HiCAD PDM

Manuel d'installation

HiCAD PDM

Version 2027

Publié le: 23/11/2026

isdgroup.com

ISD GROUP

Sommaire

Avant de commencer l'installation ou la mise à jour 6

Prérequis système 15

Prérequis système pour HiCAD PDM Serveur de base de données 16

Prérequis système pour HiCAD PDM Vault Server 18

Prérequis système pour HiCAD PDM Desktop 19

Matrice de compatibilité pour les utilisations couplées (HiCAD PDM) 20

Prérequis système pour HiCAD PDM Internet Server 23

Prérequis système pour Job Server 25

Prérequis système pour le License Server 26

Fonctionnement dans des environnements virtuels 27

HiCAD PDM Client 27

Job Server 27

License Server 27

Licences réseau sur machines virtuelles (MV) 27

Autres prérequis pour l'installation 28

Installation 29

Installation de l'outil Database Import & Export 31

Installation de HiCAD PDM Vault Server 35

Installation de HiCAD PDM Client 40

Aide pour le couplage d'Office 50

Installation de HiCAD PDM Internet Server 51

Licences 55

Contrôle du fonctionnement des différents composants du serveur Internet HiCAD PDM 56

Assistance à la recherche d'erreurs 58

Installation de Job Server 62

Aide à la recherche d'erreurs 68

Installation de HiCAD PDM Mail Proxy 76

Installation de HiCAD PDM Mail Proxy avec un compte HVE dans Exchange Online 84

Inscriptions d'application dans Microsoft Entra Admin Center 88

Installation de HiCAD PDM Server Monitor 91

Installation de HiCAD PDM Serveur de recherche de texte 94

Installation et configuration de la Recherche plein texte pour le Serveur 94

Configuration de la Recherche plein texte pour le Client 98

Remarque sur la désinstallation de la Recherche plein texte 101

Installation de HiCAD PDM Task Starter 102

Installation de HiCAD PDM Service de synchronisation d'articles EPLAN 105

Installation silencieuse 110
Configuration 116
Database Connection Manager (PdmSetup) 117
Configuration des paramètres HiCAD PDM 120
Mise à jour 121
Licences pendant une mise à jour 122
Actualisation de la licence de serveur 122
Actualisation des licences locales 123
Procéder à l'installation 124
Mise à jour de HiCAD PDM 125
Sauvegarde avant l'installation de mise à jour de HiCAD PDM 125
Installation de mise à jour de HiCAD PDM 126
Service de mise à jour ISD (ISD Update Service) 135
Installation des services de mise à jour ISD 135
Travailler avec le service de mise à jour ISD 138
Paramètres du service de mise à jour ISD 141
Mise à jour de la base de données HiCAD PDM (schéma de base de données) 143
Enregistrement manuel des add-ins Multi-CAO 151
Licences 152
Informations générales sur les licences 153
Informations générales sur les licences locales (reliées à un poste de travail) 153
Informations générales sur les licences réseau (reliées au serveur) 154
Informations générales sur les licences de commutation 155
Installation du serveur de licences 156
Licences avec Entitlement ID (License Activator) 161
Demander automatiquement des licences 161
Activer des licences 164
Désactiver des licences 165
Licences à durée limitée 166
Restaurer des licences 166
Indication pour les postes de travail mobiles 166
Licences de commutation 167
Extraire des licences de commutation avec une connexion réseau 167
Extraire des licences de commutation sans connexion réseau 170
Configuration de licences 176
Server Monitor 178
Vol de poste de travail 179

Premières étapes ... 180
HiCAD PDM en bref ... 181
Démarrer HiCAD PDM ... 182
Quoi de nouveau dans la Version 2027 ? ... 184
Accéder à l'Aide ... 185
Service d'assistance ... 186
Mentions légales ... 187

Avant de commencer l'installation ou la mise à jour

Remarques importantes !

HELiOS devient HiCAD PDM

À partir de la version 2027, HiCAD est le nom commun de notre famille de produits. Le système de CAO s'appelle **HiCAD 3D**. Le système PDM, jusqu'ici HELiOS, s'appelle désormais **HiCAD PDM**. Les deux produits restent ce qu'ils sont ; seuls changent les noms et les endroits où ces noms apparaissent : fichiers de programme, menu Démarrer, répertoires, paramètres. Vous trouverez de plus amples informations sur HiCAD 3D ici et sur HiCAD PDM ici.

Indication importante relative au remplacement de matériel !

Dans le cas d'utilisation de licences HiCAD PDM, les licences existantes doivent être désactivées avant tout échange des composants informatiques, toute modification de la partition, ou toute réinstallation du système d'exploitation sur le poste de travail HiCAD PDM. En cas de nouveau matériel informatique, ou de modification de la configuration, une nouvelle clef de licence sera demandée (vous trouverez des informations supplémentaires sur la procédure dans la documentation du logiciel).

Si une désactivation est techniquement possible, mais non exécutée, ISD se réserve le droit de facturer le coût engendré par la nouvelle délivrance de la licence à une hauteur appropriée. Si aucun verrouillage de la licence n'est effectué justement parce que celui-ci n'est pas possible pour des raisons techniques, ISD peut exiger la preuve que la licence non désactivée ne peut plus être utilisée. En l'absence de cette preuve, ISD se réserve le droit de ne pas transférer la licence pour le nouveau matériel.

Annonce Windows® 10

Microsoft® a cessé de prendre en charge le système d'exploitation Windows® 10 en octobre 2025. Pour des raisons de compatibilité, HiCAD 2025 SP2 et HELiOS 2025 SP2 ont été les dernières versions de notre système CAO ou PDM à supporter Windows© 10. HiCAD 2026 et HELiOS 2026 ne fonctionnent plus sur Windows© 10.

Système d'exploitation

Nous recommandons de désactiver dans un premier temps les licences locales et licences réseaux avant la mise à jour ou mise à niveau d'un système d'exploitation par exemple de Windows 10 à Windows 11, puis de les réactiver une fois la mise à jour du système d'exploitation réussie.

Sauvegarde HiCAD PDM

Avant la mise à jour, une sauvegarde de la base de données doit dans tous les cas être menée. En effet, en règle générale, l'actualisation ne peut être de nouveau inversée que par l'actualisation de la sauvegarde de données.

Fin de prise en charge – Tuyauteries industrielles+Process

À partir de HiCAD 3D 2027 (version 32.0), le module d'extension **Tuyauteries industrielles+Process** n'est plus pris en charge. Les clients disposant d'un contrat de maintenance pour ce module reçoivent automatiquement, lors d'une mise à jour, le module d'extension **Conception de tuyauterie**, qui en reprend les fonctionnalités supplémentaires.

Fin de la prise en charge de différents modules HiCAD

À partir de HiCAD 2026 (Version 31.0), les modules HiCAD suivants ne seront plus pris en charge :

- **HiCAD Classic** et **HiCAD Creator**

  Les modules d'extension qui utilisaient jusqu'à présent HiCAD Classic ou HiCAD Creator ont désormais besoin de HiCAD Solution. Les clients disposant d'un contrat de maintenance pour l'un des deux modules recevront automatiquement HiCAD Solution lors d'une mise à jour.

- **HiCAD Tôlerie Suite**

  Les clients disposant d'un contrat de maintenance pour HiCAD Tôlerie Suite recevront automatiquement Tôlerie Suite Premium lors d'une mise à jour.

- **Enveloppes de bâtiment Suite Classic**

  Les clients disposant d'un contrat de maintenance pour HiCAD Enveloppes de bâtiment Suite Classic recevront automatiquement HiCAD Solution lors d'une mise à jour.

- **Module Report Manager Professional**

  La fonctionnalité supplémentaire de Report Manager Professional a été intégrée dans Report Manager.

À partir de HiCAD 2026, la structure du module sera modifiée comme suit :

- **Structure métallique Suite Premium**

  Le module d'extension Tôlerie Professional a été intégré dans Structure métallique Suite Premium.

Fin de prise en charge de HELiOS 32 bits, HiCAD Viewer 32 bits et intégration d'Office 32 bits

Depuis HELiOS 2022 (version 2700.0), plus aucune version 32 bits n'est disponible pour HELiOS et le HiCAD Viewer. Comme Microsoft propose également une installation 64 bits d'Office depuis Office 2010 et que de nombreux addins pour Office sont entre-temps également disponibles en version 64 bits, HELiOS 2024 ne prend plus en charge une intégration d'Office que dans sa version 64 bits. Si vous utilisez encore l'intégration d'Office en combinaison avec un Office 32 bits, vous devez, dès que vous effectuez la mise à jour vers HELiOS 2024, désinstaller votre version d'Office et la réinstaller en version 64 bits.

Fin de prise en charge de Microsoft SQL Server 2012 et 2014

Microsoft® a modifié en juillet 2022 l'assistance pour **SQL Server 2012** et ne fournit plus de mises à jour de sécurité. Par conséquent, **SQL Server 2012** ne sera plus pris en charge à partir de **HELiOS 2025**.

Microsoft® a annoncé la fin du support pour **SQL Server 2014** en juillet 2024. Par conséquent, **SQL Server 2014** ne sera plus pris en charge à partir de **HELiOS 2026**.

Fin de prise en charge des couplages Office pour Office 2013, 2016 et 2019

Microsoft® a annoncé la fin du support des **versions d'Office 2013**, **2016** et **2019** et ne publie plus de mises à jour de sécurité pour ces versions. Par conséquent, à partir de **HELiOS 2026** (Version 31.0), les couplages Microsoft **Office 2013**, **2016** et **2019** ne seront plus pris en charge.

Fin de prise en charge du Spooler Client

À partir de HELiOS 2025 (version 30.0), l'outil **Spooler Client** permettant de limiter les impressions parallèles ne sera plus pris en charge.

Fin de prise en charge de l'outil HELiOS.Briefcase (Porte-document)

À partir de HELiOS 2025 (version 30.0), l'outil **HELiOS.Briefcase** pour la synchronisation de bases de données HELiOS séparées ne sera plus pris en charge.

Pour continuer à travailler sur différents sites sans latence significative par rapport à la base de données, les postes de travail correspondants doivent être centralisés et des accès distants appropriés à l'environnement doivent être mis en place.

Fin de prise en charge du couplage Zuken E3

À partir de HELiOS 2024 (version 2900.0), nous ne prendrons plus en charge le couplage Zuken E3.

Annonce Oracle

À partir de HELiOS 2022 (Version 2700.0), Oracle n'est plus officiellement supporté en tant que système de base de données. Veuillez migrer vers un serveur SQL dans les plus brefs délais.

Abandon des anciens couplages multi-CAO/IAO pour HiCAD PDM 2027

À partir de HiCAD PDM 2027 (version 32.0), les versions suivantes des couplages multi-CAO/IAO ne seront plus supportées :

- AutoCAD 2024 et antérieur
- AutoCAD Mechanical 2024 et antérieur
- Inventor 2024 et antérieur
- EPLAN 2022 et antérieur

Avant une installation ou une mise à jour, vérifiez si vos couplages actuels sont pris en charge par HiCAD PDM.

User & Workflow Manager : fin de prise en charge des options de réglage des lignes de connexion

Dans le **User & Workflow Manager** (anc. « EDBSetup ») de HiCAD PDM, les versions précédentes permettaient de modifier, dans le point de menu **Outils -> Configuration**, les propriétés des lignes de connexion telles que la couleur et l'épaisseur de ligne dans un workflow.

L'affichage des workflows étant repensé dans le cadre de la refonte de l'outil, ce point de menu est supprimé à partir de HiCAD PDM 2027.

Fin de la prise en charge de la gestion des workflows classiques

Veuillez noter que, à partir de HELiOS 2026 Service Pack 1, les **workflows classiques** ont été supprimés de la base de données standard fournie. Cela signifie que si vous travaillez déjà avec HELiOS et que vous n'installez pas de nouvelle base de données, rien ne change pour vous à ce niveau. Si vous travaillez encore avec les workflows classiques, ceux-ci restent à votre disposition. Lors d'une nouvelle installation de la base de données standard HELiOS, vous ne pouvez plus travailler, à partir de HELiOS 2026 Service Pack 1, qu'avec les **workflows des rôles modernes**.

Fin de prise en charge de l'"ancien" Report Manager

À partir de HELiOS 2024, l'"ancien" Report Manager, c'est-à-dire le Report Manager utilisé jusqu'en 2022, ne sera plus livré avec une installation autonome de HELiOS Desktop. Dans une installation HiCAD/HELiOS ou une mise à jour HELiOS de HiCAD, l'"ancien" Report Manager sera cependant encore inclus. À partir de HiCAD 2025, seul le "nouveau" Report Manager à partir de 2023 sera pris en charge.

Abandon de ISD.PDM.API

Avant d'effectuer une mise à jour HELiOS (à partir de 2027 : HiCAD PDM) pour une ancienne version de HiCAD (partir de 2027 : HiCAD 3D), veuillez noter qu'à partir de HELiOS 2022, l'ancienne ISD.PDM.API sera abandonnée et remplacée par la nouvelle API de Helios.Interface. Si vous utilisez des adaptations qui utilisent des fonctionnalités de l'ancienne ISD.PDM.API, vous devez actualiser les adaptations vers la nouvelle API avant d'effectuer la mise à jour d'HELiOS. Si vous utilisez des adaptations qui utilisent des fonctionnalités de HiCAD-API, vous devez vous assurer que la version HiCAD utilisée est au moins la version 2502.5 ou 2601.1 ou plus récente. Si vous n'êtes pas certain d'utiliser les adaptations correspondantes, veuillez contacter votre Administrateur ou, en cas de doute, tournez-vous vers ISD.

Répertoire de configuration centralisé : seuls les chemins UMC sont autorisés

Tenez compte de ce qui suit si vous travaillez avec un **répertoire centralisé (multiposte) pour les données de configuration** :

Avec la mise à jour vers HiCAD PDM 2027 ou supérieur, seul un chemin UMC est autorisé à cet endroit. Si, lors d'une installation de mise à jour, de modification ou d'une nouvelle installation, un chemin comportant une lettre de lecteur est indiqué (p. ex. « D:\(...) »), vous recevez un message d'erreur correspondant. De même, l'indication de chemins « ProgramData » n'est pas autorisée. Là aussi, un message d'erreur correspondant vous est le cas échéant renvoyé.

Si un tel chemin a été saisi par erreur lors d'une installation antérieure, il doit être modifié avec la mise à jour vers HiCAD PDM 2027 ou supérieur.

Nouveau Gestionnaire des plugins à partir de HELiOS 2025 SP2

- Les plugins spécifiques aux clients qui ont été intégrés jusqu'à HELiOS 2025 SP1 via le fichier HELiOS.exe.config ne sont pas automatiquement intégrés dans le nouveau Gestionnaire des plugins lors d'une mise à jour vers HELiOS 2025 SP2 ou supérieur. Ils doivent donc être saisis manuellement dans les Options HELiOS sous l'onglet **Plugins**.
- Dans les versions futures, la mise à jour de HELiOS (à partir de 2027 : HiCAD PDM) actualisera alors automatiquement les paramètres des plugins enregistrés dans les Options HELiOS. Seuls les plugins eux-mêmes devront être actualisés, le cas échéant, au-delà des limites d'un cycle de release.
- Notez également qu'à partir de la version 2025 SP2, le Gestionnaire des plugins via les Options HELiOS remplace la correction manuelle du fichier HELiOS.exe.config, qui était nécessaire dans les versions précédentes. Ainsi, après une installation HELiOS, le dossier des plugins n'existe plus sous (...)\exe\.
- Lors de l'installation d'une mise à jour pour HELiOS Desktop en mode autonome (standalone), une sauvegarde de l'ancien répertoire des plugins est automatiquement créée. En revanche, lors d'une mise à jour d'une installation combinée HiCAD/HELiOS, cela n'a pas lieu car la routine d'installation ne peut pas faire la différence entre les plugins HiCAD et HELiOS.
- Si un plugin a été copié par erreur dans le répertoire EXE de HELiOS, un message d'erreur apparaît, indiquant de supprimer la DLL du plugin concerné du répertoire non valide et de redémarrer ensuite HELiOS.
- La fonctionnalité de conception de tuyauterie avec HiCAD (concernant les classes de tuyauterie et les variantes) peut désormais être cochée ou décochée pour le Desktop via les Options HELiOS sous la rubrique Général. Jusqu'à présent, le plugin correspondant devait être activé ou désactivé manuellement dans le fichier HELiOS.exe.config.

Serveur de licences à partir du 2025 SP2

Le programme **AdminToolsServer** pour le serveur de licences est désormais en 64 bits et est installé par défaut sous **Program files\ISD Software und Systeme\AdminToolsServer**. Après l'installation, vous trouverez l'**ISD License Manager (Server)** dans le menu de démarrage de Windows sous ISD Software und Systeme. Le fichier EXE correspondant s'appelle – à la différence du Client – **ISDLicenseManagerAdmin.exe**. Le programme **Sentinel RMS License Manager** reste, lui, en 32 bits.

Espaces de travail HELiOS : Modification dans les répertoires système

Lors de l'installation d'une mise à jour d'une ancienne version vers HELiOS 2025 (à partir de 2027 : HiCAD PDM, version 32.0.0) ou supérieure, la structure des répertoires change (à nouveau). Une migration automatisée n'étant pas possible, tous les utilisateurs doivent donc extraire toutes les données et vider leurs espaces de travail avant l'installation de la mise à jour (le cas échéant de manière répétée lors de la mise à jour vers HiCAD PDM 2027) afin d'éviter toute perte de données.

Dans les versions précédentes, les espaces de travail se trouvaient sous %localappdata%. Cela avait pour conséquence que différents espaces de travail pouvaient se trouver sur un même système. Pour remédier à cela, les espaces de travail ont été migrés vers le répertoire **%programdata%**.

Les fichiers extraits seront alors situés dans **%programdata%\Hicad\Pdm\Workspace\(...)*** (*plus Location-ID et User-ID). Les bases de données de l'espace de travail seront situées, selon la version, sous **%programdata%\Hicad\Pdm\32.0\General\Locations**.

Microsoft SQL Server

Le SQL Server Native Client (souvent abrégé en SNAC) a été supprimé de SQL Server 2022 (16.x) et de SQL Server Management Studio 19 (SSMS). À l'avenir, utilisez le dernier pilote Microsoft ODBC pour SQL Server.

Vous trouverez de plus amples informations sur le site Internet de Microsoft ou dans le guide d'installation de Microsoft SQL Server 2022.

Transférer de la structure de feuille HiCAD vers HELiOS

À partir de la version 2023 d'HELiOS, l'impression des scènes utilise des informations relatives à la structure de feuille HiCAD, qui sont transférées lors de l'enregistrement d'une scène avec HELiOS. Pour les données existantes qui n'ont pas encore été réenregistrées, ces informations font défaut et l'impression via HELiOS n'est pas possible.

Lorsque vous lancez HiCAD avec HELiOS (à partir de 2027 : HiCAD PDM) après l'installation de la mise à jour, un message s'affiche et vous pouvez ajouter la structure de feuille HiCAD pour les données existantes. Cf. l'aide en ligne PDM.

Markup et Redlining

L'outil **HiRedLine.exe** (à partir de 2027 : Redline.exe) vous permet d'ajouter des notes de correction ou des propositions de modification à un dessin de scène HiCAD sans modifier le fichier original sur lequel il repose.

À partir de HiCAD 2023, cet outil ne sera plus disponible que dans le cadre d'une installation HiCAD 3D. Il ne sera plus possible de l'exécuter lors d'une installation autonome du Bureau HELiOS Desktop (à partir de 2027 : HiCAD PDM Desktop).

Compatibilité des données

Au cours d'une mise à jour HiCAD PDM, la version de PDM vous sera présentée sur le menu de démarrage de la mise à jour. Cette dernière doit concorder avec la version existante de la base de données. Si cela n'est pas le cas, seul un message d'erreur apparaîtra au démarrage de HiCAD. À l'aide du programme **PdmSetup.exe**, actualisez la version de la base de données. Si la version de la base de données doit être actualisée, alors il **n'y aura plus** d'accès possible avec d'anciennes versions HiCAD. C'est pourquoi tous les postes de travail accédants la base de données doivent être modifiés en même temps.

Mise à jour HiCAD PDM

Dans le cadre des installations de mise à jour de HiCAD PDM, les 5 derniers cycles de Release seront pris en charge. Avec HiCAD PDM 2027 (Version 32.0.*), seules les installations à partir de 2022 (Version >= 2700.0) peuvent être mises à jour.

Affectations des attributs : passage au mapping standard

Avec HELiOS Major Release 2022 (V. 2700), un mapping des attributs standard sera adapté. Avec le passage du mapping des noms de composants vers les attributs spécifiques à la configuration, une augmentation significative des performances a été obtenue.

Les mappings existants, qui ne sont généralement pas modifiés par l'installation d'une mise à jour, doivent être adaptés manuellement au nouveau standard. Veuillez tenir compte des informations contenues dans l'Aide en ligne de PDM.

Remarque importante relative aux mises à jour pour un schéma de base de données

Comme des conflits peuvent survenir lors de la mise à jour centrale de la base de données fournie avec HiCAD PDM, notamment en cas de données existantes non conformes aux règles, vous devriez tenir compte des points suivants :

1. **Faites une sauvegarde de la base de données** : Il faut que vous soyez certain qu'une sauvegarde de votre base de données HiCAD PDM eut été menée avant la mise à jour. Vous pouvez y procéder grâce à l'outil **PDM Database Import & Export** ou bien avec une application serveur SQL. Pour tout renseignement ou un éventuel besoin d'aide dans l'architecture individuelle de la structure en cours chez vous, veuillez contacter notre service d'assistance ISD.
2. **Le fichier journal de la mise à jour** : Si des conflits surviennent pendant une mise à jour, ils seront répertoriés dans le fichier journal PdmUpdate.txt (stocké dans %AppData%\Hicad\Pdm\<Major.Minor>\Logging\PdmUpdate). Conservez-le à portée de main pour un dépannage, lorsque vous prenez contact avec le service d'assistance ISD pour l'exécution réussie d'une mise à jour.

Gestionnaire de matériaux

Le Gestionnaire de matériaux (materialmanager.exe), avec lequel les matériaux issus de l'Éditeur de catalogue peuvent être récupérés, doit avoir la même version de base de données que HiCAD PDM. C'est pourquoi le Gestionnaire de matériaux est actualisé pendant la mise à jour.

Attributs de liste

La mise à jour de la version de la base de données (PdmSetup.exe) vérifie à partir de HELiOS 2022 si les attributs de liste avec d'autres types de données que VARCHAR existent. Si c'est le cas, la mise à jour de la version de la base de données ne sera pas exécutée pour le schéma de la base de données. Veuillez contacter ISD afin de migrer, au moyen de notre service technique, les attributs correspondants vers des types de données qui seront à l'avenir supportés.

Unités pour les attributs dans le cadre d'un couplage HiCAD-HELiOS

Si vous travaillez avec le couplage HiCAD-HELiOS, et que vous souhaitez utiliser des unités pertinentes pour le couplage en vue des attributs, il vous faut impérativement travailler avec HiCAD 2022 (version 2700) ou une version supérieure.

Colonnes personnalisées dans les tableaux du catalogue

Jusqu'à présent, la création de colonnes personnalisées n'était possible que pour les tableaux du catalogue **Normes d'usine**. À partir de HiCAD 2024, cela sera pris en charge pour les tableaux de tous les catalogues. Pour cela, la fonction de tableau **Nouvelle colonne** a été complétée. Cela provoque l'inutilité des colonnes CUSTOM1 à CUSTOM9, prédéfinies à cet effet jusqu'à présent (avant HiCAD 2024), qui ont donc été supprimées des tableaux.

Lors d'une mise à jour du catalogue, seules les colonnes CUSTOM vides sont supprimées des tableaux.

Abandon des fichiers système KSTEXT_STDKOP.DLL et TEILHOST_NEXT.EXE

À partir de HELiOS 2022 (V. 2700) le fichier système KSTEXT_STDKOP.DLL et le fichier exécutable TEILHOST_NEXT.EXE sont supprimés. Les modifications personnalisées dans votre système, dans lequel ces fichiers ont été utilisés, doivent donc être corrigées à nouveau.

Veuillez prendre contact avec notre assistance ISD Consulting.

Prérequis système

- HiCAD PDM Database Server
- HiCAD PDM Vault Server
- HiCAD PDM Client
  - Matrice de compatibilité pour les utilisations couplées (HiCAD PDM)
- HiCAD PDM Internet Server
- Job Server
- Serveur de licence
- Fonctionnement dans des environnements virtualisés
- Autres prérequis pour l'installation

Prérequis système pour HiCAD PDM Serveur de base de données

Les configurations minimales requises concernant le matériel informatique sont principalement celles imposées par le fournisseur (Microsoft). Actuellement, les systèmes suivants supportent :

	HiCAD PDM 2027	HELiOS 2026	HELiOS 2025
Serveur Microsoft SQL 2025	✓	✗	✗
Serveur Microsoft SQL 2022	✓	✓	✓
Serveur Microsoft SQL 2019	✓	✓	✓
Serveur Microsoft SQL 2017	✓	✓	✓
Serveur Microsoft SQL 2016	✓	✓	✓
Serveur Microsoft SQL 2014	✗	✗	✓
Serveur Microsoft SQL 2012 et antérieur	✗	✗	✗

En outre, les conditions minimales suivantes en matière de mémoire principale ou d'espace disque sont les suivantes :

	HiCAD PDM 2027	HELiOS 2026	HELiOS 2025
Mémoire centrale	Minimum 4 Go libres supplémentaires de mémoire centrale. Avec une taille de base de données grandissante, la mémoire vive doit également être augmentée afin d'assurer un fonctionnement optimal.		
Disque dur	Minimum 10 Go libres supplémentaires de disque dur. Le besoin réel dépendra de la taille de la base de données.		

À savoir :

- L'utilisation d'un Serveur virtuel est en principe possible. Veuillez dans ce cas à avoir des ressources informatiques suffisantes au sein de l'environnement interne.
- Une base de données HiCAD PDM doit être importée sur le serveur de base de données, par exemple au moyen du HiCAD PDM Database Import & Export, pour permettre aux autres Clients de se connecter à cette base de données.
- Vous trouverez des remarques sur le niveau de compatibilité de la base de données PDM dans le manuel d'installation et de configuration de SQL Server 2025.

- Serveur SQL Standard vs. Serveur SQL Express
  L'utilisation efficace du Serveur SQL Express est également possible. Il vous faut toutefois noter que SQL Express est limité à 10 Go pour la taille de chaque base de données et qu'il offre des performances moins bonnes que SQL Standard, notamment sur du matériel informatique performant. Si du très bon matériel (plusieurs processeurs et beaucoup de RAM) est utilisé pour le serveur, alors SQL Express freinera par là même la performance du système. Sur du matériel informatique normal, la différence entre SQL Express et SQL Standard est plus faible parce que les limites de l'Express correspondent pratiquement à celles du système. Vous trouverez une comparaison détaillée des différentes éditions de SQL Server sur les pages internet du fabricant.
- Veuillez noter que, pour la connexion au serveur SQL, le point-virgule comme caractère spécial ne doit pas être utilisé dans le mot de passe.

Prérequis système pour HiCAD PDM Vault Server

Les configurations minimales requises pour HiCAD PDM Vault Server sont les suivantes :

	HiCAD PDM 2027	HiCAD PDM 2026	HiCAD PDM 2025
Processeur (CPU)	Processeur 64 bits.		
Mémoire centrale	Au minimum 4 Go supplémentaires de mémoire centrale.		
Disque dur	La place disponible nécessaire dans le disque dur dépend du volume des données utiles (fichiers). Une réserve de sécurité doit être prise en compte. Nous recommandons un disque SSD pour des performances optimales.		
Système d'exploitation	Microsoft Windows 11 ou Microsoft Windows Server 2016 ou postérieur.		

À savoir :

- Dans le cas où vous travaillez exclusivement avec les couplages vers HiCAD 3D et/ou Microsoft Office, l'utilisation de HiCAD PDM Vault Server est optionnelle. HiCAD PDM Vault Server doit obligatoirement être utilisé pour tous les autres couplages.
- La place disponible requise sur le disque dur peut, en principe, aussi être partagée sur plusieurs volumes, ou disques durs.
- Nous recommandons l'utilisation d'un système RAID afin d'assurer un haut niveau de sécurité.

Prérequis système pour HiCAD PDM Desktop

Les configurations minimales requises pour le HiCAD PDM Desktop sont les suivantes :

	HiCAD PDM 2027	HELiOS 2026	HELiOS 2025
Processeur (UCT)	Processeur 64 bits.		
Mémoire centrale	Au minimum 4 Go supplémentaires de mémoire centrale.		
Disque dur	Au minimum 2 Go supplémentaires d'espace libre dans le disque dur.		
Système d'exploitation	Microsoft Windows 11 ou Microsoft Windows Server 2016 ou postérieur.		

Les couplages disponibles pour HiCAD PDM Desktop sont indiqués dans la **Matrice de compatibilité**.

À savoir :

- Pour le couplage de HiCAD PDM Client avec d'autres applications telles qu'un système CAO ou un produit Office, des conditions minimales supplémentaires sont requises et à prendre en compte pour chaque fournisseur système.
- Pour la représentation visuelle dans HiCAD PDM Desktop, les prérequis matériels de chaque fournisseur de la visionneuse (viewer) doivent également être pris en compte.
- Utilisation du HiCAD 3D Viewer dans HiCAD PDM (HiCAD Viewer et HELiOS avant 2027) à partir de la version 2024 :
  - Lors de l'installation de HiCAD 3D (**"HiCAD 3D et HiCAD PDM"**, fenêtre d'installation rouge), le composant Active X du Viewer HiCAD 3D est automatiquement installé. Celui-ci permet l'aperçu des fichiers HiCAD 3D dans HiCAD PDM.
  - Sur les postes de travail sur lesquels seulement HiCAD PDM Desktop (standalone) est installé, HiCAD 3D Viewer doit, à partir de HELiOS 2024, être installée en parallèle et éventuellement actualisé séparément. C'est également le cas si, lors de l'utilisation d'une ancienne version de HiCAD 3D avec HiCAD PDM, seul HiCAD PDM est actualisé. Sinon il se peut que des fichiers HiCAD 3D ne puissent pas être affichés dans HiCAD PDM. Vous retrouverez le programme d'installation du HiCAD 3D Viewer dans la page de téléchargement sous Outils (Tools).
- Avant la mise en service de HiCAD PDM Client, vous aurez besoin d'un Serveur de base de données HiCAD PDM, ainsi que d'une connexion ODBC configurée en conséquence. Vous trouverez à la page suivante des documents (au format PDF) pour l'installation du système de la base de données et pour l'importation ou l'exportation de la base de données.
- En cas d'erreur système d'une application HELiOS, les fichiers Dump sont placés dans le répertoire %LOCALAPPDATA%\ISD Software und Systeme\CrashDumps.

Matrice de compatibilité pour les utilisations couplées (HiCAD PDM)

Vous trouverez ci-dessous un aperçu des couplages disponibles pour HiCAD PDM :

	HiCAD PDM 2027	HELiOS 2026	HELiOS 2025
Système d'exploitation			
Windows 11, 64 bits	✓	✓	✓
Windows 10, 64 bits	✗	✗	✓
Windows 8.1, 64 bits et antérieur	✗	✗	✗
Serveur du système d'exploitation			
Windows Server 2025	✓	✓	✓
Windows Server 2022	✓	✓	✓
Windows Server 2019	✓	✓	✓
Windows Server 2016	✓	✓	✓
Système CAO			
HiCAD 3D 2027	✓	✗	✗
HiCAD 2026	✗	✓	✗
HiCAD 2025	✗	✗	✓
HiCAD 2024 et antérieur	✗	✗	✗
AutoCAD (Mechanical) 2027	✓	✗	✗
AutoCAD (Mechanical) 2026*	✓ AutoCAD à partir de la mise à jour 2026.1.2	✓ AutoCAD jusqu'à la mise à jour 2026.1.1	✓ AutoCAD jusqu'à la mise à jour 2026.1.1, HELiOS à partir de la version 30.1.2
AutoCAD (Mechanical) 2025*	✓ AutoCAD à partir de la mise à jour 2025.1.4	✓ AutoCAD jusqu'à la mise à jour 2025.1.3	✓ AutoCAD jusqu'à la mise à jour 2025.1.3
AutoCAD (Mechanical) 2024	✗	✓	✓
AutoCAD (Mechanical) 2023	✗	✓	✓

	HiCAD PDM 2027	HELiOS 2026	HELiOS 2025
AutoCAD (Mechanical) 2022	✗	✗	✓
AutoCAD (Mechanical) 2021 et antérieur	✗	✗	✗
Inventor 2027	✓	✓ HELiOS à partir de la version 31.2	✓ HELiOS à partir de la version 30.2.7
Inventor 2026*	✓ Inventor à partir du SP4	✓ Inventor jusqu'à SP3	✓ Inventor jusqu'à SP3, HELiOS à partir de la version 30.1.2
Inventor 2025*	✓ Inventor à partir du SP5	✓ Inventor jusqu'à SP4	✓ Inventor jusqu'à SP4
Inventor 2024	✗	✓	✓
Inventor 2023	✗	✓	✓
Inventor 2022	✗	✗	✓
Inventor 2021 et antérieur	✗	✗	✗
Système IAO (CAE system)			
EPLAN Electric P8 2026	✓	✓	✓ HELiOS à partir de la version 30.2.4
EPLAN Electric P8 2025	✓	✓	✓ HELiOS à partir de la version 30.0.1
EPLAN Electric P8 2024	✓	✓	✓
EPLAN Electric P8 2023	✓	✓	✓
EPLAN Electric P8 2022	✗	✓	✓
EPLAN Electric P8 2.9	✗	✗	✓
EPLAN Electric P8 2.8	✗	✗	✓
EPLAN Electric P8 2.7	✗	✗	✓
EPLAN Electric P8 2.6	✗	✗	✓
EPLAN Electric P8 2.5	✗	✗	✓
EPLAN Electric P8 2.4	✗	✗	✓
OFFICE			

	HiCAD PDM 2027	HELiOS 2026	HELiOS 2025
Office 2024	✓	✓	✓ HELiOS à partir de la version 30.2
Office 2021	✓	✓	✓
Office 2019	✗	✗	✓
Office 2016	✗	✗	✓
Office 2013	✗	✗	✓
Office 2010 et antérieur	✗	✗	✗

*** Remarque concernant AutoCAD et Inventor :** les mises à jour plus récentes d'AutoCAD (à partir de 2025.1.4 ou 2026.1.2) et d'Inventor (à partir de 2025 SP5 ou 2026 SP4) nécessitent .NET 10. Ces mises à jour ne peuvent être utilisées qu'avec HiCAD PDM 2027, et non avec HELiOS 2025 ou 2026. Si vous utilisez encore HELiOS 2025 ou 2026, n'installez ces mises à jour qu'au moment de passer à HiCAD PDM 2027.

Le symbole ✗ pour les systèmes d'exploitation ne signifie pas forcément que le produit n'est pas compatible. Il peut également signifier que son fonctionnement n'a pas encore été testé par ISD.

Prérequis système pour HiCAD PDM Internet Server

Les configurations minimales requises pour HiCAD PDM Internet Server sont semblables à celles pour HiCAD PDM Client :

	HiCAD PDM 2027	HELiOS 2026	HELiOS 2025
Processeur (CPU)	Processeur 64 bits.		
Mémoire centrale	Au minimum 4 Go de RAM + 1 Go par utilisateur parallèle (c'est-à-dire un utilisateur qui travaille en même temps que d'autres sur l'Internet Server).		
Disque dur	Au minimum 2 Go d'espace libre supplémentaire sur le disque dur.		
Système d'exploitation	Microsoft Windows 11 ou Microsoft Windows Server 2016 ou postérieur.		
Divers	Il est approprié d'installer un HiCAD PDM Client afin de pouvoir configurer HiCAD PDM Internet Server. Veuillez noter que le HiCAD PDM Client, ainsi que le HiCAD PDM Internet Server nécessitent des licences différentes. Le module IIS Rewrite de https://www.iis.net/downloads/microsoft/url-rewrite doit être installé. Le fonctionnement via SSL (https) nécessite des certificats valides pour les pages web correspondantes de HiCAD PDM Internet Server.		

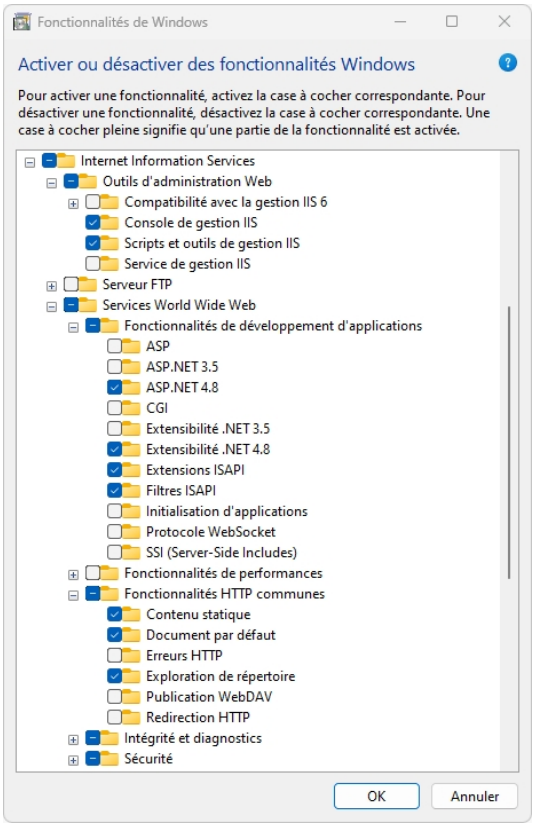
En outre, le Internet Information Server (IIS) de Microsoft est nécessaire, du moins à partir de la version 10.0 avec le support de ASP.NET 4.8. Ce dernier est un composant de Windows. Toutefois, il doit être installé/activé séparément avant l'installation de HiCAD PDM Internet Server.

Le module IIS Rewrite de https://www.iis.net/downloads/microsoft/url-rewrite doit être installé.

Pour ce faire, veuillez suivre la procédure suivante :

Sélectionnez, sous la rubrique **Panneau de configuration** > **Programmes et fonctionnalités**, l'option **Activer ou désactiver des fonctionnalités Windows** en haut à gauche dans la fenêtre.

Dans la fenêtre Fonctionnalités de Windows, sous **Internet Information Services** > **Outils d'administration Web** > **Internet Information Services** > **Services World Wide Web** dans les rubriques **Fonctionnalités HTTP communes** et **Fonctionnalités de développement d'applications**, cochez les cases comme indiqué ci-dessous :



À savoir :

- Plusieurs configurations de pages web doivent être effectuées dans Internet Information Server (ISS) afin d'assurer le bon fonctionnement de HiCAD PDM Internet Server. Le fonctionnement parallèle avec d'autres sites Internet/produits sur l'ISS n'est pas recommandé.
- HiCAD PDM Internet Server prend en charge les navigateurs Google Chrome, Firefox et Microsoft Edge. L'utilisation de HiCAD PDM Internet Server dans iOS / Safari n'a pas encore été testée et validée définitivement par ISD.

Prérequis système pour Job Server

Les configurations minimales requises pour le Job Server sont les suivantes :

	HiCAD PDM 2027	HELiOS 2026	HELiOS 2025
Processeur (UCT)	Processeur 64 bits.		
Mémoire centrale	Au minimum 4 Go supplémentaires de mémoire centrale. La taille de la mémoire centrale est censée être au moins égale à celle de la mémoire centrale pour les systèmes Client utilisés. De cette façon il est assuré que toutes les données à traiter par Job Server (transmises par les systèmes Client à Job Server) pourront être exécutées avec succès.		
Disque dur	Au minimum 4 Go supplémentaires d'espace libre sur le disque dur.		
Système d'exploitation	Microsoft Windows 11 ou Microsoft Windows Server 2016 ou postérieur.		

À savoir :

- Job Server nécessite, pour exécuter les travaux de tracé ou de conversion, les applications CAO, d'électrotechnique (E-technique) ou Office correspondantes installées localement. Veuillez prendre en considération que vous aurez besoin de licences adéquates pour la mise en service de ces applications. En outre, les prérequis matériels correspondants des fournisseurs de systèmes respectifs devront être respectés.
- Ainsi, si vous traitez par exemple des fichiers AutoCAD et/ou Inventor via Job Server, tenez compte non seulement de la configuration système requise par chaque application, mais aussi du fait que les produits AutoCAD et Inventor ne sont pas pris en charge sur les systèmes d'exploitation serveur (tels que Microsoft Windows Server).
- Les applications utilisées par Job Server pour le traitement des tâches d'impression et de conversion doivent être à la disposition exclusive du Job Server et ne doivent pas être utilisées conjointement par d'autres applications ou installations HiCAD PDM parallèles. Dans le cas contraire, des comportements non attendus peuvent se produire lors du traitement des tâches.
- Les systèmes d'exploitation de serveurs susmentionnés peuvent aussi être utilisés parallèlement aux systèmes d'exploitation Client pour Windows. La nécessité d'utiliser un système d'exploitation pour serveur dépend des conditions de licence du système d'exploitation Microsoft que vous utilisez. Ici, le nombre de connexions simultanées des appareils autorisées est décisif. Pour Windows 11, ce sont 20 connexions simultanées au système d'exploitation qui sont autorisées. Dans ce cas, vous devez vous assurer qu'il reste suffisamment de connexions libres en plus des connexions existantes pouvant être utilisées par les Clients concernés.

Prérequis système pour le License Server

Les configurations minimales requises pour la mise en service du License Server sont les suivantes :

	HiCAD PDM 2027	HELiOS 2026	HELiOS 2025
Processeur (UCT)	Processeur 64 bits. Recommandé : processeur 2 GHz.		
Mémoire centrale	Au minimum 1 Go supplémentaire pour la mémoire centrale.		
Disque dur	Au minimum 2 Go d'espace libre sur le disque dur.		
Système d'exploitation	Microsoft Windows 11 ou Microsoft Windows Server 2016 ou postérieur.		

Pour la gestion des licences, nous utilisons le logiciel Sentinel RMS© de la société Thales©.

À savoir :

- Le License Server ne doit pas être obligatoirement être installé sur un serveur distinct ou un serveur de système d'exploitation.
- La condition préalable pour le bon fonctionnement du License Server est une adresse IP statique. Pendant l'utilisation d'un serveur virtuel, une adresse MAC statique doit être présente.
  L'utilisation d'un cloud server n'est possible que si le fournisseur de services cloud peut exclure toute modification du matériel informatique sous-jacent. Cela implique également qu'aucun déplacement du serveur virtuel vers une autre machine physique ne soit effectué par le fournisseur.
- Le License Server ne doit pas être installé sur le même ordinateur qu'un produit ISD (par exemple HiCAD 3D, HiCAD PDM...), car les deux produits partagent des informations système concernant l'autorisation de licence.
- Un accès internet est nécessaire au License Server pour activer ou désactiver des licences.
- Une installation de Windows Server Core n'est pas prise en charge.

Fonctionnement dans des environnements virtuels

HiCAD PDM Client

Le HiCAD PDM Client peut en principe être également utilisé sur une machine virtuelle. En cas d'utilisation de visionneuses intégrées, il faut tenir compte des exigences informatiques du fabricant de la visionneuse concernée.

Le HiCAD PDM Client peut également être utilisé comme une application de terminal.

Job Server

Le Job Server peut en principe être également utilisé sur une machine virtuelle. En ce qui concerne les applications CAO, E-Technique ou Office installées parallèlement, celles-ci peuvent donner lieu à des restrictions en provenance des fournisseurs de ces systèmes respectifs.

En ce qui concerne les fonctionnalités graphiques, notamment les performances et l'intégration des imprimantes peuvent être limitées dans les environnements virtuels.

License Server

Le License Manager utilisant Sentinel RMS© de la société Thales© peut en principe également être utilisé dans des environnements virtuels.

L'utilisation d'un cloud server n'est possible que si le fournisseur de services cloud peut exclure toute modification du matériel informatique sous-jacent. Cela implique également qu'aucun déplacement du serveur virtuel vers une autre machine physique ne soit effectué par le fournisseur.

Licences réseau sur machines virtuelles (MV)

Afin de pouvoir utiliser, activer ou désactiver des licences réseau sur une machine virtuelle, les points suivants sont à prendre en compte :

- Une adresse statique MAC est requise.
- Une adresse IP est recommandée, car elle est requise pour l'utilisation de licences de commutation.
- Avant de copier et surtout de modifier une machine virtuelle, désactivez les licences réseau. En effet, le UUID (Universally Unique IDentifier) des MV se modifie dans le processus de copie et ne pourra plus être désactivé ultérieurement. Cela est aussi valable pour le démarrage de la machine virtuelle sur un autre hébergeur.

Autres prérequis pour l'installation

- Avant d'utiliser HiCAD PDM, Microsoft **.NET Framework** et **Visual C++ Runtime Libraries** doivent être installés sur l'ordinateur. Si nécessaires, ces éléments seront installés comme partie intégrante de l'installation HiCAD PDM.
- Pour travailler avec HiCAD PDM, un système de base de données doit exister et avoir été préparé pour HiCAD PDM. Voici ce dont vous avez besoin :
  - un système de gestion de base de données Microsoft SQL sur votre serveur,
  - une base de données HiCAD PDM importée avec **HiCAD PDM Database Import & Export** et
  - une connexion ODBC chez les Clients.

Vous trouverez des documents (au format .pdf) pour l'installation du système de base de données, ainsi que pour l'importation et l'exportation de la base de données, à la page suivante.

Installation

Le support d'installation (par exemple le fichier ISO de la page de téléchargement) comporte les fichiers d'installation pour les éléments suivants :

- HiCAD PDM Database Import & Export (pour la première création d'une base de données HiCAD PDM, ainsi que pour exporter ou importer une base de données existante).
- HiCAD PDM Vault Server
- HiCAD PDM Desktop
- Activer la connexion à la base de données (HiCAD PDM Setup)
- HiCAD PDM Internet Server
- HiCAD PDM Job Server
- HiCAD PDM Mail Proxy
- HiCAD PDM Serveur de recherche de texte
- HiCAD PDM Server Monitor
- HiCAD PDM Task Starter
- HiCAD PDM Service de synchronisation d'articles EPLAN
- Pilote d'imprimante Postscript (ce dernier est requis pour l'affichage de plusieurs vues dans un fichier PDF).
- Vous trouverez des informations détaillées sur l'installation dans les documents suivants :
  - Guide de configuration du pare-feu
  - Protection des données et conservation des données
  - Exigences en matière de sécurité informatique

Remarque importante quant au volume d'installation !

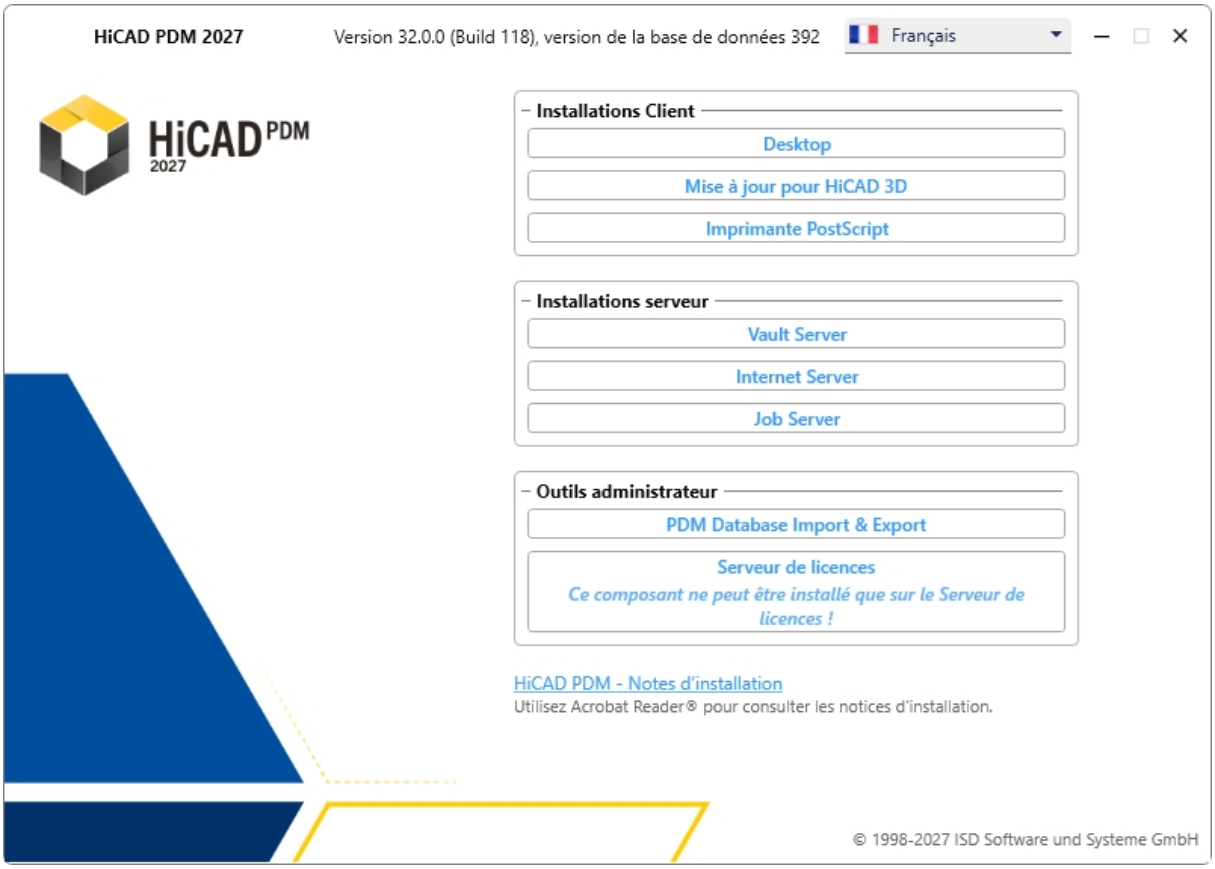
Le volume d'installation disponible dépend du produit en question. Ainsi, il se peut que tous les modules décrits dans le manuel d'installation ne soient pas disponibles dans votre version.

Pour l'installation, le fichier **setup.exe** doit absolument être lancé depuis le répertoire principal du fichier ISO. C'est le seul moyen de garantir que l'assistant d'installation est bien reconnu par le système d'exploitation et que la bonne version de HiCAD PDM est installée.

À savoir :

- Dans la page de téléchargement, vous pouvez télécharger chaque version actuelle de HiCAD PDM en toute simplicité.

Une fois HiCAD PDM Setup lancé, la fenêtre suivante apparaîtra sur votre écran :



La langue par défaut est celle du système d'exploitation. Si HiCAD PDM ne prend pas en charge cette langue, l'installation s'effectuera en anglais. Vous pouvez toutefois choisir une autre langue prise en charge. Ce menu de sélection reste ouvert, afin que les composants nécessaires puissent être installés les uns après les autres.

Annonce Windows® 10

Microsoft® a cessé de prendre en charge le système d'exploitation Windows® 10 en octobre 2025. Pour des raisons de compatibilité, HiCAD 2025 SP2 et HELiOS 2025 SP2 ont été les dernières versions de notre système CAO ou PDM à supporter Windows© 10. HiCAD 2026 et HELiOS 2026 ne fonctionnent plus sur Windows© 10.

Installation de l'outil Database Import & Export

Les modules de HiCAD PDM (gestion de documents, de projet et d'ordres, workflow, etc.) reposent sur une base de données relationnelle. Avant la mise en service de HiCAD PDM, le système de gestion de base de données Microsoft SQL Server doit être installé sur un serveur, une base de données HiCAD PDM doit être importée et une connexion ODBC sur les Clients doit être établie.

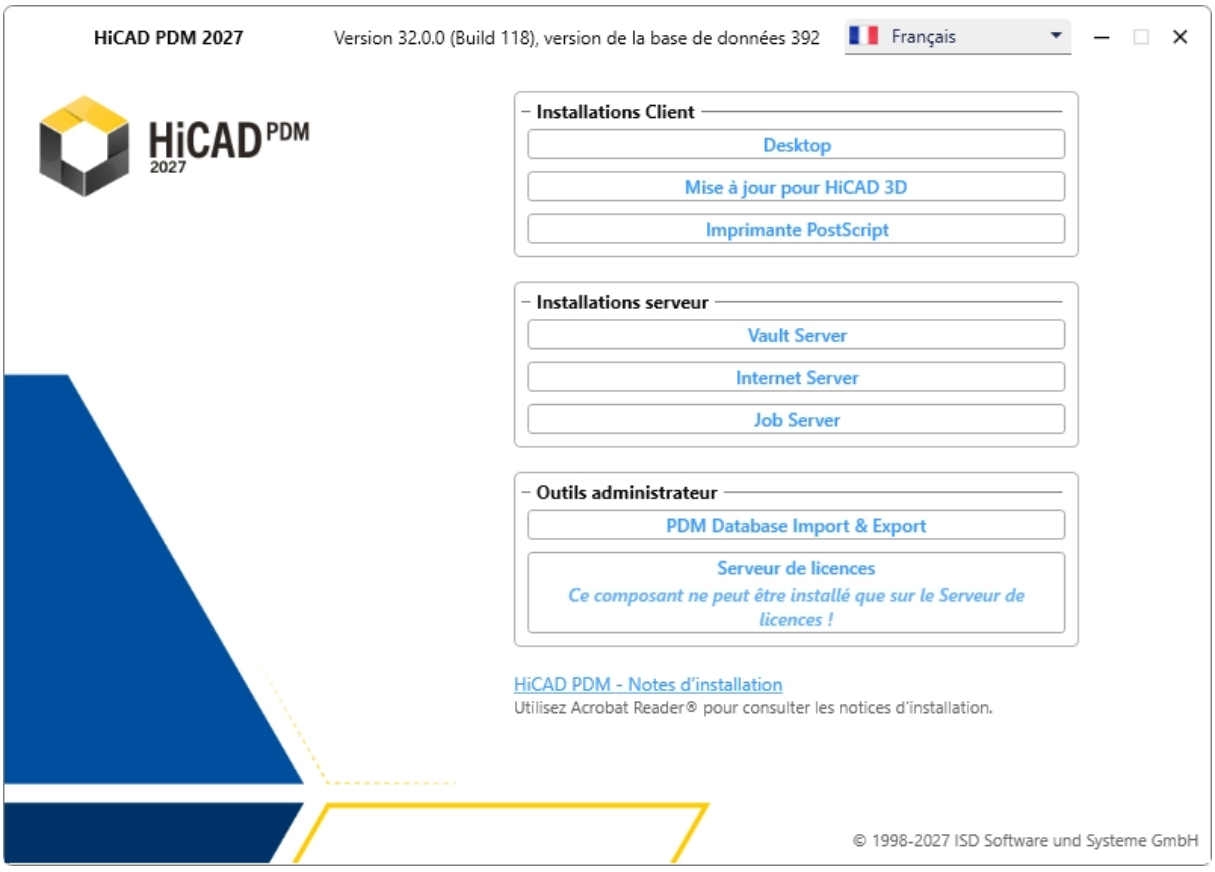
Pour la toute première création d'une base de données HiCAD PDM, l'outil **Database Import & Export** (DbImportExport.exe) doit être installé au préalable sur le serveur de base de données, puis exécuté. Ainsi la base de données et la structure des tableaux seront créées et remplies avec les entrées de la base de données standard de HiCAD PDM. Une base de données HiCAD PDM standard vide se trouve sur le support d'installation dans le répertoire **Databases**.

À savoir :

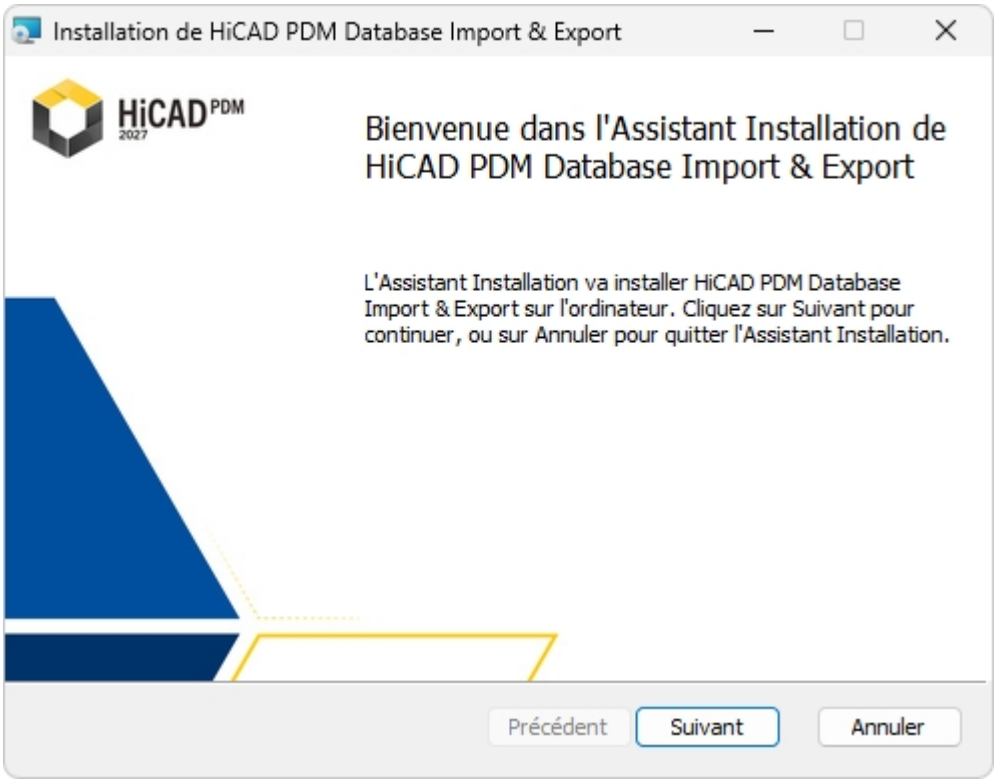
Le manuel d'installation du **Serveur Microsoft SQL** vous apportera toutes les informations nécessaires sur la procédure à suivre pour l'exécution de Database Import & Export, notamment les étapes préalables et suivantes de mise en place d'un serveur de base de données. Vous pourrez également retrouver ce manuel à la page suivante. Veuillez noter que, pour la connexion au serveur SQL, le point-virgule comme caractère spécial ne doit pas être utilisé dans le mot de passe.

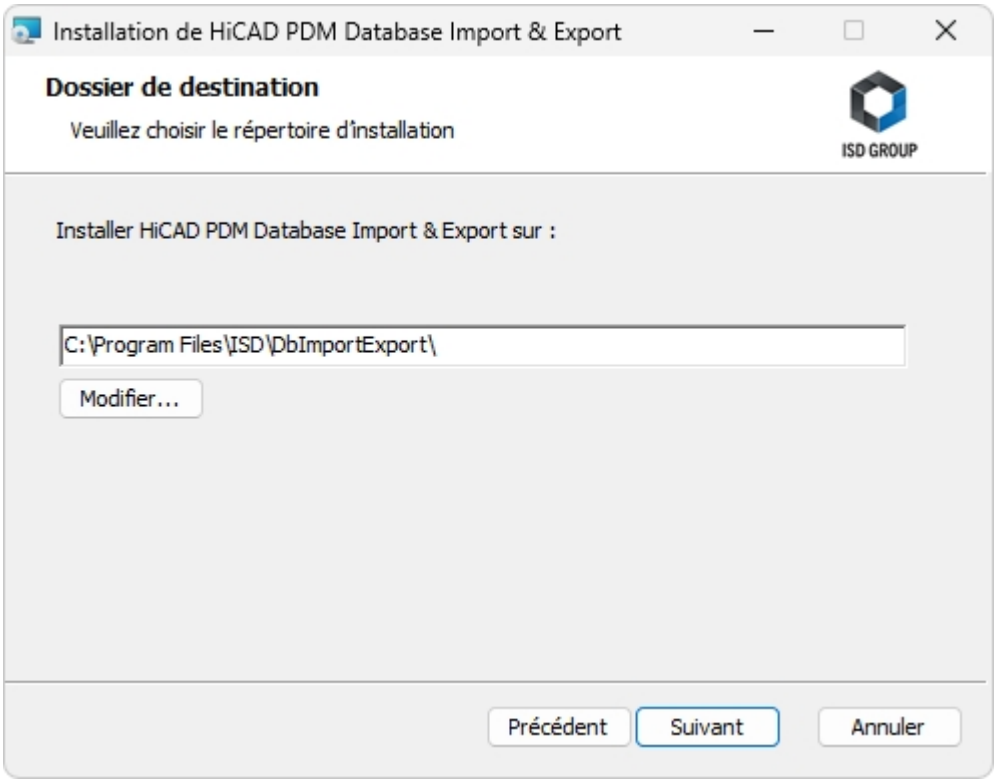
Démarrez Windows afin d'installer l'outil d'importation & exportation de la base de données. Si Windows est déjà ouvert, fermez toutes les autres applications, puis lancez l'assistant d'installation.

Ce menu de sélection reste ouvert, afin que les composants nécessaires puissent être installés les uns après les autres.

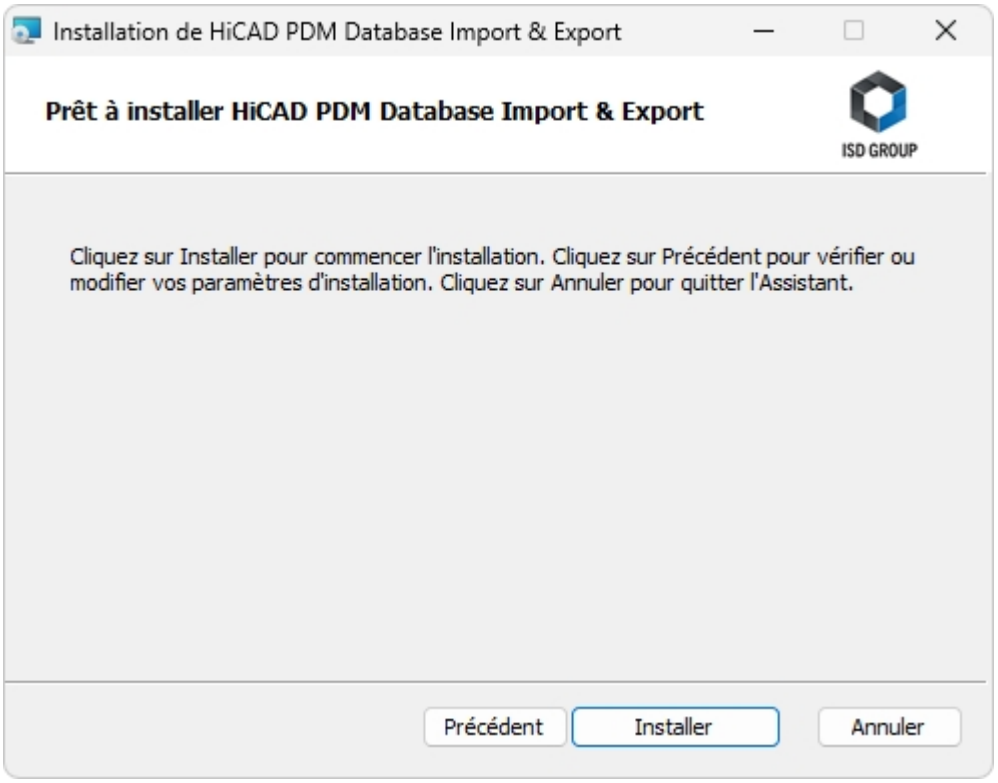


Cliquez sur **PDM Database Import & Export** .

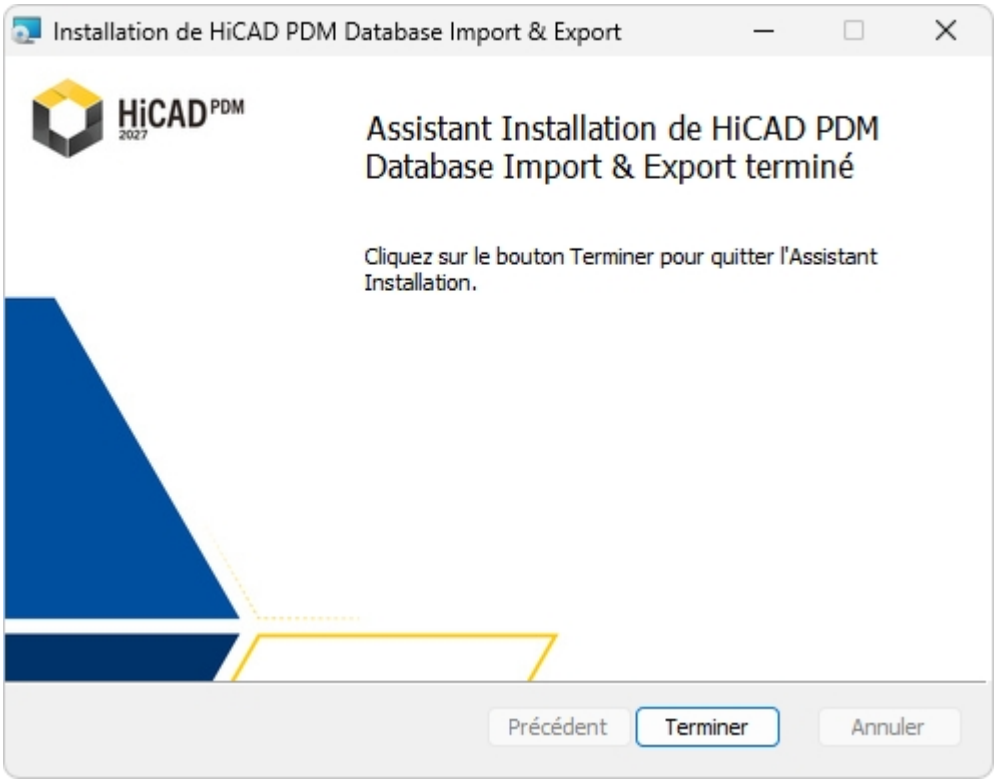




Sélectionnez un dossier dans lequel le Database Import & Export sera installé, puis cliquez sur **Suivant**.



Confirmez l'installation en cliquant sur **Installer**. L'installation démarrera aussitôt après.



Cliquez sur **Terminer** pour finaliser l'installation du Database Import & Export. Vous pouvez maintenant installer d'autres composants depuis le même menu de sélection.

À savoir :

Dans certains cas, il peut être nécessaire d'utiliser l'outil **Database Import & Export** à partir d'une ligne de commande. La commande **DbImportExport.exe --help** vous indique tous les paramètres disponibles.

Remarque sur les installations de mise à jour

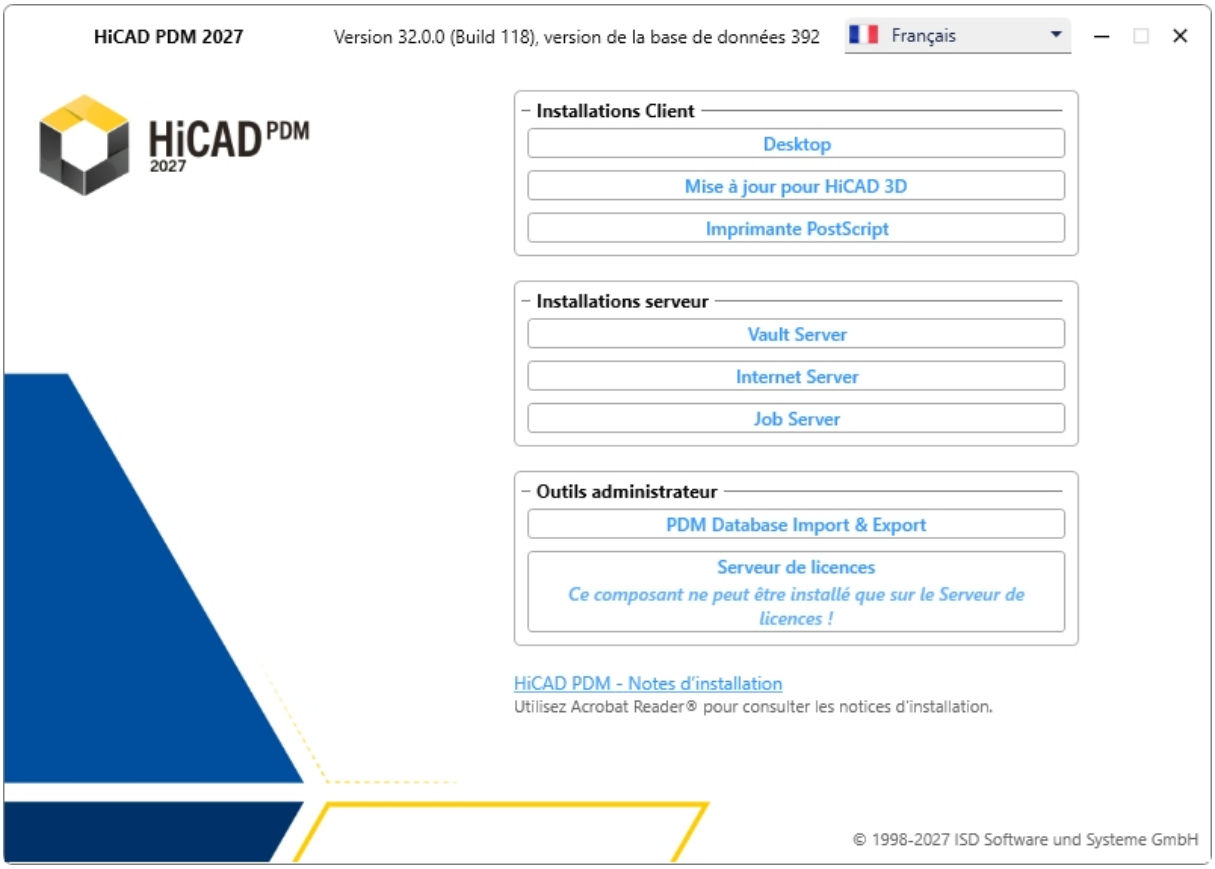
Certains des outils et composants de HiCAD ou de HiCAD PDM à installer séparément sont, lors des mises à jour, d'abord désinstallés puis réinstallés.

Si une erreur survient ou si l'installation est interrompue, l'ancienne version est restaurée.

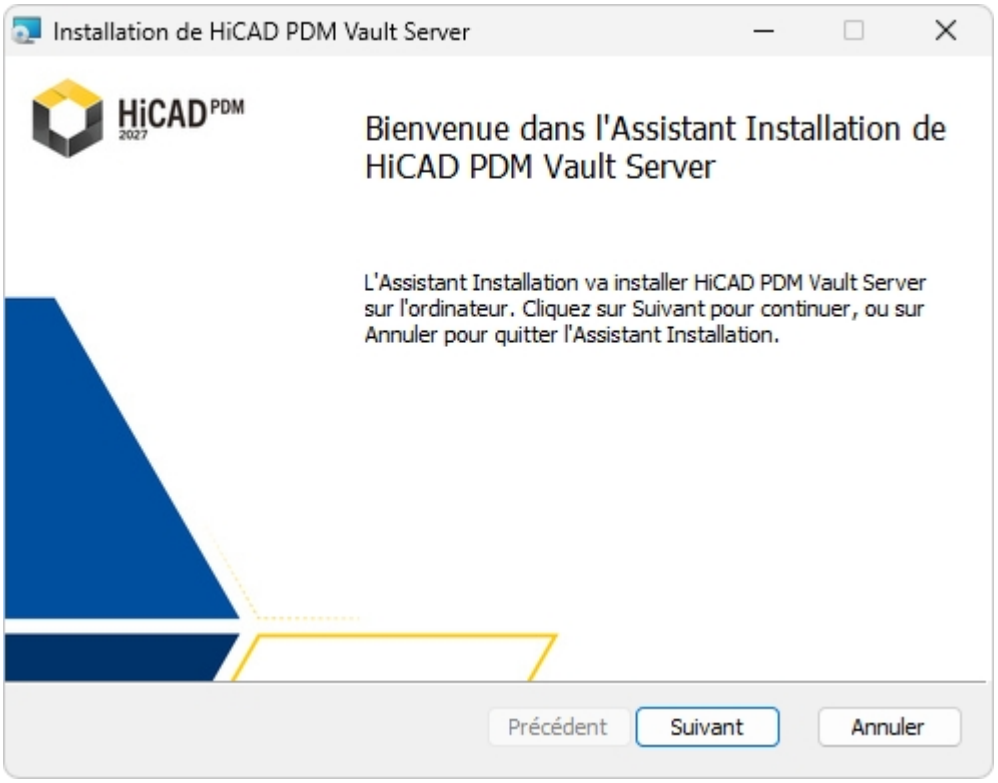
Installation de HiCAD PDM Vault Server

Pour installer Vault Server, démarrez Windows. Si Windows est déjà ouvert, fermez toutes les autres applications, puis lancez l'assistant d'installation.

Ce menu de sélection reste ouvert, afin que les composants nécessaires puissent être installés les uns après les autres.

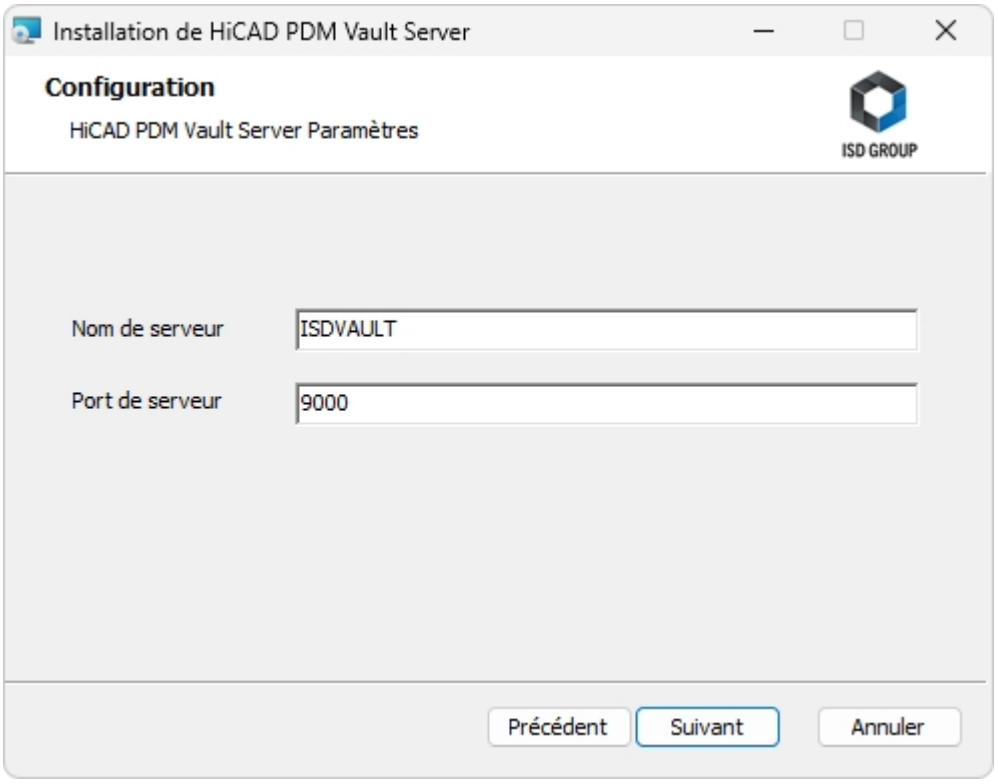


Sélectionnez **Vault Server**.

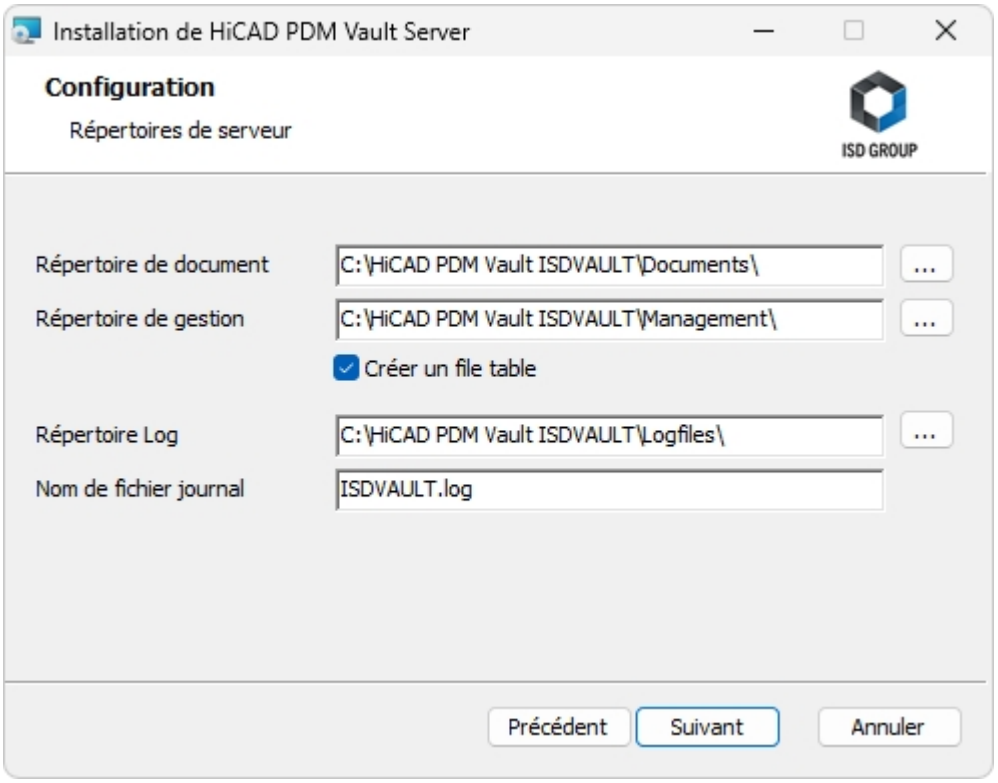




Indiquez le répertoire d'installation du serveur Vault Server. Si l'assistant d'installation trouve une version installée, il vous proposera de la mettre à jour.



Donnez un nom au serveur Vault, par exemple le nom de l'entreprise combiné avec le lieu. Ce nom vous sera affiché par exemple, si vous vous connectez au **Vault Server** à partir du **Client Vault**.

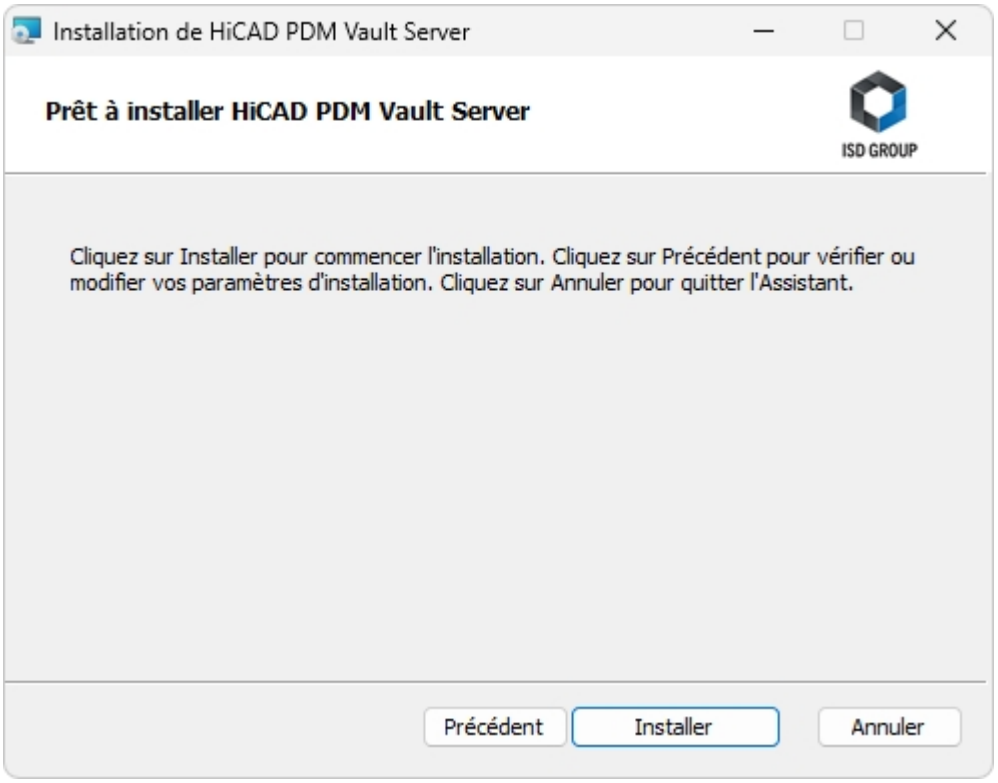


Vault Server renomme tous les documents (ex. : SZA, DOC, XLS...), qui sont administrés dans la base de donnée, en *.VDF. Ces fichiers VDF sont stockés dans le **Répertoire de document**.

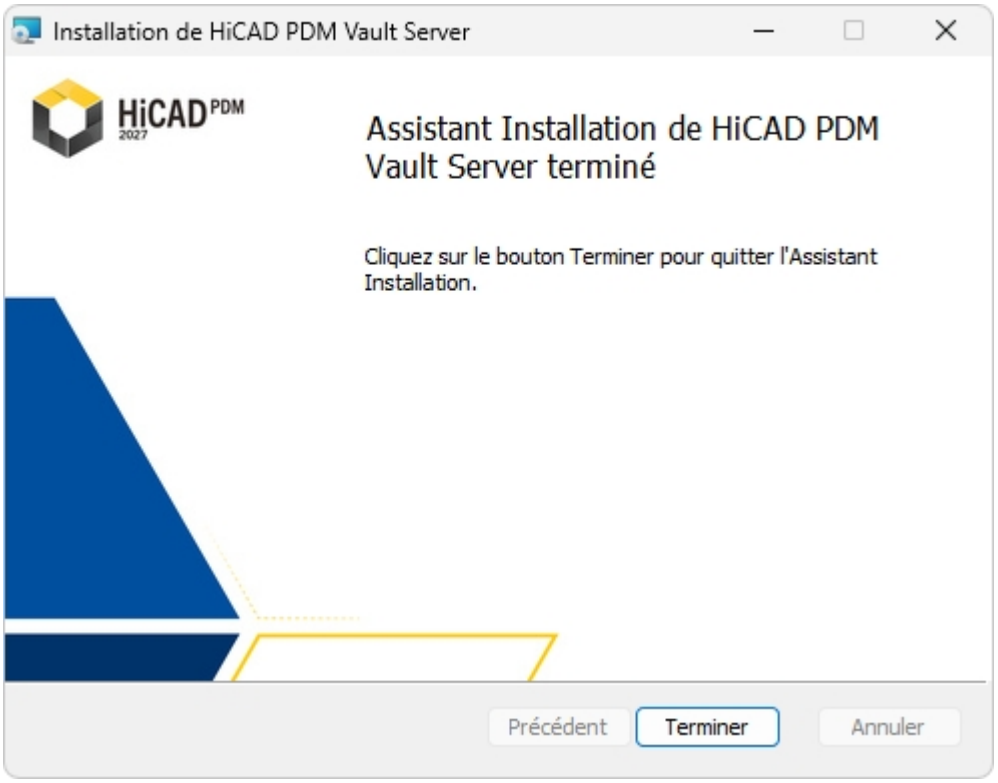
Les fichiers stockés dans le **Répertoire de documents** contiennent l'attribution des noms de fichiers VDF aux "noms de fichiers initiaux".

Les protocoles (*.LOG) sont enregistrés dans le **Répertoire Log**. Saisissez chaque accès aux fichiers VDF.

Inscrivez le nom du fichier protocole sous **Nom du fichier journal**. Vous pouvez également utiliser le nom du Vault Server HiCAD PDM. Le fichier log sera coupé à partir d'une certaine longueur, puis toujours affiché à la date actuelle.



Cliquez sur **Installer**.



Cliquez sur **Terminer** pour finaliser l'installation du Vault Server. Vous pouvez désormais installer d'autres composants depuis le menu de sélection.

À savoir :

L'outil de configuration de HiCAD PDM Vault Server (VaultServerConfig.exe) permet notamment de définir quel serveur fait office de serveur central lorsque plusieurs Vault Server sont utilisés. Il convient de respecter la hiérarchie selon laquelle un serveur fait office de serveur central et tous les autres Vault Server de serveurs secondaires.

Veuillez vous reporter aux instructions relatives à la configuration du HiCAD PDM Vault Server dans l'Aide en ligne HiCAD PDM.

Si le programme d'installation détecte une ancienne installation (manuelle) de Vault « non identifiée » dans le système, un message s'affiche pour vous indiquer qu'il n'est pas possible de procéder à sa nouvelle installation ou mise à jour. Dans ce cas, veuillez contacter l'Assistance de ISD.

Remarque sur les installations de mise à jour

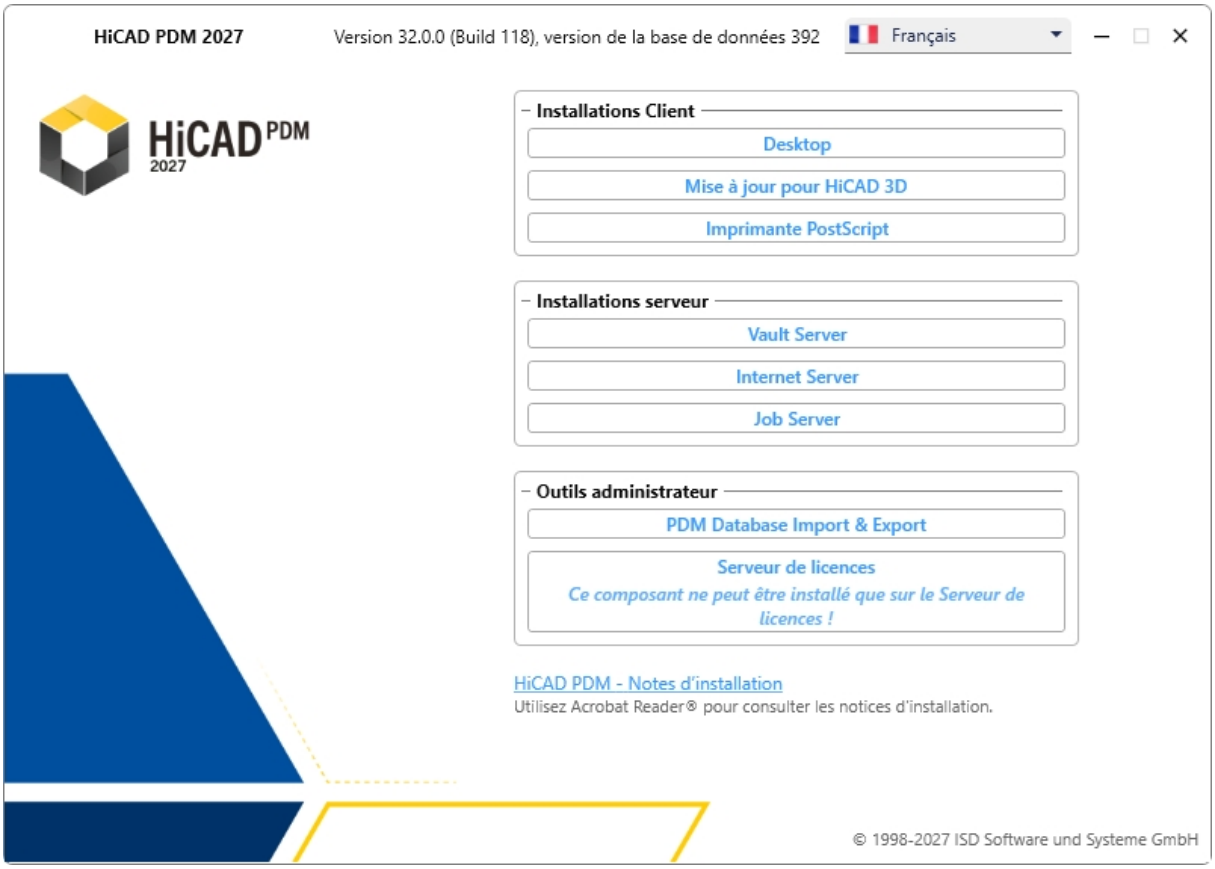
Certains des outils et composants de HiCAD ou de HiCAD PDM à installer séparément sont, lors des mises à jour, d'abord désinstallés puis réinstallés.

Si une erreur survient ou si l'installation est interrompue, l'ancienne version est restaurée.

Installation de HiCAD PDM Client

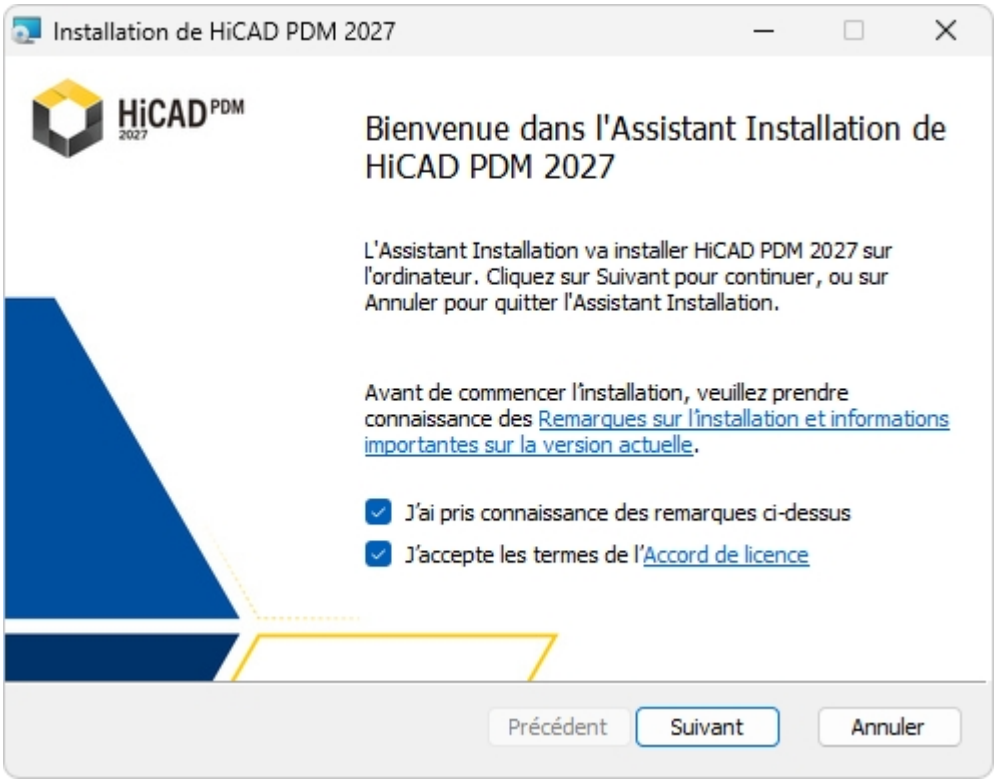
Démarrez Windows pour l'installation de HiCAD PDM. Si Windows est déjà ouvert, fermez toutes les autres applications, puis lancez l'assistant d'installation.

Sélectionnez la langue de l'installation. La langue est celle du système d'exploitation. Si HiCAD PDM ne prend pas en charge cette langue, l'installation se fera en anglais. Au démarrage du programme, la sélection de la langue s'effectue dans la fenêtre de connexion. Ce paramétrage est enregistré pour le prochain démarrage.



Démarrez l'installation en cliquant sur le bouton **HiCAD Desktop**.

Avant d'utiliser HiCAD PDM, Microsoft **.NET Framework** et **Visual C++ Runtime Libraries** doivent être installés sur l'ordinateur. Le cas échéant, ils seront installés dans le cadre de l'installation de HiCAD PDM.



Veuillez lire attentivement les **Remarques sur l'installation** et l'Accord de licence.

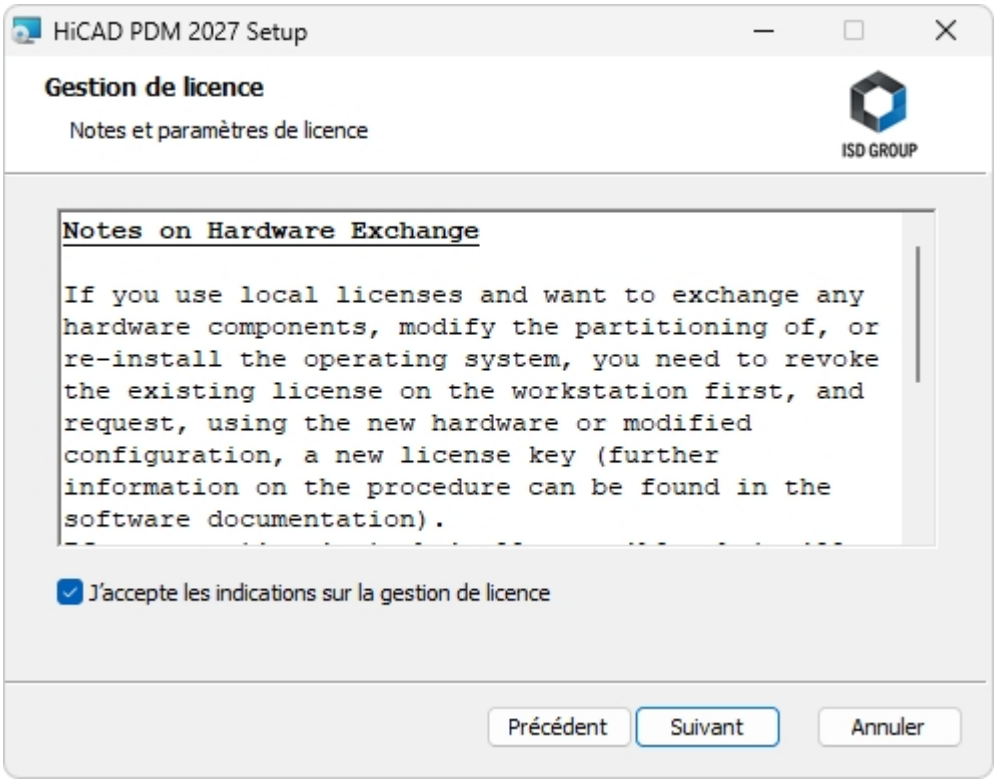


Sélectionnez un répertoire d'installation. Si l'assistant d'installation trouve une version installée, il vous proposera de la mettre à jour.

Le répertoire d'installation de HiCAD PDM (généralement sous C:\ProgramFiles\...) est conforme aux réglementations Microsoft en vigueur avec une protection d'écriture (l'administrateur possède les droits d'écriture).

Le chemin d'accès pour les fichiers devant être administrés par HiCAD PDM est défini par défaut lors de l'installation sous la forme : C:\Users\Public\Documents\HiCAD\.

Si vous travaillez sur plusieurs postes de travail sans Vault Server HiCAD PDM, le chemin d'accès du répertoire de document doit être inscrit pour chaque poste de travail dans le fichier système FILEGRUP.DAT. Autrement dit, le chemin d'accès doit être modifié en conséquence dans FILEGRUP.DAT sur tous les postes. Le répertoire doit être un partage réseau auquel tous les Clients ont accès.



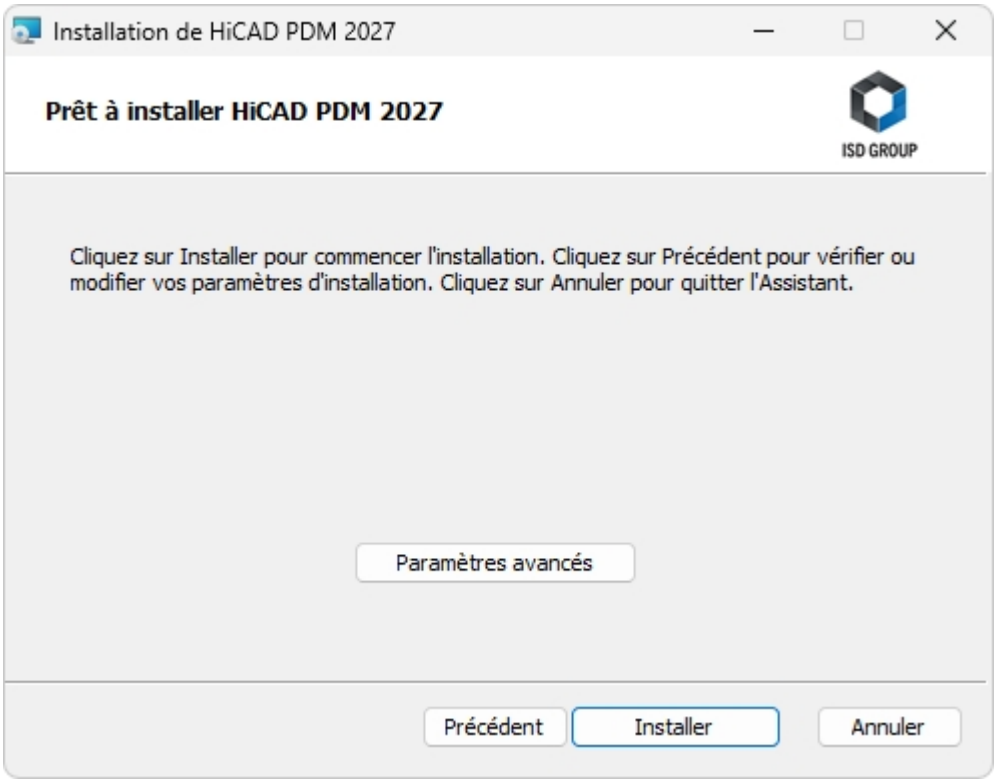
Veuillez lire attentivement les notes relatives au **Remplacement de matériel** (Hardware Exchange).

Indication importante relative au remplacement de matériel !

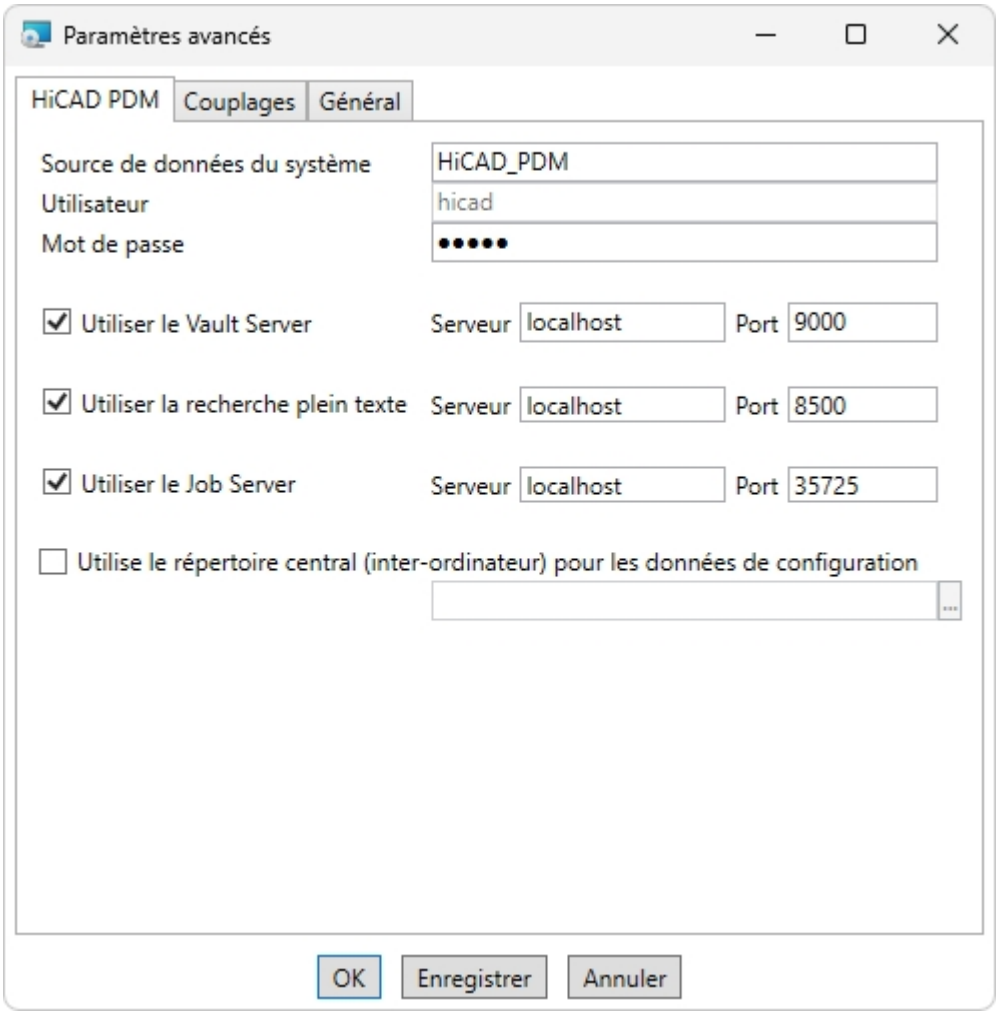
Dans le cas d'utilisation de licences HiCAD PDM, les licences existantes doivent être désactivées avant tout échange des composants informatiques, toute modification de la partition, ou toute réinstallation du système d'exploitation sur le poste de travail HiCAD PDM. En cas de nouveau matériel informatique, ou de modification de la configuration, une nouvelle clef de licence sera demandée (vous trouverez des informations supplémentaires sur la procédure dans la documentation du logiciel).

Si une désactivation est techniquement possible, mais non exécutée, ISD se réserve le droit de facturer le coût engendré par la nouvelle délivrance de la licence à une hauteur appropriée. Si aucun verrouillage de la licence n'est effectué justement parce que celui-ci n'est pas possible pour des raisons techniques, ISD peut exiger la preuve que la licence non désactivée ne peut plus être utilisée. En l'absence de cette preuve, ISD se réserve le droit de ne pas transférer la licence pour le nouveau matériel.

Acceptez les indications afin de pouvoir poursuivre l'installation.



Vous pouvez maintenant commencer l'installation ou modifier les **Paramètres avancés** pour HiCAD PDM.



Au cours d'une nouvelle installation, vous pouvez saisir le nom de votre choix pour la source de données système. La source de données existante vous sera proposée lors d'une mise à jour. L'**Utilisateur** et le **Mot de passe** sont identiques à ceux de la connexion ODBC.

Si vous travaillez avec un serveur Vault, cochez la case **Utiliser Vault Server**. Saisissez le nom du serveur dans **Adresse** et le port du serveur Vault dans **Port**. Vous les avez tous deux indiqués lors de l'installation du Vault Server. Les informations de connexion d'une installation de Vault Server déjà présentes dans le système sont, le cas échéant, détectées par les nouvelles installations ou les installations de mise à jour, et renseignées en conséquence à cet endroit.

Dans le cas où vous n'auriez pas encore installé Vault Server, vous pouvez également enregistrer la connexion ultérieurement en vous rendant dans les **Options HiCAD PDM** (sous Base de données > onglet Général > Vault Server ...). Pour l'activer, il vous faut redémarrer HiCAD PDM Desktop.

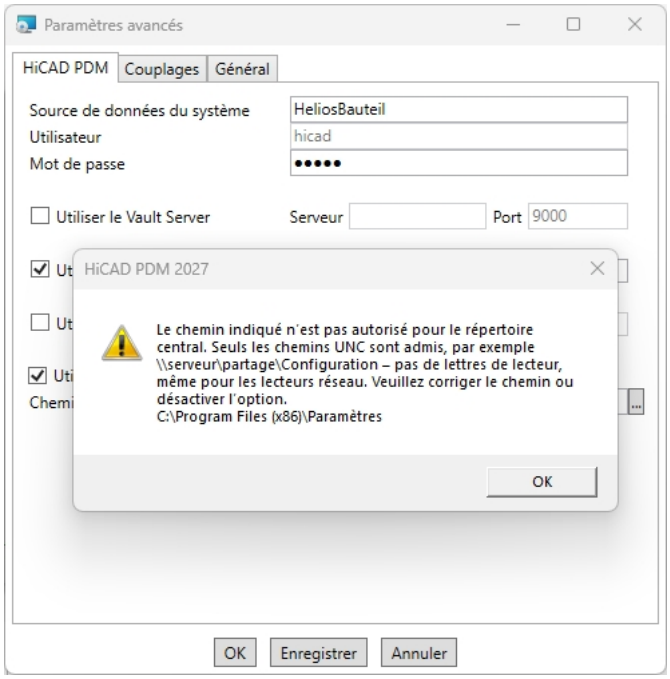
Si vous souhaitez traiter vos ordres d'impression via le **Gestionnaire de Plot** de ISD, vous devez configurer le **PrintClient** sur chaque poste de travail. Cochez **Utiliser le Job Server**. Pour le serveur, indiquez le nom de réseau de l'ordinateur sur lequel le Job Server est installé. Le **Port** est utilisé aussi bien pour la communication entre le Client et le Job Server que pour la surveillance au moyen du Server Monitor. Le Job Server rassemble les ordres d'impressions et les traite selon vos paramètres.

Les paramétrages individuels dans HiCAD PDM peuvent être partagés avec d'autres utilisateurs ou postes de travail. Créez pour ce faire un fichier ZIP à partir du Client HiCAD PDM sous le symbole HiCAD PDM > **Options HiCAD PDM** > Gérer... > **Exporter les paramètres**. Pour charger ensuite les paramètres sur un autre

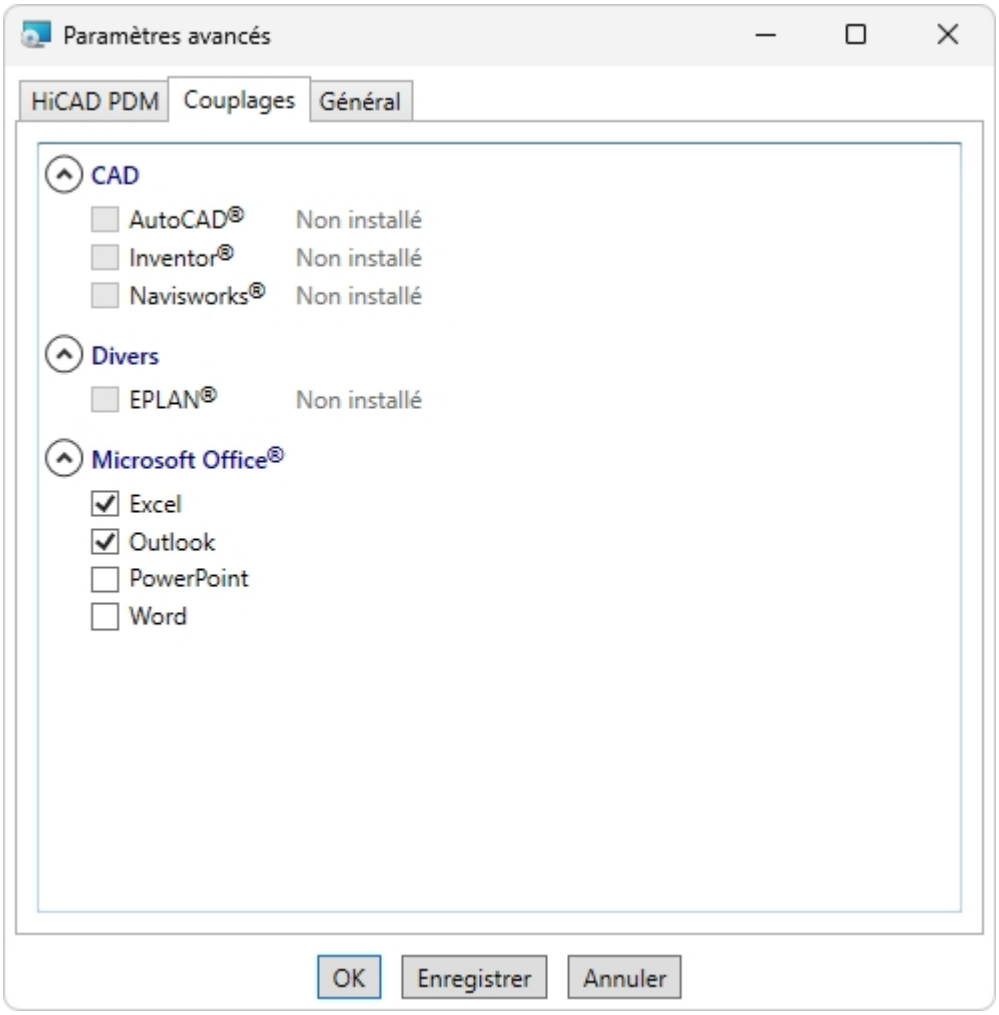
poste de travail, il faut y sélectionner, sous les **Options HiCAD PDM > Gérer...**, la fonction **Importer les paramètres**. Vous pouvez ensuite sélectionner le fichier ZIP et confirmer en cliquant sur **Ouvrir**.

Si vous souhaitez mettre les paramètres à disposition de plusieurs postes de travail, cochez lors de l'installation l'option **Utilise le répertoire central (inter-ordinateur) pour les données de configuration**, puis sélectionnez un répertoire après avoir cliqué sur l'icône ... Vous pouvez, au moyen de l'option de menu **Options HiCAD PDM > Gérer... > Enregistrer les paramètres de manière centralisée...**, enregistrer les paramètres actuels de votre HiCAD PDM Desktop dans le répertoire central paramétré et les mettre ainsi à disposition d'autres postes de travail.

Veuillez noter que seul un chemin UNC est autorisé pour le répertoire de configuration central. Si vous indiquez un chemin comportant une lettre de lecteur (par exemple « C:\Temp\(...) »), vous obtiendrez un message d'erreur correspondant.



De même, il n'est pas possible d'indiquer des chemins d'accès "ProgramData". Dans ce cas également, un message d'erreur correspondant s'affichera.



Le choix des couplages HiCAD PDM dépend des programmes installés sur votre ordinateur. Seules les versions 64 bits peuvent être couplées à HiCAD PDM (64 bits).

Une sélection multiple pour les couplages HiCAD PDM est possible. Les fonctions HiCAD PDM seront alors intégrées aux programmes couplés.

Pour connaître les couplages des logiciels extérieurs supportés par HiCAD PDM, veuillez vous référer à la matrice de compatibilité.

Au cours de l'installation d'un couplage CAO (AutoCAD, Inventor), la configuration CAO personnalisée sera prise en compte. Vous devez uniquement copier les fichiers des modèles des cadres de dessin depuis le répertoire correspondant ..\templates\

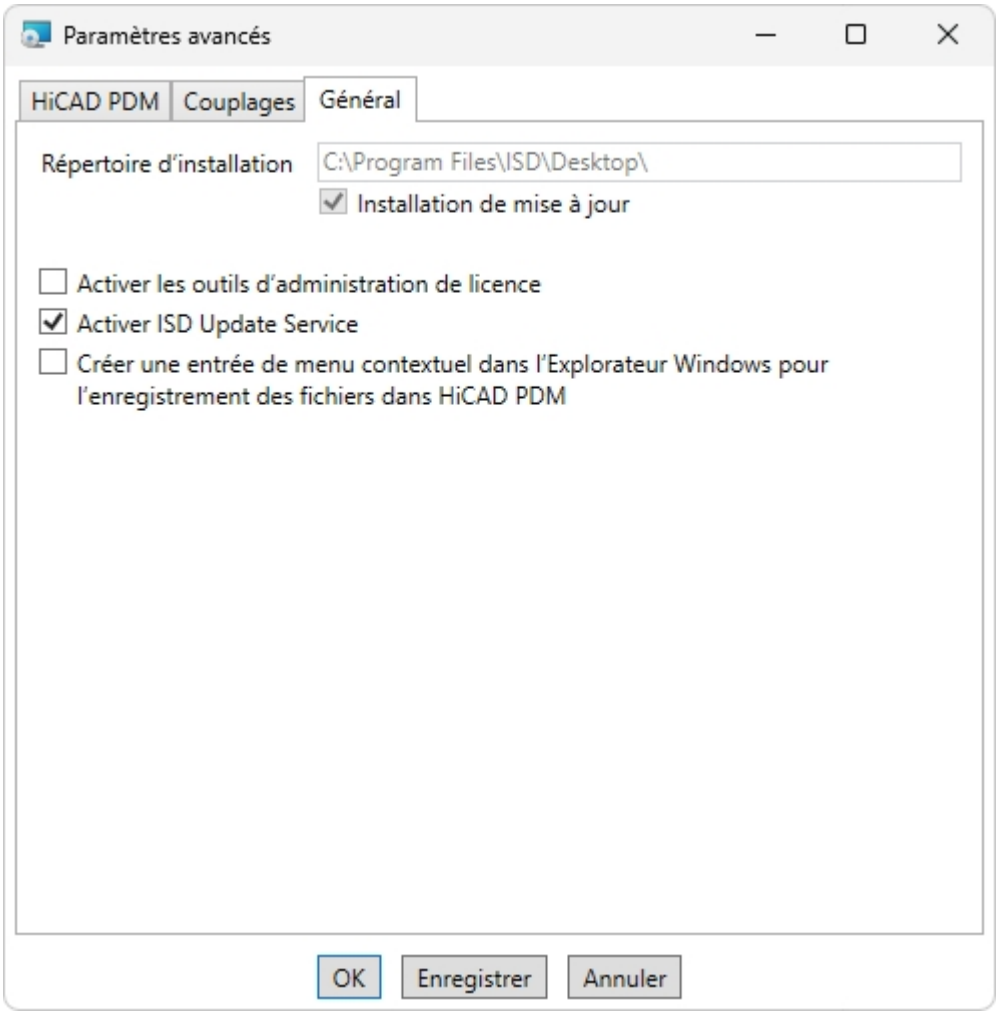
L'installation exécute automatiquement le fichier de configuration MultiCAD.csv avec l'outil **PdmClientConfig.exe**. Si vous travaillez avec un fichier .csv propre, vous pouvez l'exécuter ultérieurement. Lancez, depuis le répertoire \Exe\ de votre dossier d'installation HiCAD PDM, l'outil **PdmClientConfig.exe**, sélectionnez le fichier via le chemin de fichier ... , puis confirmez avec **OK**.

Vous pouvez également ajouter des couplages ultérieurement en passant par le panneau de configuration Windows. Sélectionnez dans le panneau de configuration **Programmes et fonctionnalités**, activez **HiCAD PDM**, puis cliquez avec le bouton droit de la souris sur **Modifier**. L'installation de HiCAD PDM démarre et vous retrouvez alors l'onglet **Couplages HiCAD PDM** pour y sélectionner d'autres logiciels étrangers.

Vous retrouverez d'autres indications dans l'Aide HiCAD PDM, par exemple pour savoir comment activer un couplage spécifique dans le logiciel étranger Multi-CAO.

À savoir :

- La condition préalable pour le couplage avec un logiciel étranger est que ce dernier soit également installé sur le système correspondant.
- Un couplage entre un logiciel 32 bits et une version 64 bits de HiCAD PDM n'est pas possible.
- Pour EPLAN, vous avez en plus besoin de l'EPLAN Article Synchronisation Service fonctionnant dans le système de manière indépendante. Vous le trouverez dans le menu de sélection dans l'assistant d'installation de HiCAD PDM. Pour la configuration de EPLAN avec HiCAD PDM, veuillez vous renseigner auprès de notre équipe de conseillers.
- Si vous avez installé AutoCAD et AutoCAD Mechanical, les deux seront alors pris en compte par le couplage.



Vous aurez besoin des **Outils d'administration de licence** pour la gestion des licences du serveur.

À savoir :

Si vous travaillez avec des licences de serveur, cochez, lors de l'installation sur le poste de travail (Client), l'option **Activer les outils d'administration de licence**. Cela active, dans l'ISD License Manager du Client, les onglets **Server Monitor** (indique qui occupe actuellement quelles licences) et **Commuter License** (emprunt d'une licence, par exemple pour un ordinateur portable).

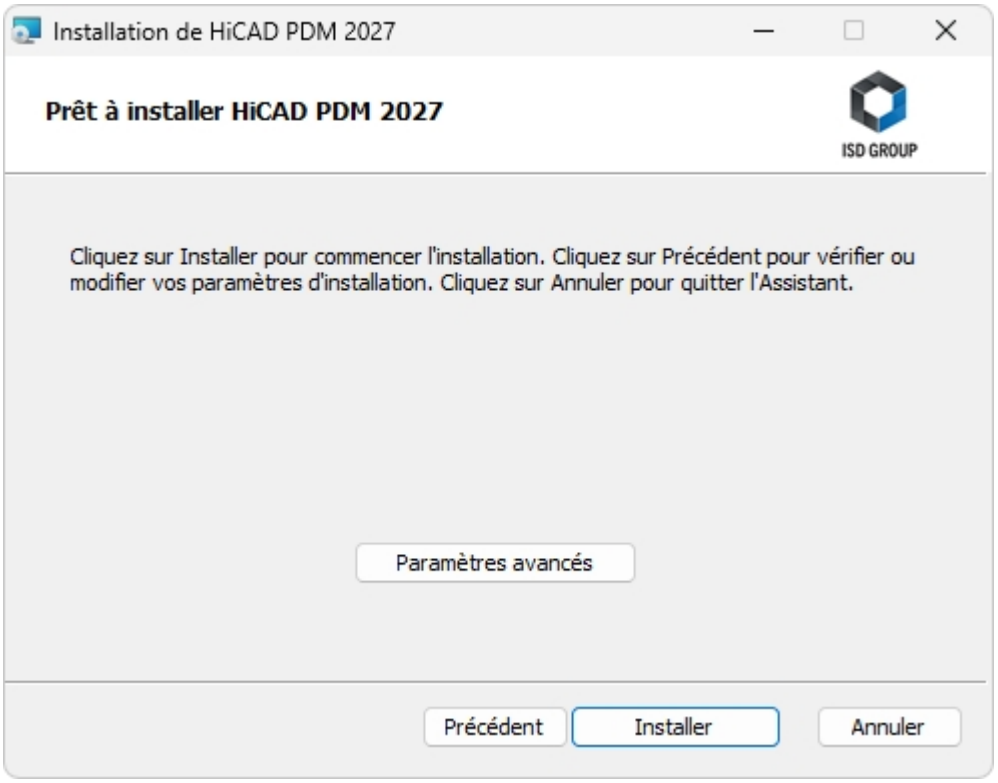
Lors de l'installation, vous décidez, en cochant l'option **Activer ISD Update Service**, si HiCAD PDM doit rechercher un correctif (hotfix) sur le serveur web ISD à chaque lancement.

Si la fonction **Enregistrer dans HiCAD PDM** doit apparaître dans le menu contextuel de l'Explorateur Windows, cochez la case **Créer une entrée de menu contextuel dans l'Explorateur Windows pour l'enregistrement de fichiers dans HiCAD PDM**.

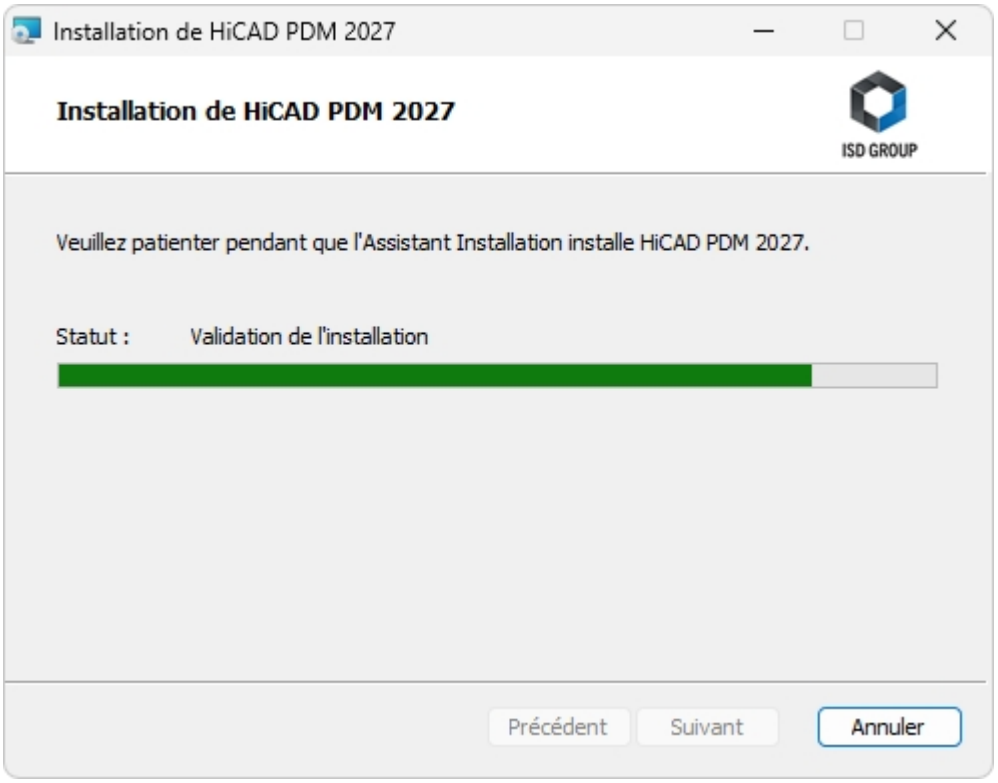
À noter : si plusieurs installations de HiCAD PDM (ou HiCAD 3D) avec la fonction de menu contextuel activée sont présentes sur un même système, une désinstallation ou la désactivation de cette fonction lors d'une modification de l'installation peut aboutir au « basculement » vers l'autre version de HiCAD.

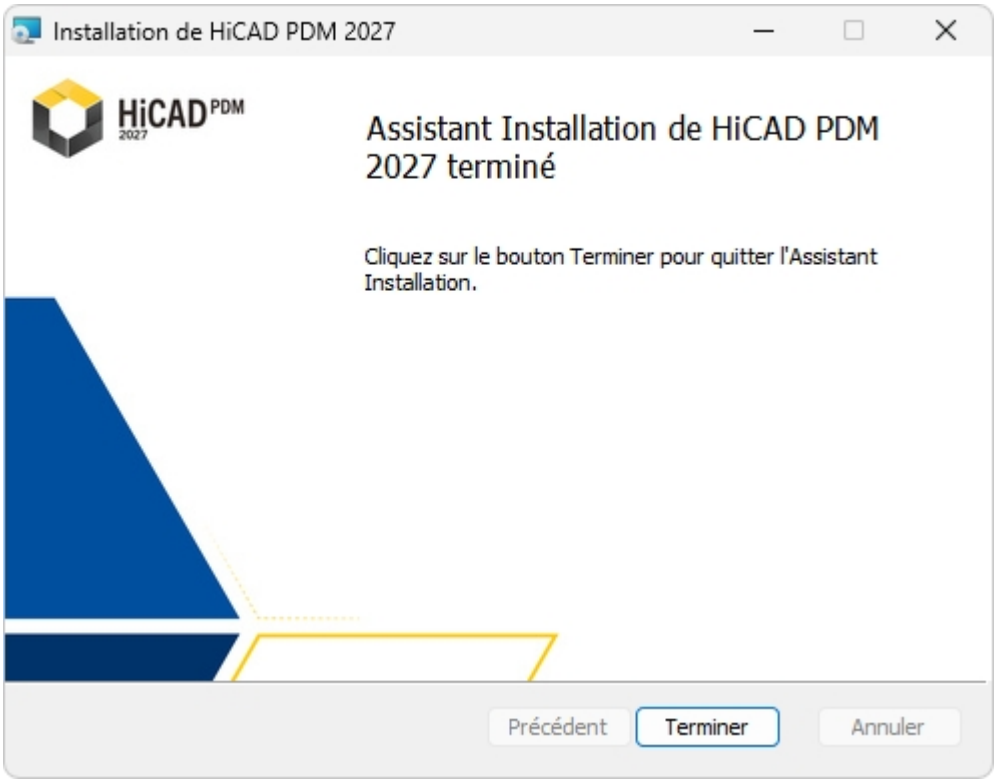
Pour sauvegarder les **Paramètres avancés** dans un **fichier INI**, cliquez sur le bouton **Enregistrer**. Si, au cours de l'installation des licences de serveur, vous déposez le fichier INI dans le répertoire d'installation, les paramètres seront repris.

Quittez les **Paramètres avancés** avec **OK**.



Cliquez sur le bouton **Installer**.





Une fois l'installation réussie, le raccourci HiCAD PDM vous permettant de lancer le programme se trouvera sur le bureau.

Aide pour le couplage d'Office

Démarrage du couplage Office avec des droits d'administrateur

Veuillez noter que le couplage entre HiCAD PDM et une application Office ne fonctionne pas si l'application Office correspondante a été lancée via l'option Windows **Exécuter en tant qu'administrateur** alors que HiCAD PDM a été lancé en tant qu'utilisateur normal. Cela est dû au fait que Windows empêche la communication entre les applications exécutées normalement et celles exécutées en tant qu'administrateur.

Si l'AddIn démarre, mais se désactive constamment

Dans ce cas, il y a probablement des entrées contradictoires dans l'Éditeur du Registre. Si l'AddIn HiCAD PDM est bloqué par Office, Office enregistre les informations correspondantes dans le registre (Registry). Cela peut également entraîner un comportement différent selon que vous démarrez Office en tant qu'Administrateur ou utilisateur normal. Supprimez alors, sous les chemins suivants et toujours sous ...\Addins\ ou ...\AddinsData\, toutes les clés de registre et leurs sous-entrées commençant par « Pdm. » :

- HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Office\Outlook\
- HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Office\Word\
- HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Office\Excel\
- HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Office\PowerPoint\

Ensuite, lancez **PdmCouplings.exe** en tant qu'administrateur et associez à nouveau le couplage.



Important :

Les modifications de l'Éditeur du Registre ne devraient être effectuées que par un administrateur. Dans tous les cas, les fichiers originaux devraient être sauvegardés avant d'effectuer des modifications !

Installation de HiCAD PDM Internet Server

HiCAD PDM Internet Server nécessite **Microsoft Internet Information Services** (IIS). Ce dernier est un composant de Windows, mais doit cependant être installé/activé séparément avant l'installation de HiCAD PDM Internet Server.

Pour pouvoir afficher des documents PDF dans un environnement IIS, certains « MIME types » sont nécessaires. Les types MIME (Multipurpose Internet Mail Extensions) sont des codes standardisés qui indiquent le type de contenu (par exemple, texte, image, audio ou vidéo) transmis via Internet. Pour que les PDF puissent être affichés ou traités correctement, les types MIME suivants doivent être disponibles sur le système :

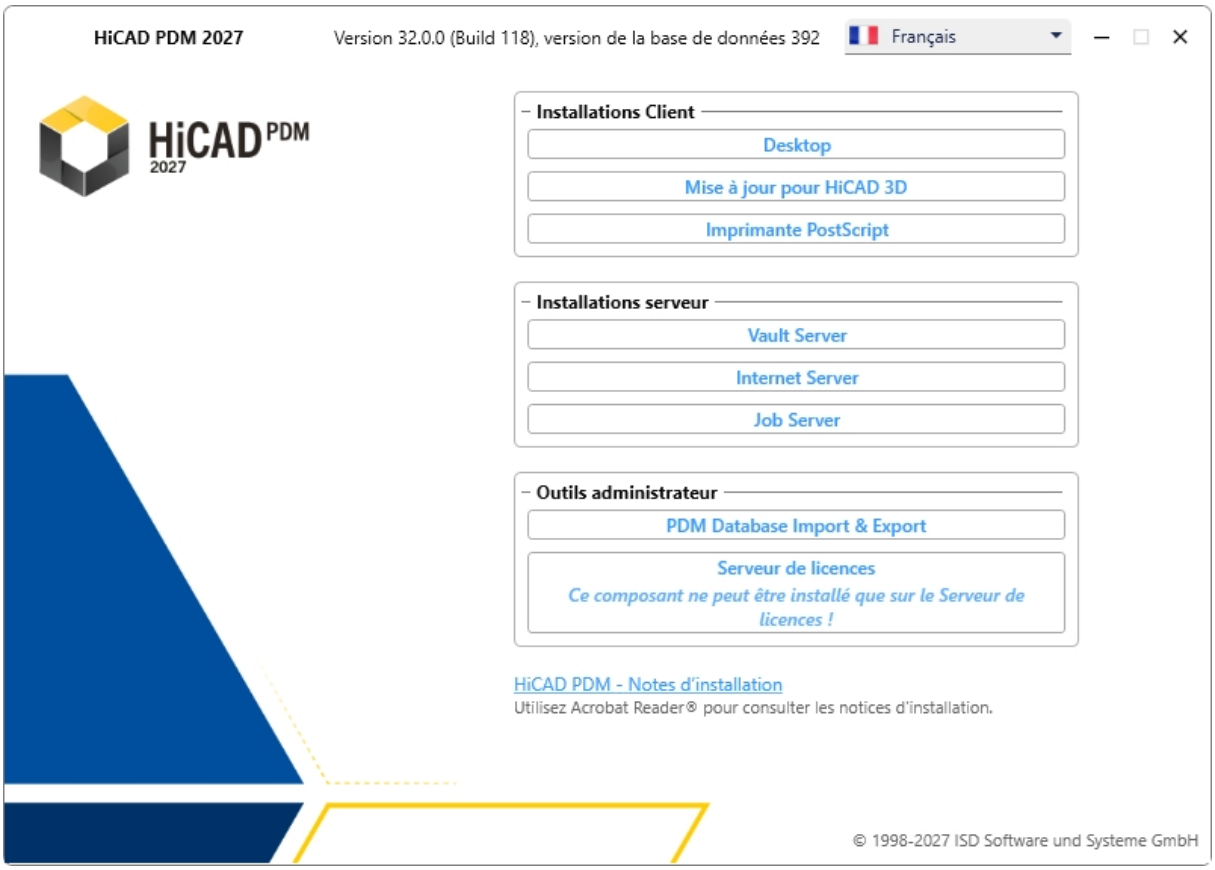
Extension de fichier	Type MIME	Utilisation
*.FTL	text/plain	Prévisualisation des documents PDF
*.MJS	text/javascript	Prévisualisation des documents PDF

Lors de l'installation ou de l'actualisation de HiCAD PDM Internet Server, le système vérifie automatiquement si les types MIME requis sont déjà enregistrés. S'ils manquent, les types MIME nécessaires sont ajoutés afin que les fichiers PDF puissent être affichés sans problème.

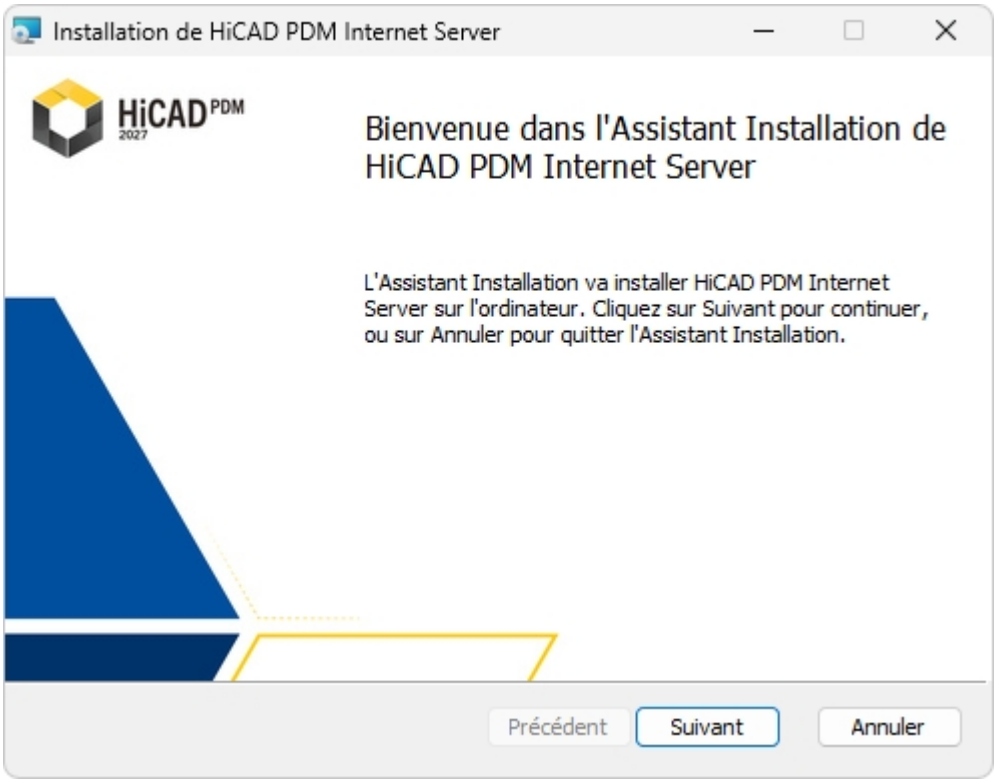
Il est conseillé d'installer un HiCAD PDM Client afin de pouvoir configurer HiCAD PDM Internet Server.

Pour installer HiCAD PDM Internet Server, fermez toutes les autres applications, puis lancez l'assistant d'installation.

Ce menu de sélection reste ouvert, afin que les composants nécessaires puissent être installés les uns après les autres.

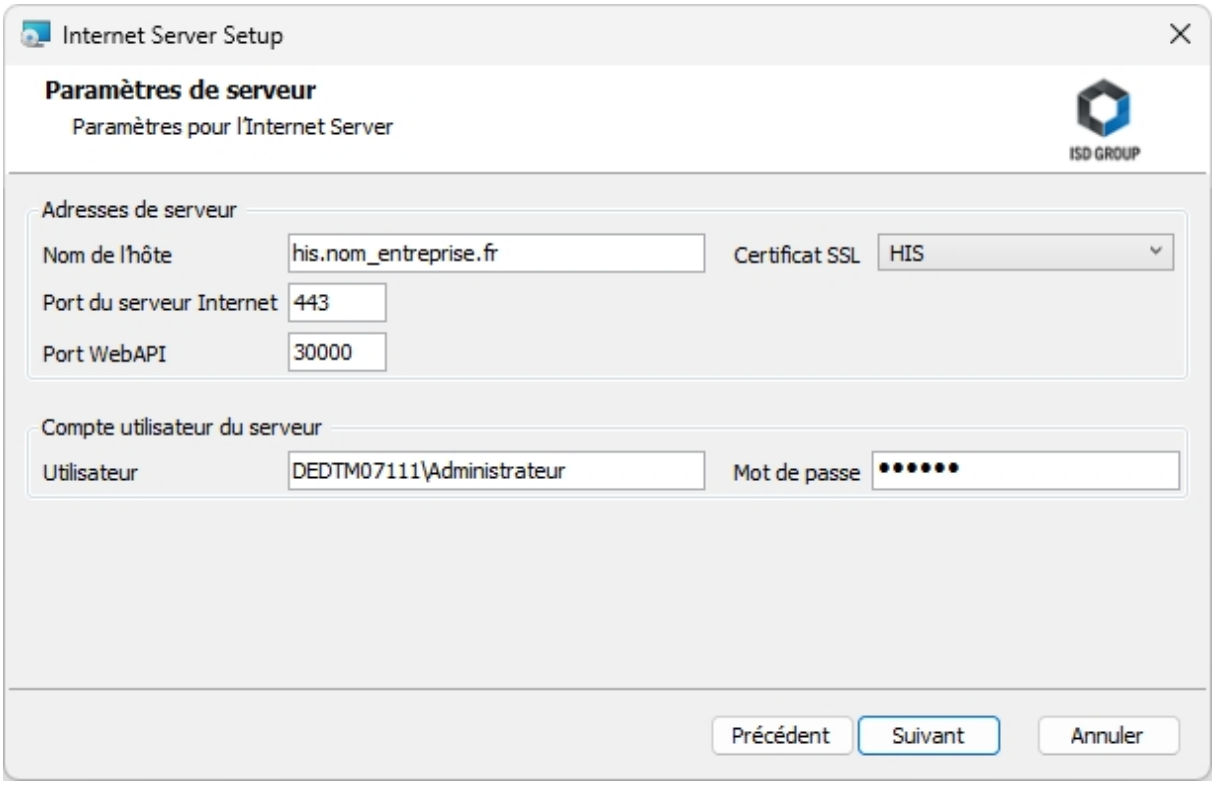


Cliquez sur le bouton **HiCAD PDM Internet Server**.





Indiquez le répertoire d'installation pour le logiciel. Si l'assistant d'installation trouve une version installée, il vous proposera de la mettre à jour.



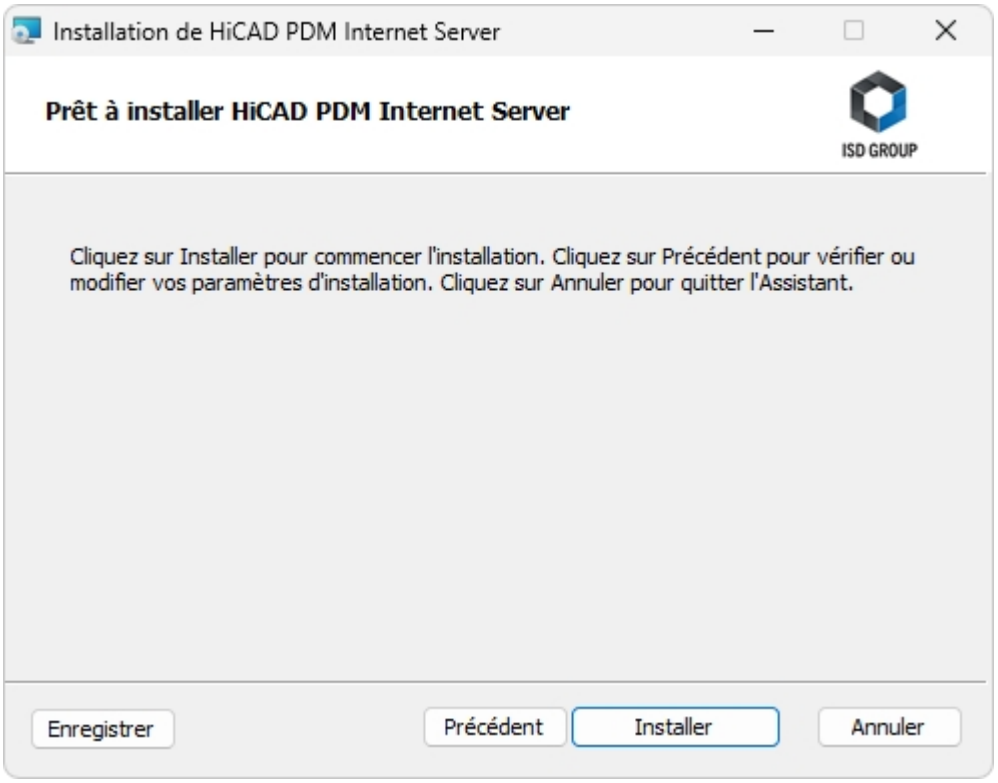
Dans le champ **Adresses de serveur**, entrez à côté de **Nom de l'hôte** l'adresse internet accessible depuis l'extérieur pour HiCAD PDM Internet Server (exemple : his.isdgroup.com), à côté de cela, choisissez dans la liste de choix un **Certificat SSL** pour le https correspondant à l'adresse Internet.

Le port correspondant est inscrit une ligne en dessous, à côté du **Port du serveur Internet**, puis le **Port WebAPI**.

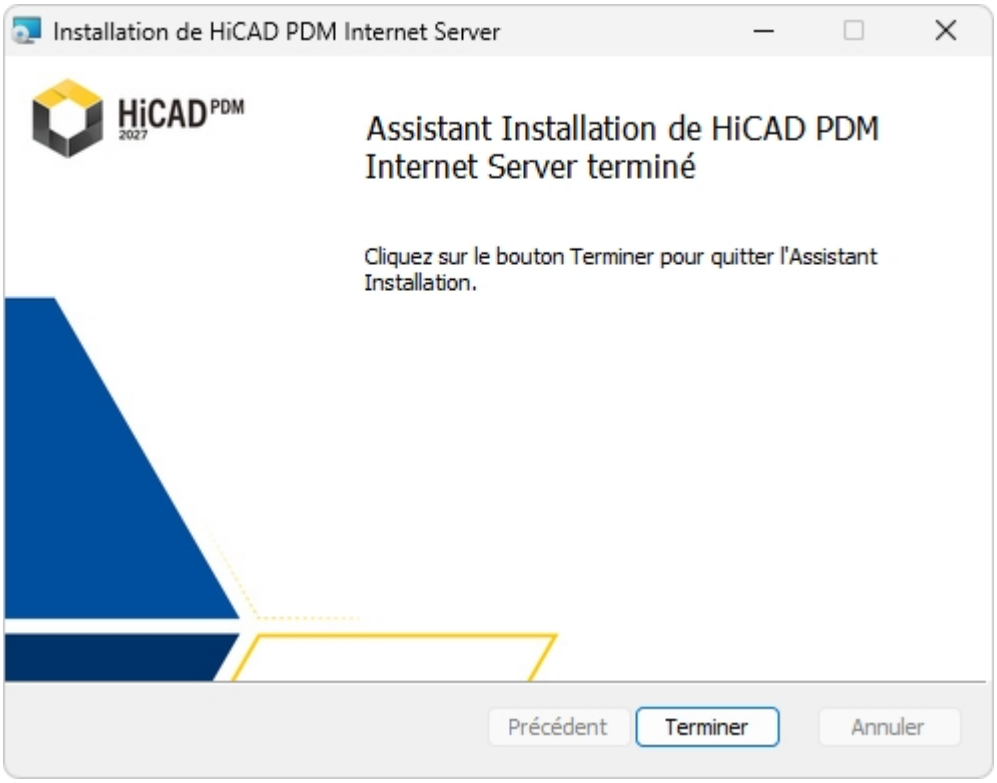
Dans le champ **Compte utilisateur du serveur**, entrez le compte utilisateur Windows avec **Mot de passe** sous lequel les fonctions HiCAD PDM sont exécutées.

Le serveur de messagerie est configuré dans HiCAD PDM Desktop sous l'icône HiCAD PDM > **Options HiCAD PDM** > **E-Mail**, car il est configuré et utilisé de manière globale (c'est-à-dire pas seulement pour HiCAD PDM Internet Server).

Cliquez ensuite sur **Suivant**.



Lancez l'installation.



Une fois l'installation réussie, vous retrouverez HiCAD PDM Internet Server dans le dossier du programme.

Licences

HiCAD PDM Internet Server distingue pour la licence, le serveur (le module **HiCAD PDM Internet Server**) et le Client (le module **HiCAD PDM Web Viewer**).

- Licences de serveur :
  - La licence serveur est nécessaire pour le démarrage du serveur dans l'environnement IIS. Le serveur est responsable de l'exécution de HiCAD PDM Internet Server et de l'offre d'une REST-API par HiCAD PDM Internet Server.
- Licences Client :
  - Les licences Client correspondent à une approche **Concurrent-User** / **Floating**, et donc similaire à l'utilisation d'un serveur de licences avec plusieurs installations Client. La licence Client est en règle générale utilisée dans le cadre d'une connexion et ce, session par session. Si un même utilisateur HiCAD PDM se connecte au serveur Internet HiCAD PDM via différents ordinateurs ou navigateurs (sur un seul et même ordinateur), il utilise une licence par session.

À savoir :

- Pour accéder au serveur, les mots de passe pour l'accès au site web doivent encore être attribués aux logins utilisateurs correspondants de la base de données HiCAD PDM (voir l'aide en ligne de HiCAD PDM).
- Pour la prévisualisation des fichiers SZA via **HiCAD PDM Internet Server**, le **HiCAD 3D Viewer** doit également être installé dans le système correspondant.

Remarque sur les installations de mise à jour

Certains des outils et composants de HiCAD ou de HiCAD PDM à installer séparément sont, lors des mises à jour, d'abord désinstallés puis réinstallés.

Si une erreur survient ou si l'installation est interrompue, l'ancienne version est restaurée.

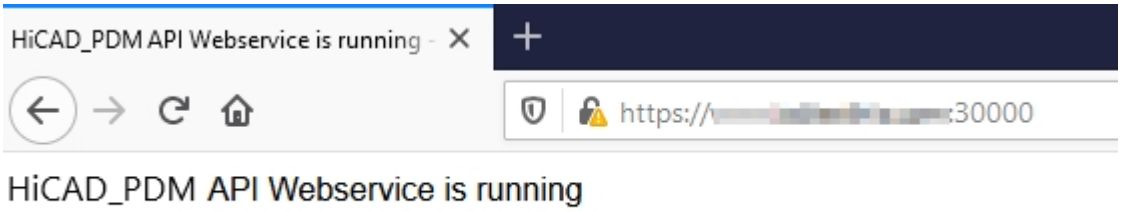
Contrôle du fonctionnement des différents composants du serveur Internet HiCAD PDM

Dans un navigateur actuel, accédez successivement aux noms de domaine indiqués sous **Adresses de serveur**, y compris le **Port** (par exemple https://his.votre-nom-d-entreprise.fr:30000).

En accédant à l'adresse de HiCAD PDM Internet Server, vous devez voir la page de connexion.



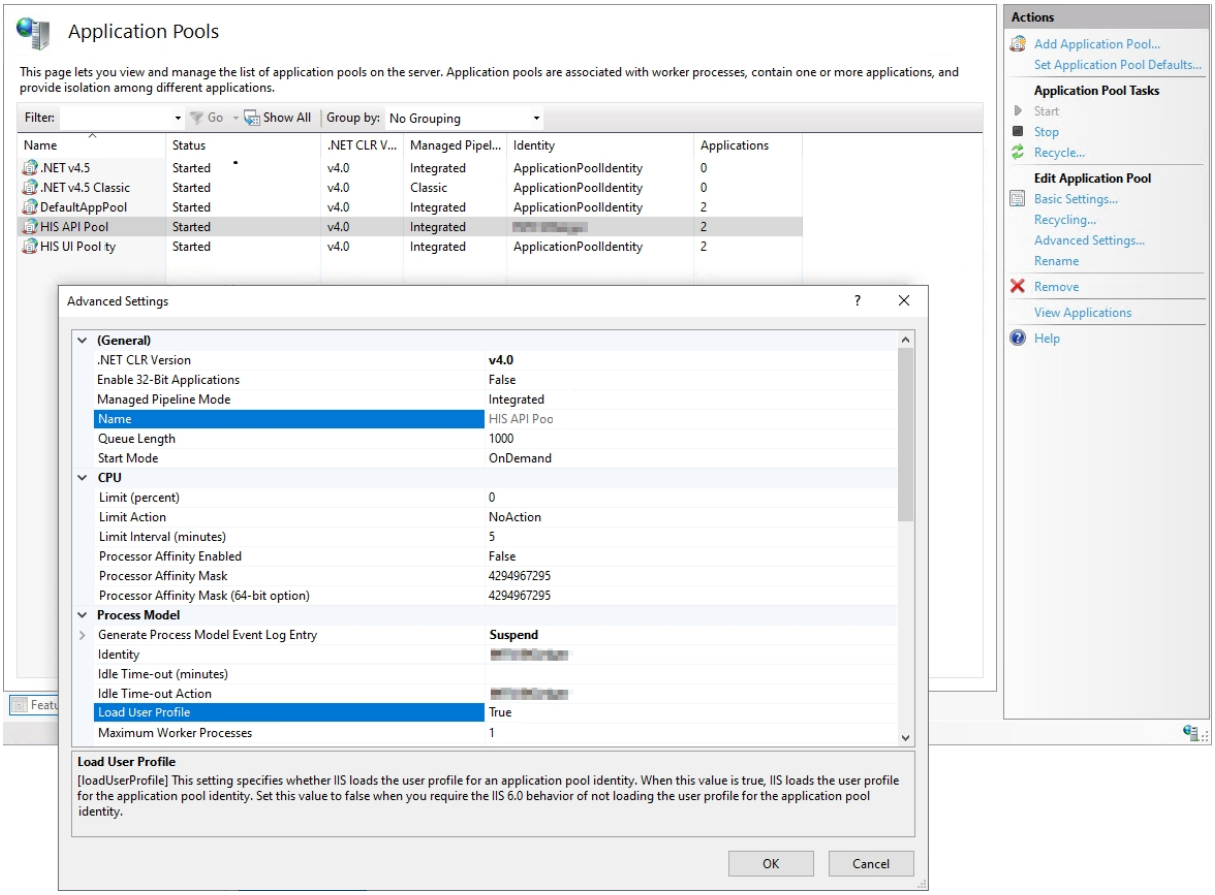
Lorsque vous lancez **HiCAD PDM API Server** et **HiCAD PDM Identity Server** dans votre navigateur, vous obtenez un message d'état indiquant que le service correspondant est en cours d'exécution (par exemple, "HiCAD PDM Identity Server is running").



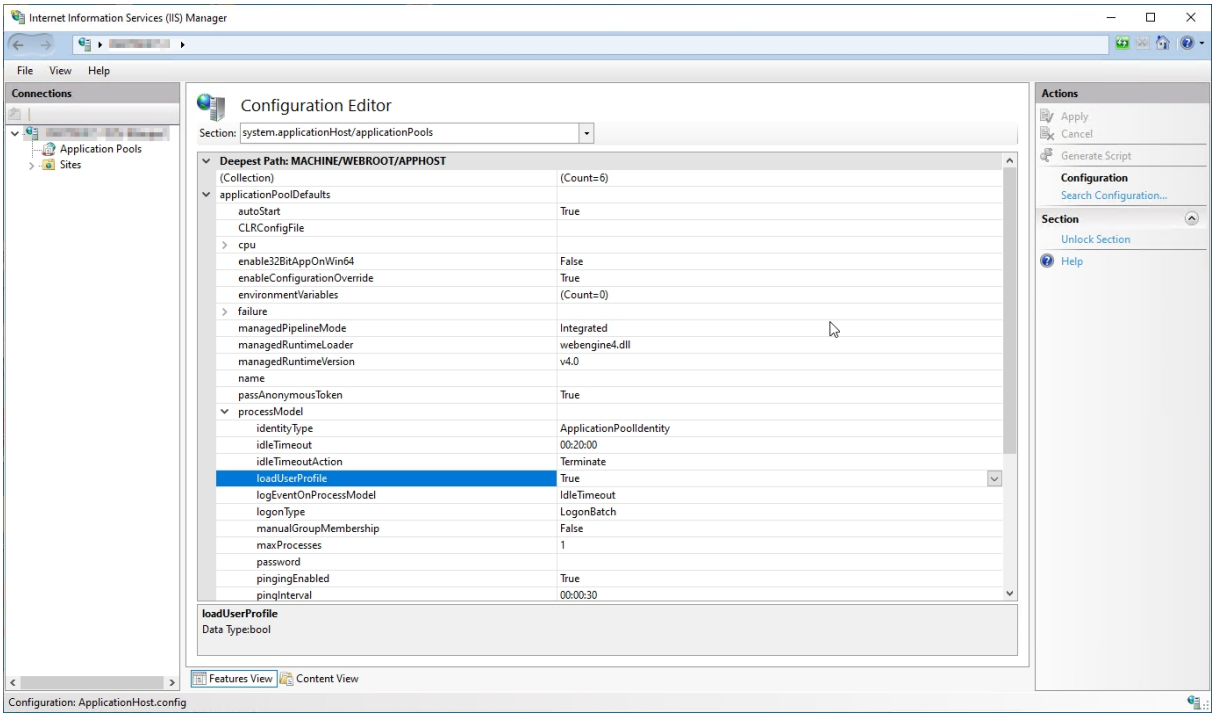
Si vous ne voyez pas l'état s'afficher, veuillez vous assurer que l'**Application Pool** du **HiCAD PDM API Server** n'est pas exécuté dans un contexte utilisateur (c'est-à-dire sous un compte Windows donné).

Par conséquent, veuillez vérifier les deux paramètres suivants dans le gestionnaire (IIS) (Services d'information Internet) :

- Vérifiez si, dans les **Advanced Settings** de l'**Application Pool** pour le **HIS APP Pool**, l'option **Load User Profile** est bien définie comme **True**.



- Vérifiez encore si, dans le **Configuration Editor** du serveur, sous la section "system.applicationHost/applicationPools", l'option **loadUserProfile** est bien définie comme **True**.



Assistance à la recherche d'erreurs

Vous trouverez ci-dessous des solutions aux différents problèmes qui peuvent survenir lors de la mise en service du serveur Internet HiCAD PDM.

1. "Unexpected error" après connexion

Comment le problème se manifeste-t-il ?

Après avoir saisi le nom d'utilisateur et le mot de passe pour la connexion au serveur Internet HiCAD PDM, le message d'erreur suivant apparaît dans le navigateur :

> An unexpected error occured

Comment puis-je résoudre le problème ?

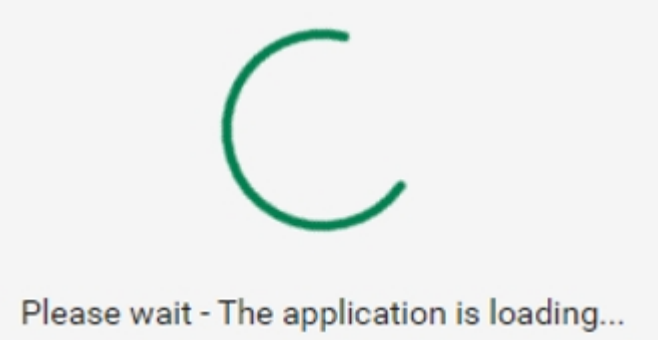
Veuillez vérifier si la source de données ODBC pour la connexion du serveur Internet HiCAD PDM à la base de données a été configurée comme une connexion System-DSN. Si ce n'est pas le cas, supprimez la connexion DSN dans le contexte utilisateur et remplacez-la par une connexion System-DSN.

Pourquoi cela est-il nécessaire ? Le IIS démarre le serveur Internet HiCAD PDM dans un processus séparé dans le contexte utilisateur spécifié lors de l'installation. Pour s'assurer que la connexion ODBC établie est accessible dans ce contexte utilisateur, elle doit être configurée comme une connexion System-DSN (indépendante de l'utilisateur).

2. Internet Server se bloque après la connexion

Comment le problème se manifeste-t-il ?

Après avoir entré le nom d'utilisateur et le mot de passe pour la connexion au serveur Internet HiCAD PDM, la connexion se bloque, pendant une longue période de temps, avec un message "Please wait" :



Remarque : