firmware depuis DOS
- vous voulez lancer un utilitaire de bas-niveau

En dépit de sa petite taille, Rufus fournit tout ce dont vous avez besoin !

Oh, et Rufus est **rapide**. Par exemple, il est environ deux fois plus rapide qu'[UNetbootin](#), [Universal USB Installer](#) ou l'[utilitaire Windows 7 USB](#), pour la création d'un média d'installation USB à partir d'une image ISO Windows 7. Il est aussi marginalement plus rapide pour la création de média USB démarrables Linux. ⁽¹⁾

Une liste non-exhaustive d'images ISO supportées par Rufus est fournie au bas de cette page. ⁽²⁾

Téléchargement

Dernière mise à jour 2021.08.03 :

- [Rufus 3.15](#) (1.1 Mo)
- [Rufus 3.15 Portable](#) (1.1 Mo)
- [Autres versions \(GitHub\)](#)
- [Autres versions \(FossHub\)](#)

Langues supportées :

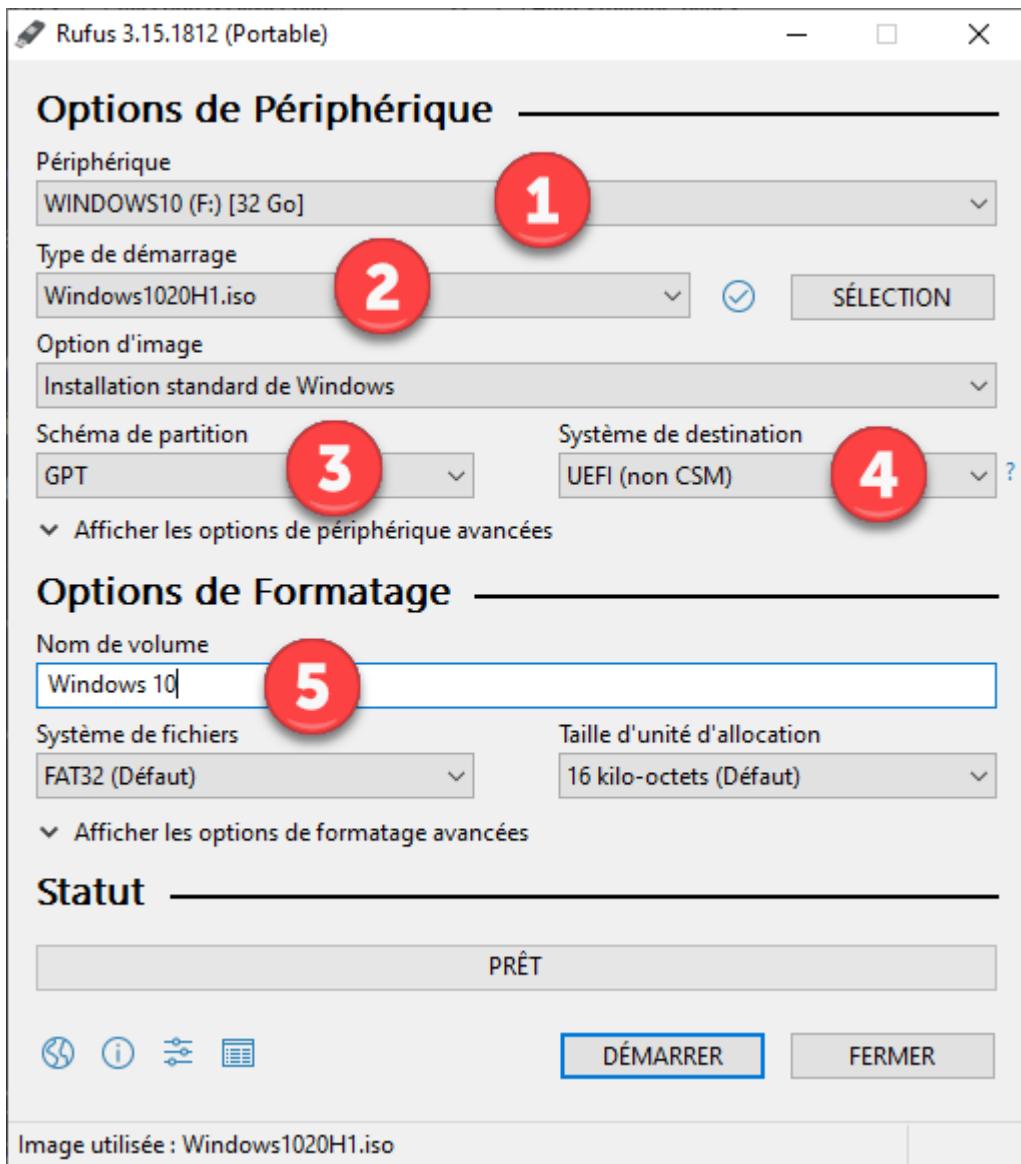
Bahasa Indonesia, Bahasa Malaysia, Български, Čeština, Dansk, Deutsch, Ελληνικά, English, Español, Français, Hrvatski, Italiano, Latviešu, Lietuvių, Magyar, Nederlands, Norsk, Polski, Português, Português do Brasil, Русский, Română, Slovensky, Slovenščina, Srpski, Suomi, Svenska, Tiếng Việt, Türkçe, Українська, 简体中文, 正體中文, 日本語, 한국어, ไทย,

<https://github.com/pbatard/rufus/releases/download/v3.15/rufus-3.15.exe>

Lancez Rufus. Indiquez :

- 1) La clé USB sur laquelle l'image ISO doit être gravée.
- 2) L'emplacement de l'image ISO que vous avez téléchargée en cliquant sur **SÉLECTION**.
- 3) Le schéma **GPT** dans la liste déroulante **Schéma de partition**.
- 4) Le système **UEFI (non CSM)** dans la liste déroulante **Système de destination**.
- 5) Le nom de la clé dans la zone de texte **Nom de volume**.

