

Déploiement d'une image MDT personnalisée pour un HP ProBook 440 G11

Introduction

1. Organisation de la structure de fichiers

2. Téléchargement des pilotes

3. Extraction des pilotes

4. Le Microsoft Deployment Toolkit (MDT) : Un outil essentiel pour le déploiement automatisé

5. Intégration des pilotes téléchargés dans le MDT

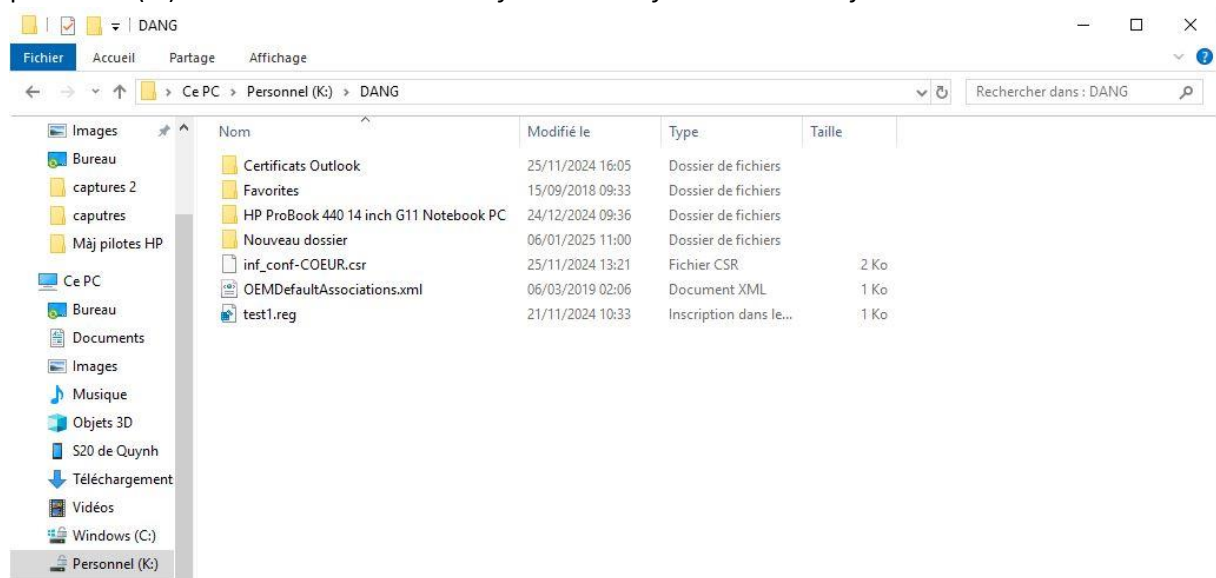
Conclusion

Introduction

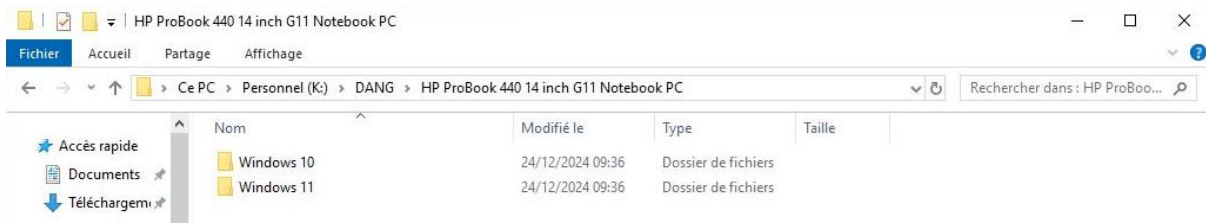
Le présent rapport détaille les étapes suivies pour *mettre à jour les pilotes* du modèle d'ordinateur portable HP ProBook 440 14 pouces G11. Cette opération a été réalisée afin d'optimiser les performances du système et d'assurer une compatibilité optimale avec les logiciels et périphériques.

1. Organisation de la structure de fichiers

Un dossier dénommé « *HP ProBook 440 14 inch G11 Notebook PC* » a été créé au sein du disque personnel (K:) afin de *centraliser tous les fichiers relatifs à cette mise à jour*.

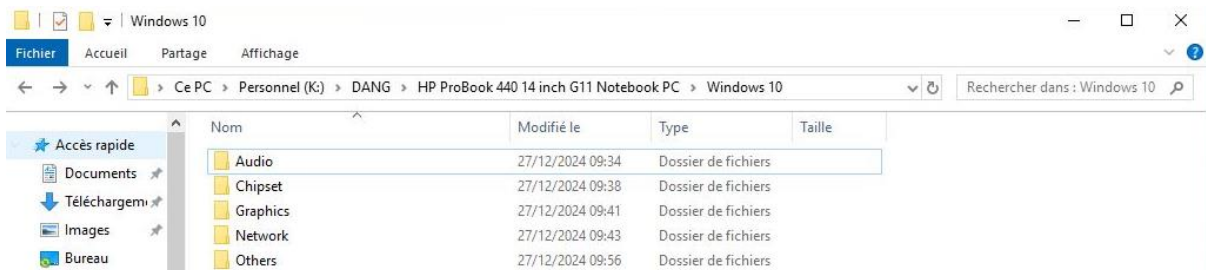


À l'intérieur du dossier principal, deux sous-dossiers distincts ont été créés : « Windows 10 » et « Windows 11 ». Cette segmentation permet de *regrouper les pilotes compatibles avec chaque version du système d'exploitation*.



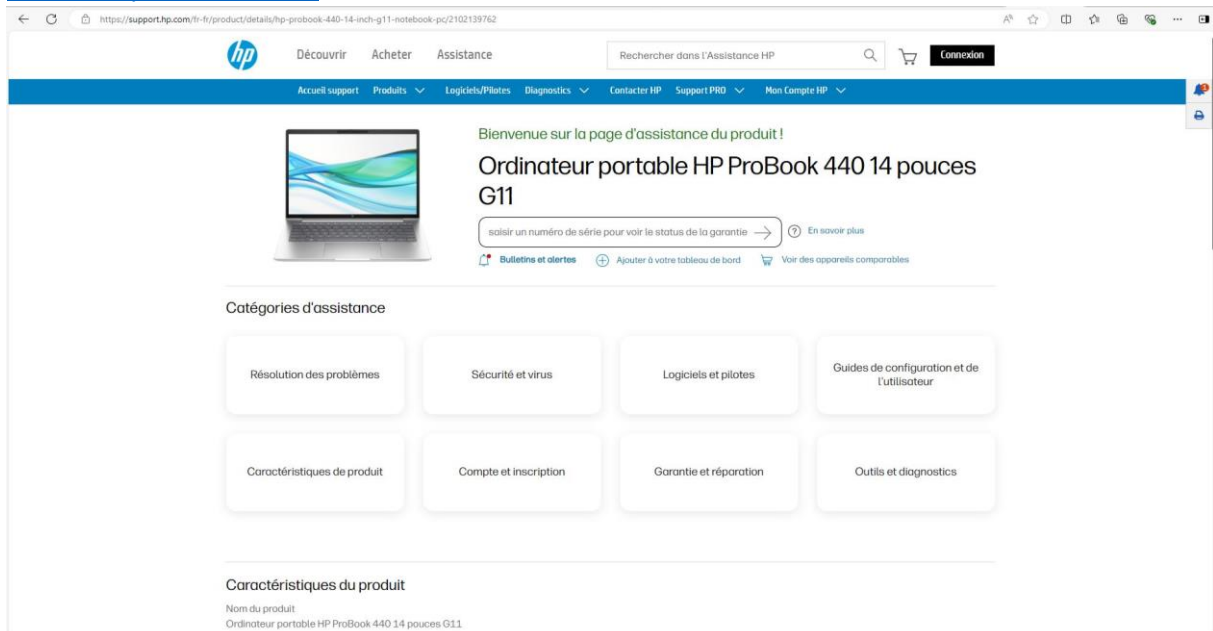
Au sein de chaque sous-dossier représentant un système d'exploitation, des sous-dossiers supplémentaires ont été créés pour organiser les pilotes par catégorie fonctionnelle. Ces catégories incluent notamment : *Audio, Chipset, Graphiques, Réseau, Autres*.

Le chipset est un composant de la carte mère qui gère la communication entre les différents éléments du PC.



2. Téléchargement des pilotes

Les pilotes ont été exclusivement téléchargés depuis le *site officiel* de support de HP dédié au modèle HP ProBook 440 14 pouces G11 : <https://support.hp.com/fr-fr/drivers/hp-probook-440-14-inch-g11-notebook-pc/2102139762>.



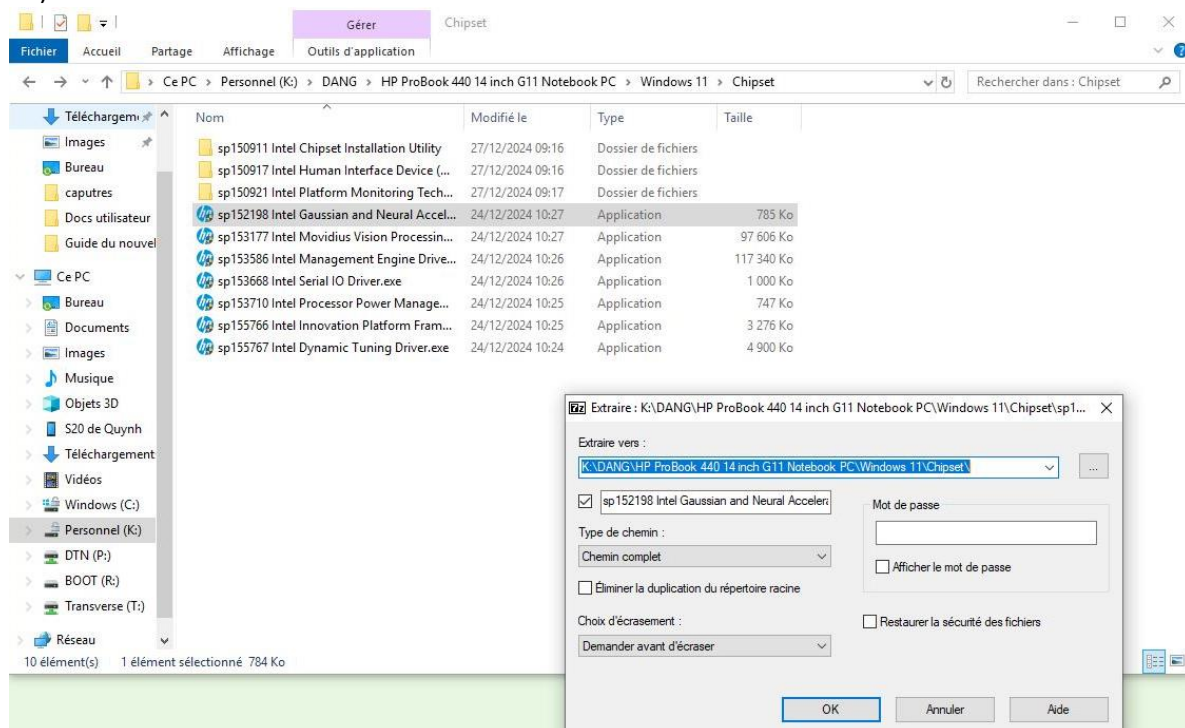
Seuls les pilotes ont été sélectionnés, à l'exclusion de *tout logiciel supplémentaire pouvant potentiellement entraîner des conflits ou des ralentissements du système*.

Afin de *faciliter l'identification et la gestion des fichiers*, chaque pilote téléchargé a été renommé de *manière explicite*. Par exemple, un pilote audio Realtek High Definition a été renommé en « sp 151688 Realtek_HD_Audio » au lieu de « sp 151688 » pour une meilleure lisibilité.

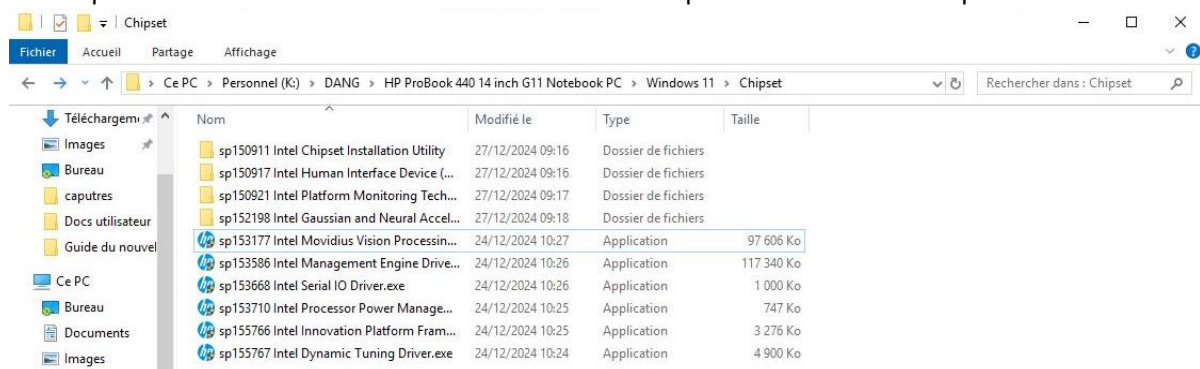
3. Extraction des pilotes

Une fois les pilotes téléchargés et placés dans la structure de dossiers appropriée, il a été nécessaire de les *extraire de leurs archives afin de pouvoir les installer sur le système*. Pour ce faire, les étapes suivantes ont été suivies :

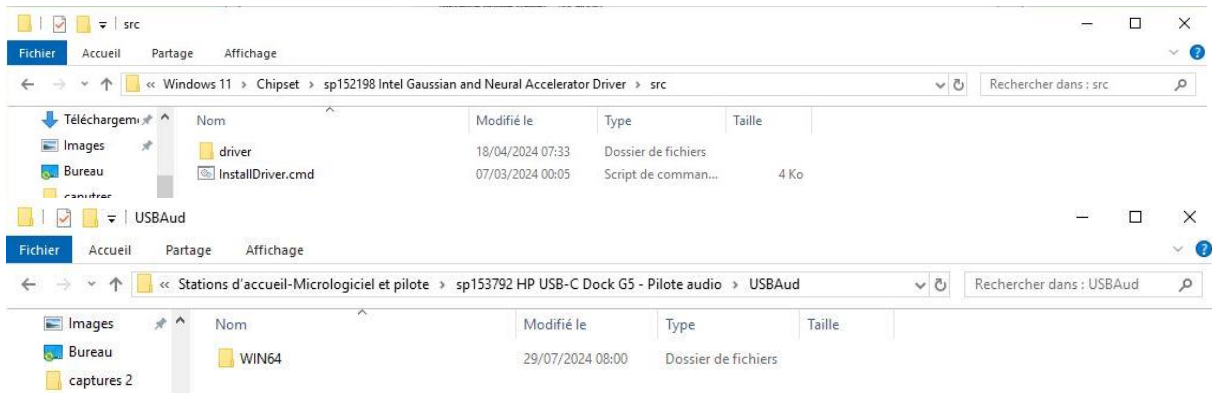
Chaque pilote téléchargé se présentait sous la forme d'une archive compressée, généralement au format ZIP. Ces archives contiennent les fichiers nécessaires à l'installation du pilote, mais également des informations complémentaires telles que des *fichiers de configuration et des documentations*. Le logiciel libre 7-Zip a été utilisé pour décompresser les archives. 7-Zip est un outil puissant et gratuit qui permet de manipuler un grand nombre de formats d'archives, dont le format ZIP. Pour chaque archive, un clic droit a été effectué, puis l'option « 7-Zip » a été sélectionnée, suivie de « Extraire les fichiers ». Une fenêtre s'est alors ouverte, permettant de choisir le dossier de destination pour les fichiers extraits. Il était important de sélectionner le sous-dossier correspondant à la catégorie du pilote (audio, chipset, etc.) et au système d'exploitation (Windows 10 ou Windows 11).



Après avoir confirmé le dossier de destination, le processus d'extraction a été lancé. 7-Zip a alors décompressé les fichiers contenus dans l'archive et les a placés dans le dossier spécifié.



À l'issue de l'extraction, seuls les dossiers « Driver » et « WIN64 » ont été conservés. Ces dossiers contiennent les fichiers essentiels à l'installation du pilote sur le système. Le dossier « Driver » contient généralement les *fichiers binaires du pilote*, tandis que le dossier « WIN64 » contient des *fichiers spécifiques à l'architecture 64 bits de Windows*.



4. Le Microsoft Deployment Toolkit (MDT) : Un outil essentiel pour le déploiement automatisé

Qu'est-ce que le MDT ?

Le Microsoft Deployment Toolkit (MDT) est une solution gratuite proposée par Microsoft pour *automatiser les processus de déploiement d'images système Windows*. Il permet de gagner un temps considérable, d'assurer une grande cohérence entre les systèmes déployés et d'offrir une grande flexibilité d'adaptation.

Fonctionnalités principales du MDT :

- **Création d'images de référence** : Le MDT permet de capturer l'état d'un système entièrement configuré (système d'exploitation, applications, paramètres, etc.) et d'en créer une *image de référence (master) qui servira de modèle pour les déploiements futurs*.
- **Personnalisation des images** : Ces images de référence peuvent être personnalisées pour répondre aux besoins spécifiques de différents types d'utilisateurs ou d'appareils.
- **Déploiement des images** : Le MDT facilite le *déploiement de ces images sur de nouveaux ordinateurs*, que ce soit par réseau ou à l'aide de supports amovibles.
- **Automatisation des tâches** : Il permet *d'automatiser de nombreuses tâches*, telles que l'installation de logiciels, la configuration du réseau, la personnalisation des paramètres utilisateur, etc.
- **Gestion des mises à jour** : Le MDT *peut être intégré à des solutions de gestion des mises à jour* pour s'assurer que les systèmes déployés sont toujours à jour.

5. Intégration des pilotes téléchargés dans le MDT

L'objectif de cette étape est d'intégrer les pilotes téléchargés précédemment dans le MDT afin qu'ils soient automatiquement installés lors du déploiement de l'image système.

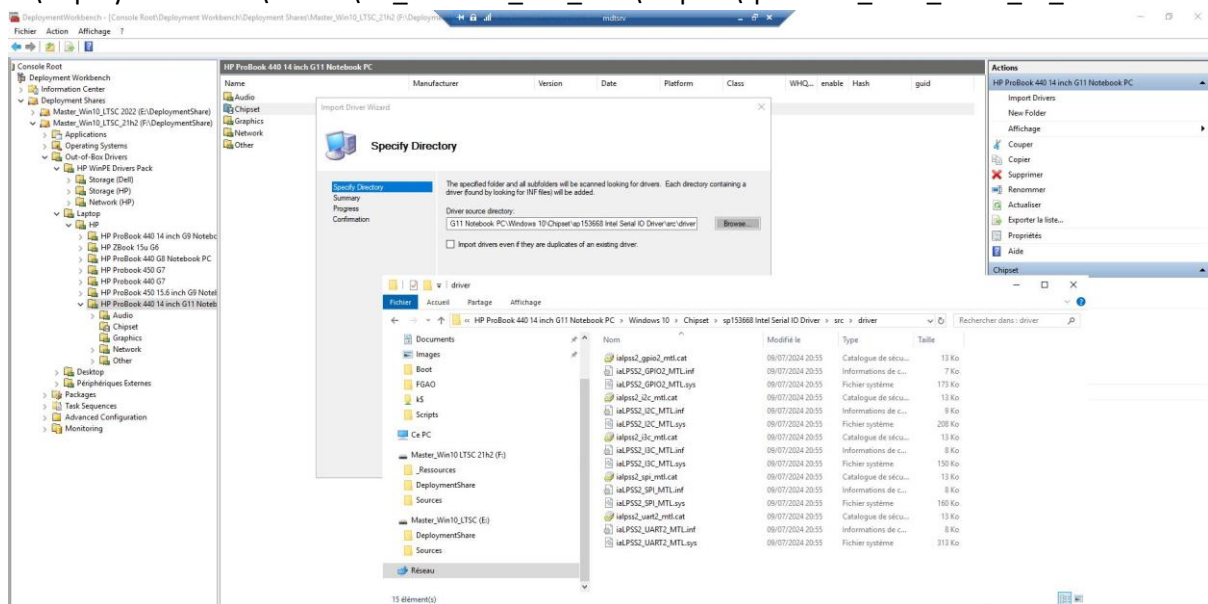
Procédure :

Accédez à la bibliothèque de pilotes puis ouvrez l'interface du MDT. Naviguez ensuite jusqu'à la bibliothèque de pilotes : Deployment Shares > Master_Win10_LTSC_21h2 > Out-Of-Box Drivers > Laptop > HP > HP ProBook 440 14 inch G11 Notebook.

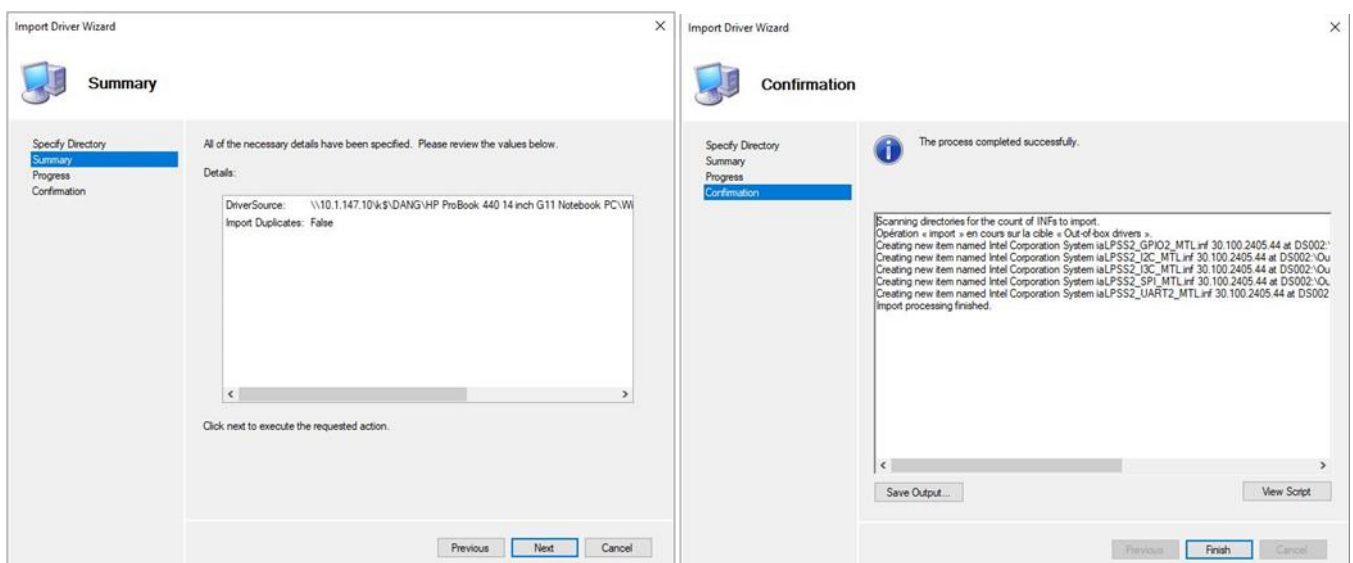
Cette structure hiérarchisée permet d'organiser les pilotes par fabricant et modèle d'ordinateur.

Importation des pilotes:

Faites un clic droit sur le dossier correspondant à la catégorie du pilote (par exemple, « Chipset »). Sélectionnez l'option « Importer ». L'assistant d'importation de pilotes s'ouvre. Indiquez le chemin d'accès complet au dossier contenant le pilote à importer. Par exemple, F:\DeploymentShare\Pilotes\HP_ProBook_440_G11\Chipset\sp153668_Intel_Serial_IO_Driver.



Cliquez ensuite sur « Next » puis sur « Finish » pour lancer l'importation. Le pilote sera alors ajouté à la bibliothèque du MDT et sera automatiquement installé lors du déploiement de l'image système.



En résumé, l'intégration des pilotes dans le MDT est une étape essentielle pour assurer un déploiement efficace et fiable des systèmes Windows

Conclusion

Cette activité m'a permis de comprendre l'importance de la standardisation et de l'automatisation dans le déploiement des postes informatiques. L'utilisation de MDT facilite la mise à disposition rapide de postes fonctionnels tout en limitant les erreurs humaines. J'ai également appris à gérer les pilotes et à anticiper les problèmes de compatibilité. Cette solution représente un gain de temps significatif dans un environnement professionnel.