Les autres paramètres peuvent être laissés tels quels :



Cliquez sur **Démarrer** et patientez jusqu'à ce que l'image soit transférée sur la clé.

Intervention dans l'UEFI

Maintenant que la clé d'installation de Windows 10 a été créée avec Rufus, il faut intervenir dans l'UEFI. Je vais activer le démarrage en **mode UEFI**, **Secure Boot** et **TPM**. Pour cela, je redémarre le PC et j'interviens sur ces paramètres :

- ✓ Dans le menu **Security/TPM Security** : la case **Activate** doit être cochée ainsi que toutes les cases **TPM**.
- ✓ Dans le menu **Secure Boot**, affectez la valeur **Enable** au paramètre **Secure Boot Enable**.

Avec tous ces changements, le PC n'est plus en mesure de lancer la version de Windows 10 qui était installée sur le SSD. La prochaine étape va consister à réinstaller Windows 10 en formatant le disque en GPT.

Installation de Windows 10 21H1 avec formatage en GPT

Cette opération ne sera vraiment pas douloureuse : il suffit en effet d'insérer la clé qui vient d'être créée avec Rufus dans un port USB et de démarrer l'ordinateur. Suivez les consignes affichées par l'assistant d'installation pour installer Windows 10 en effaçant tout le contenu du SSD.

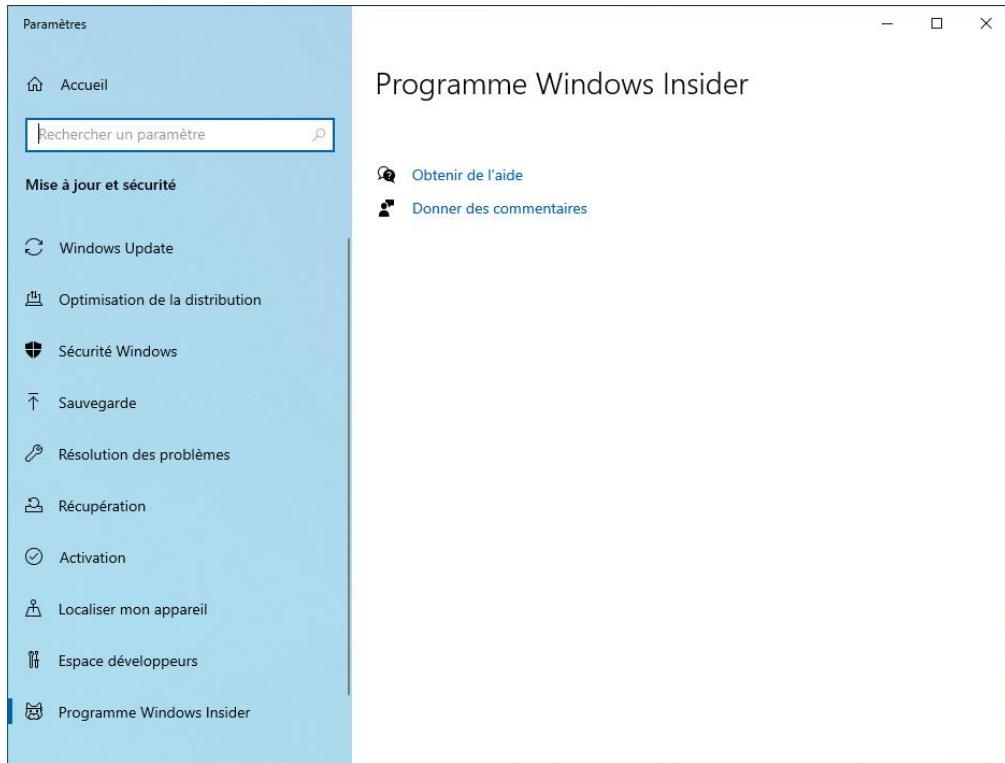
Une fois Windows 10 installé, réexécutez **WhyNotWin11**. Voici le résultat, bien plus « vert » que précédemment :

Résultat de compatibilité de Windows 11	
<i>* Attention, ces résultats sont basés sur les dernières exigences connues !</i>	
	Architecture
	Méthode de démarrage
	Compatibilité du processeur
	Nombre de cœurs du processeur
	Fréquence du processeur
	DirectX + WDDM2
	Type de partitionnement
	Quantité de RAM installée
	Secure Boot
	Stockage disponible
	Version du TPM
Mettre à jour	
Intel(R) Core(TM) i7-4790 CPU	
Intel(R) HD Graphics 4600, AMD Radeon HD 7000 series	

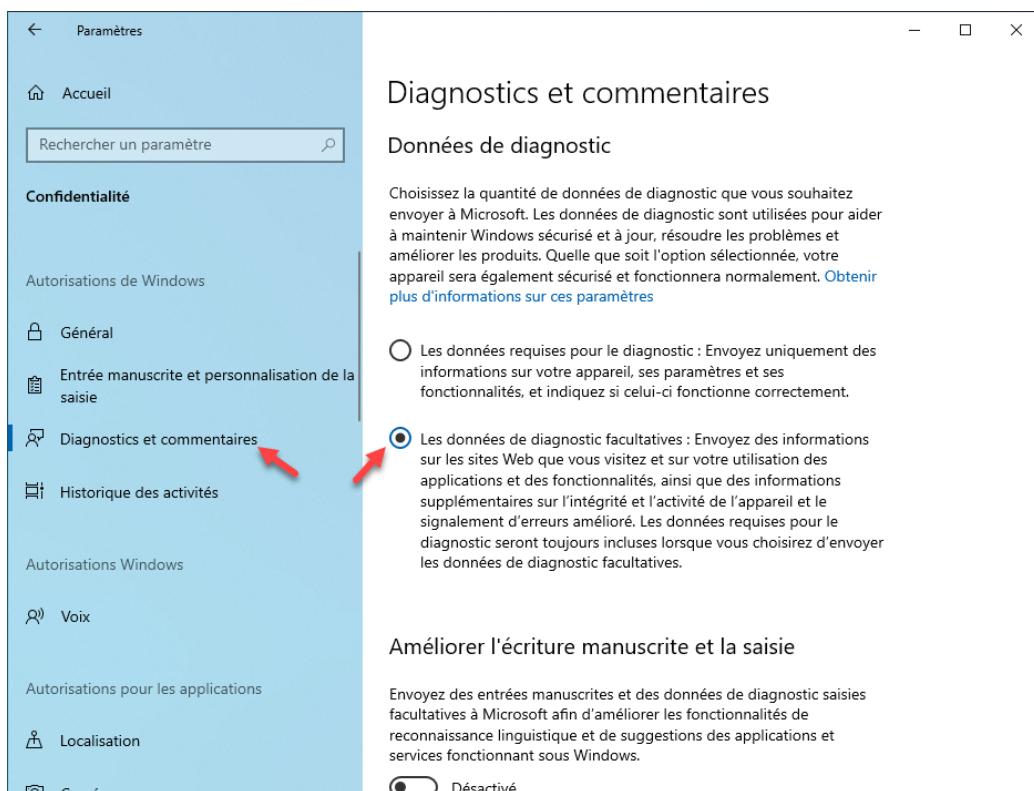
TPM (*Trusted Platform Module*) est censé être en version 2.0 alors qu'il est en version 1.2 sur mon ordinateur de test. Voilà pourquoi il est précédé d'un carré rouge. Quant à la compatibilité du processeur, elle ne devrait pas poser de problème.

Adhérer au programme Windows Insider

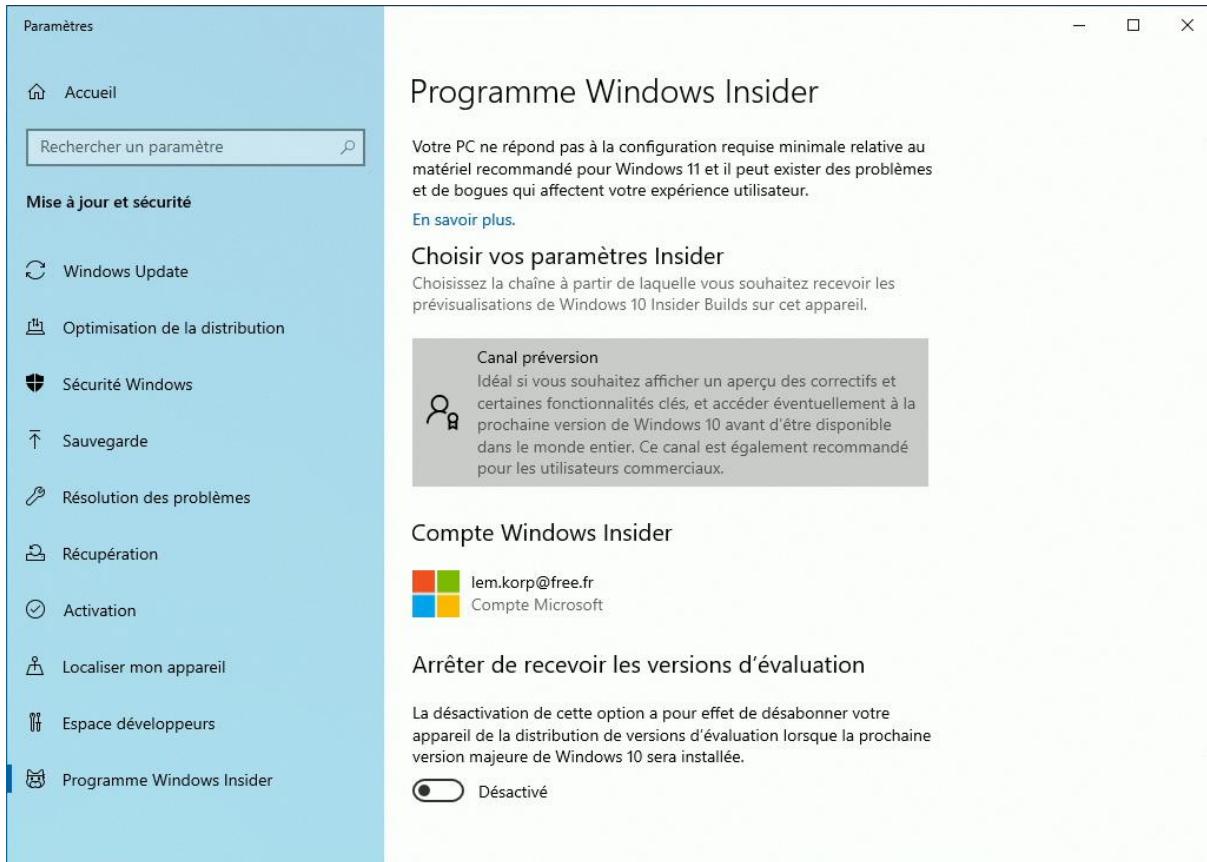
Pour pouvoir installer Windows 11, vous devez vous inscrire au programme **Windows Insider**. Cliquez sur **Démarrer**, tapez *insider* et cliquez sur **Paramètres du programme Windows Insider** dans la partie supérieure du menu **Démarrer**. Si vous obtenez quelque chose comme ceci :



Cela signifie que vous devez autoriser les données de diagnostic facultatives. Cliquez sur **Démarrer** puis sur **Paramètres** (l'icône en forme de roue dentée). La fenêtre **Paramètres Windows** s'affiche. Cliquez sur **Confidentialité**. Basculez sur l'onglet **Diagnostics et commentaires** et sélectionnez l'option **Les données de diagnostic facultatives** :



Fermez la fenêtre des paramètres. Cliquez sur **Démarrer**, tapez *insider* et cliquez sur **Paramètres du programme Windows Insider** dans la partie supérieure du menu **Démarrer**. Voici ce qui devrait s'afficher. Désormais, vous pouvez sélectionner le **Canal préversion** :

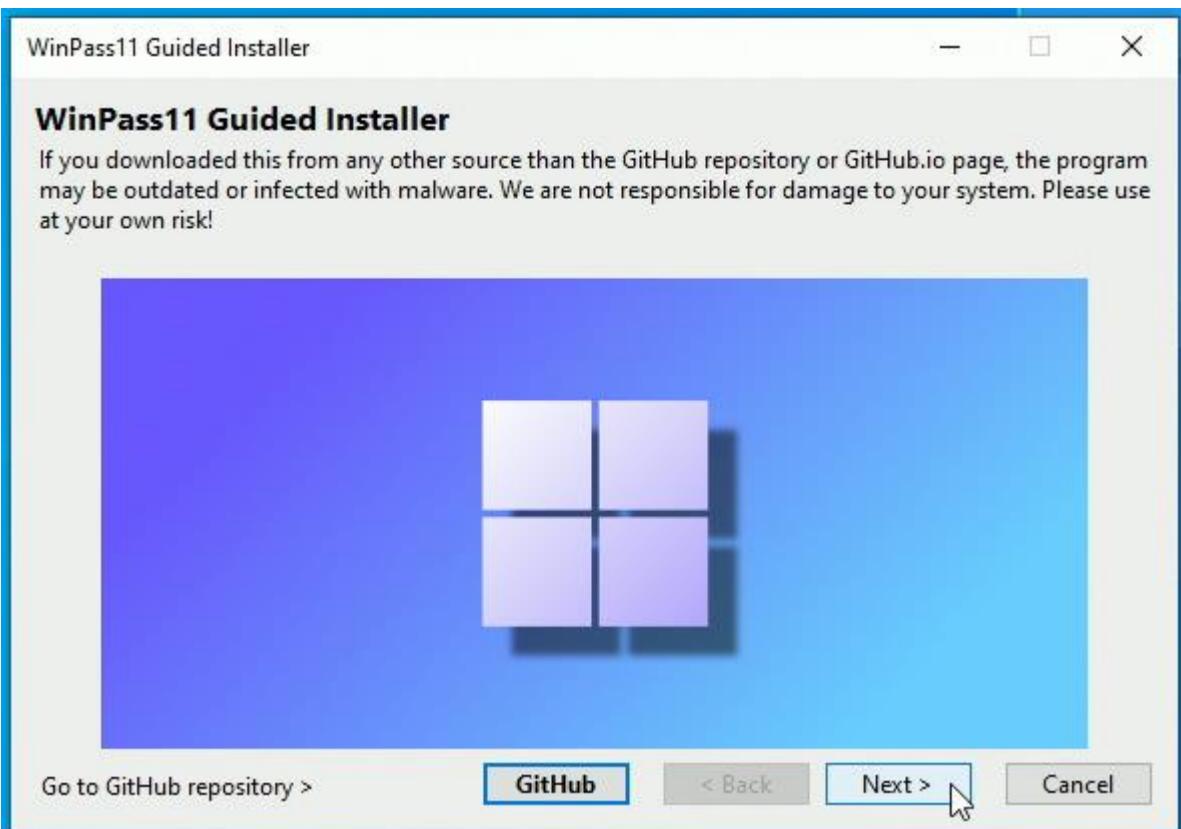


Utilisation de l'outil WinPass11

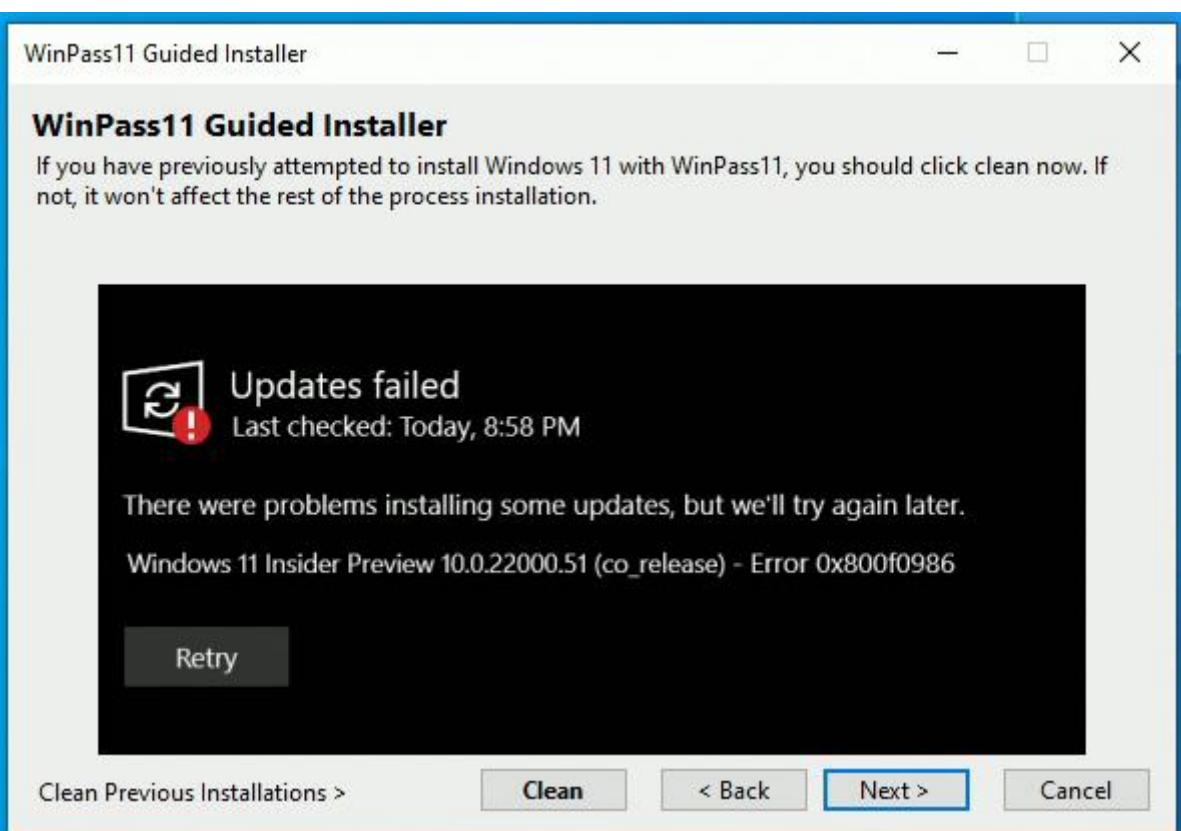
Vous allez maintenant télécharger l'outil **WinPass11** pour installer Windows 11 sur l'ordinateur. Ce programme se trouve ici :

<https://github.com/ArkaneDev/WinPass11/releases/download/0.2.6/WinPass11Guided.exe>

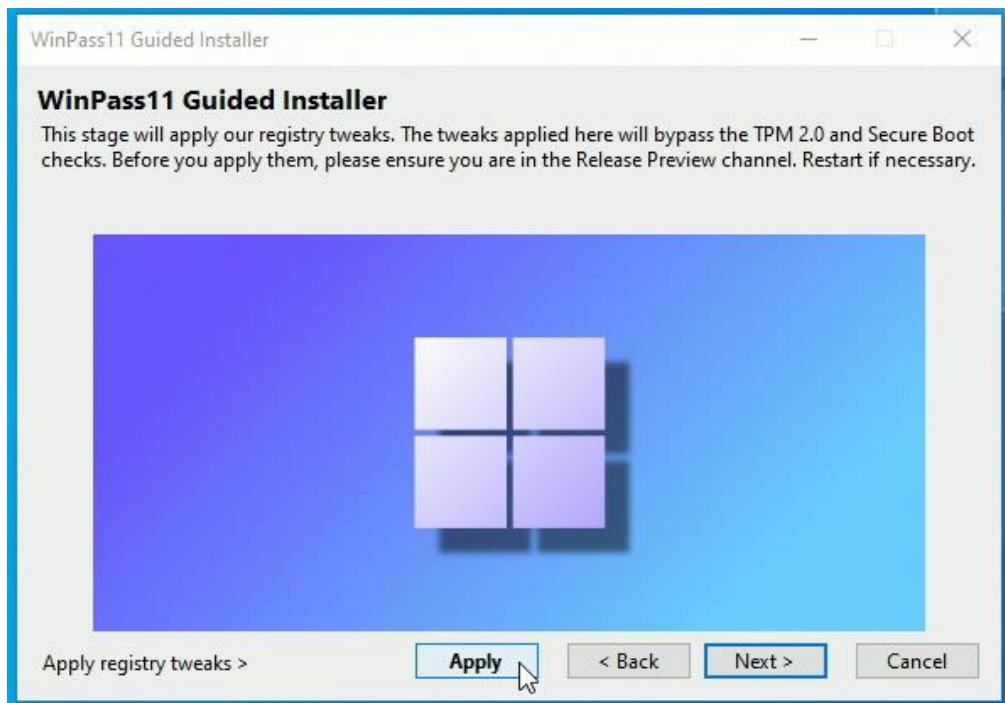
Une fois encore, la couche de sécurité de Windows 10 va faire son travail de prévention et vous conseiller de ne pas télécharger ce programme exécutable. Passez outre, téléchargez-le et exécutez-le :



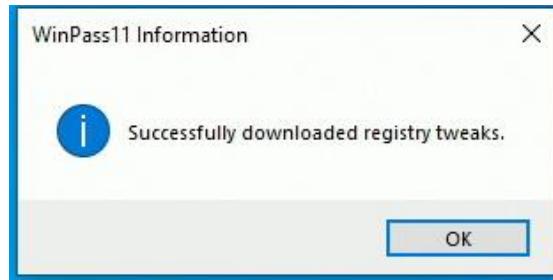
Si vous avez essayé d'installer Windows 11 avec WinPass11, cliquez sur **Clean**. Sinon, cliquez sur **Next** :



Une nouvelle boîte de dialogue s'affiche. Cliquez sur **Apply** :



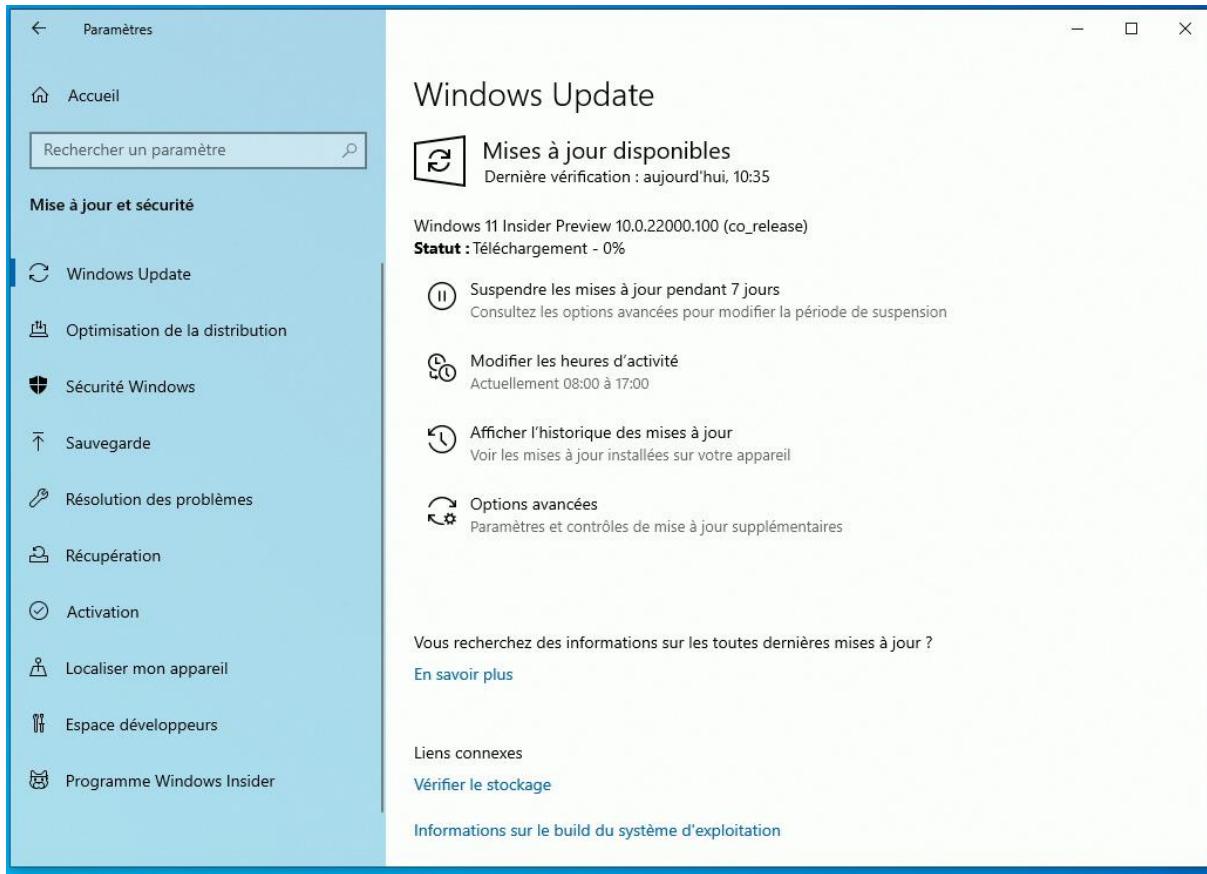
Puis sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **WinPass 11 Information** :



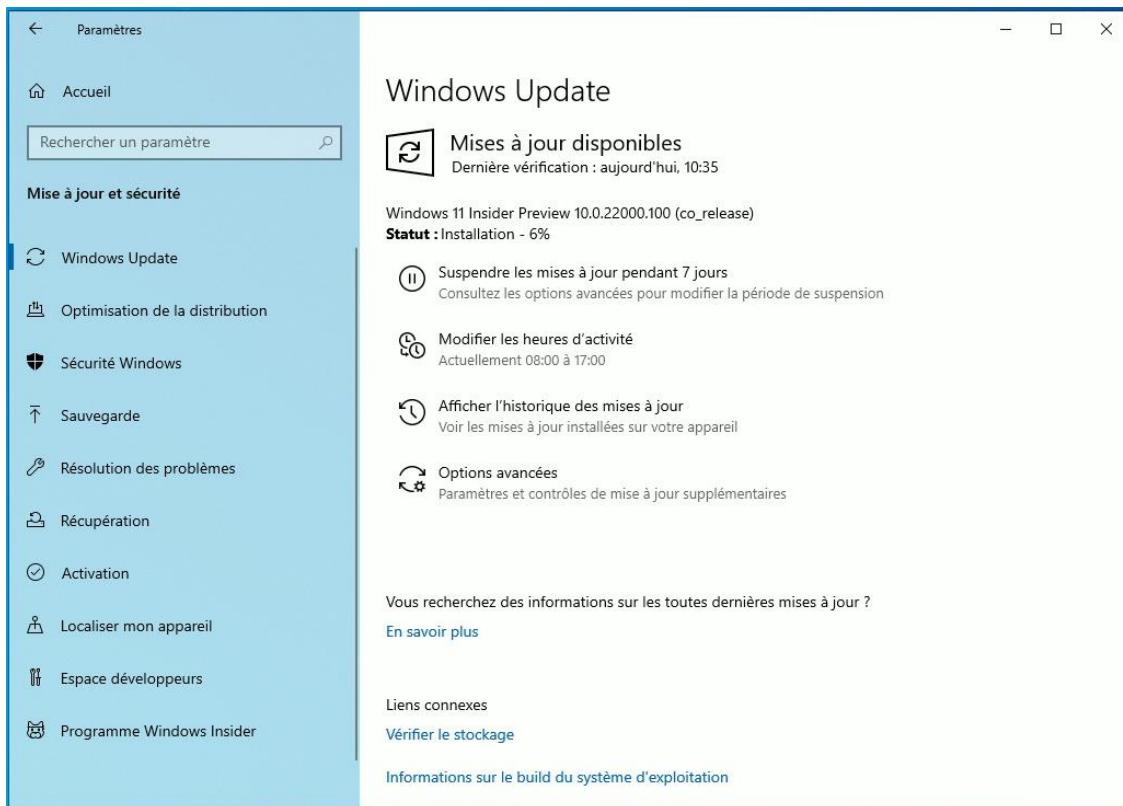
De retour dans la boîte de dialogue **WinPass11 Guided Installer**, cliquez sur **Next**. Cette boîte de dialogue s'affiche :



Cliquez sur **Settings** pour ouvrir Windows Update. Cliquez alors sur **Mise à jour** et patientez pendant le téléchargement de Windows 11 :

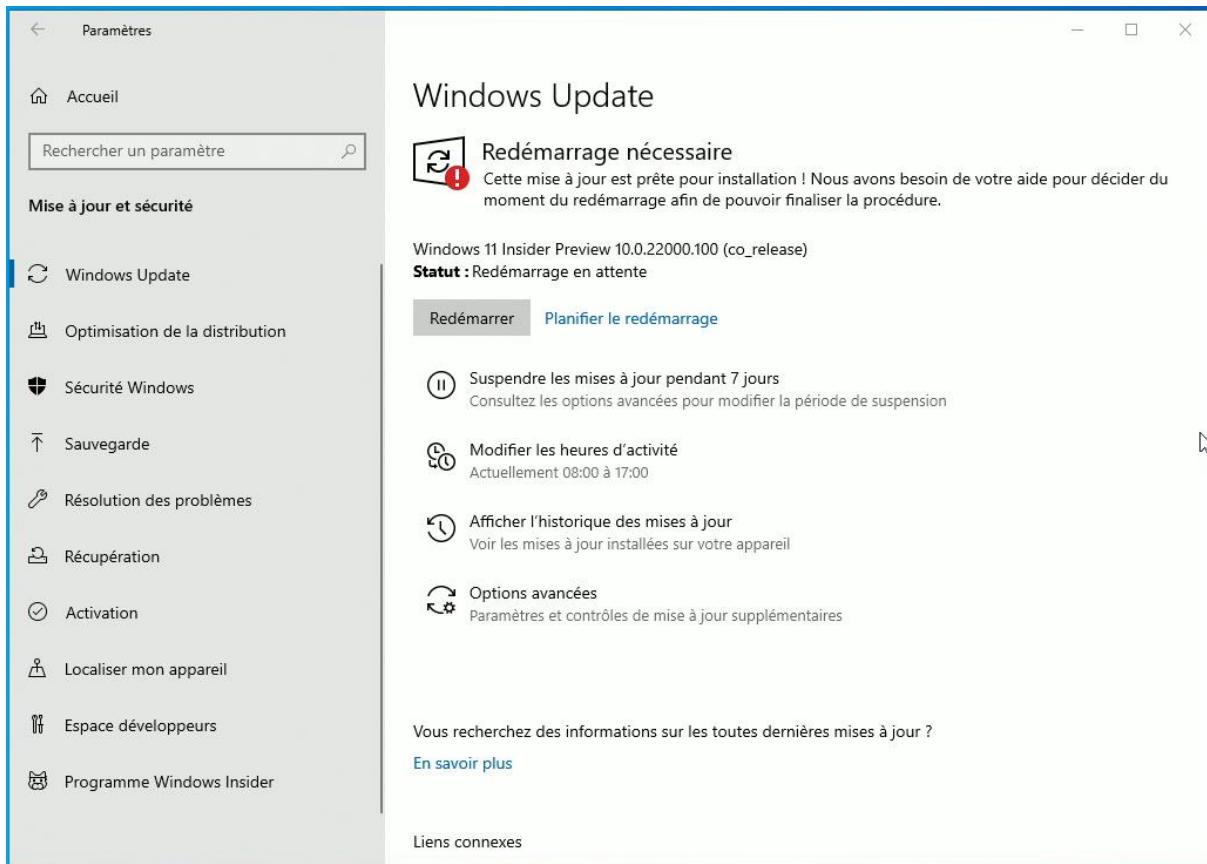


Patientez encore pendant l'installation de Windows 11 :

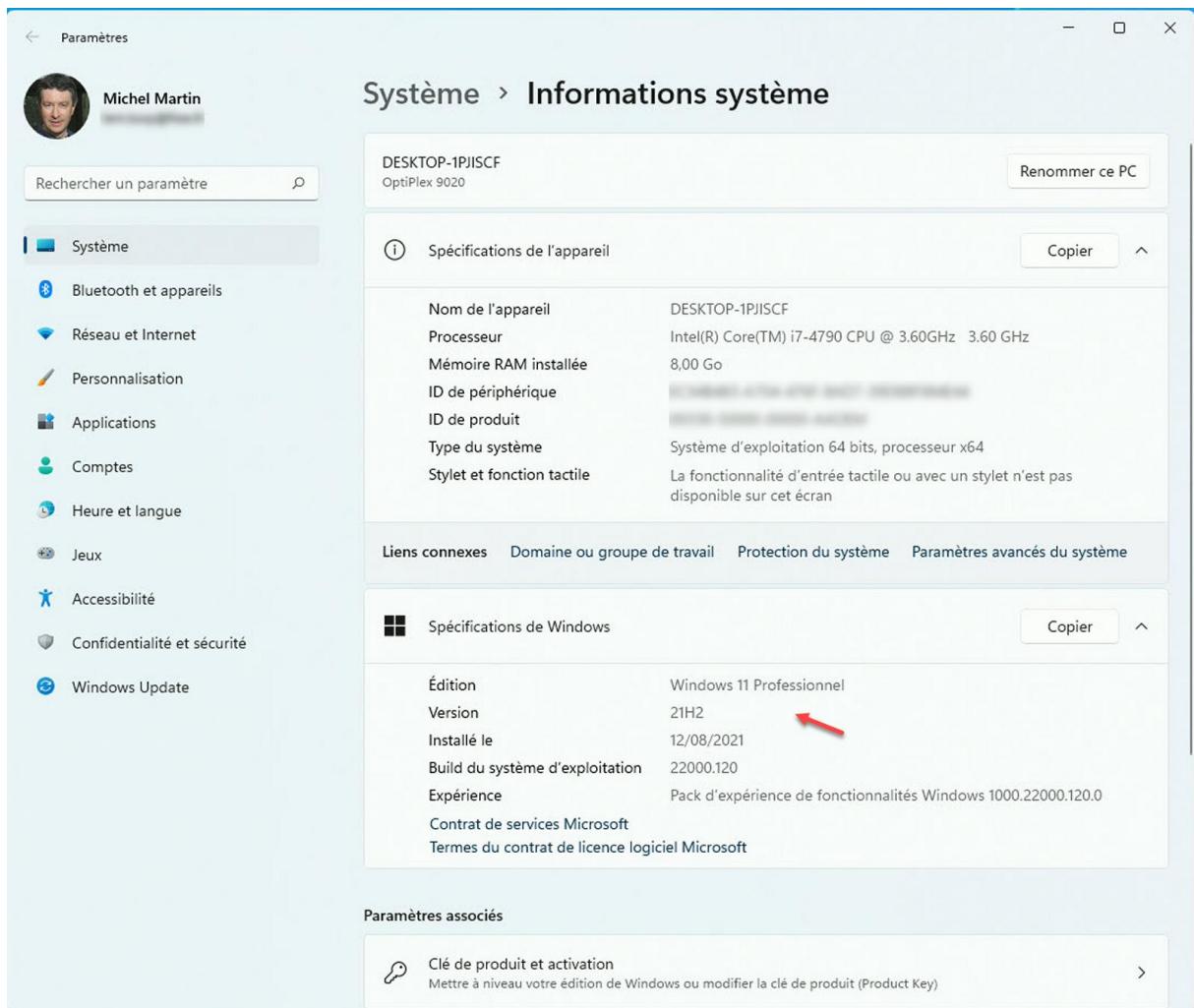


À la fin de l'installation, deux cas peuvent se présenter.

Premier cas - on vous demande de redémarrer l'ordinateur :



Redémarrez l'ordinateur et patientez pendant l'installation de la mise à jour. L'ordinateur redémarre une ou plusieurs fois. Voici ce que vous devriez obtenir :



Deuxième cas – Un message signale que le PC ne peut pas exécuter Windows 11

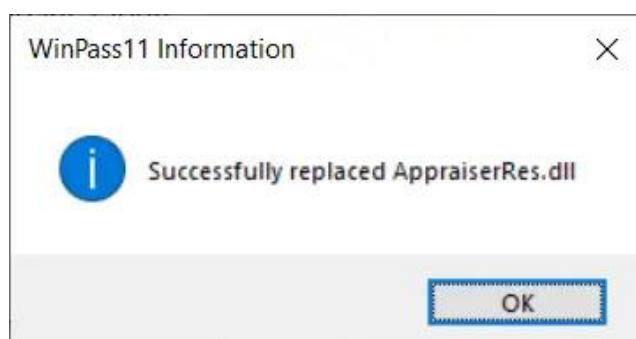
Si un message de ce type s'affiche :



Basculez sur l'application **WinPass11**. Cliquez sur **Next**, puis sur **Replace** pour remplacer la DLL **AppraiserRes** :



Une boîte de dialogue vous signalera que la DLL a bien été installée :



Cliquez alors sur le bouton **Settings** et tentez à nouveau d'installer Windows 11. Cette fois-ci, tout devrait bien se passer 😊

Voilà la fin de l'histoire. D'ici quelques mois, lorsque Windows 11 sera finalisé, vous trouverez des articles et des vidéos pour vous aider à utiliser votre nouveau système sur <https://www.mediaforma.com>.

Si vous avez apprécié ce manuel, n'hésitez pas à le partager autour de vous.

Je vous remercie de m'avoir lu jusqu'à cette dernière ligne.

Et à bientôt sur le site [Mediaforma](https://www.mediaforma.com).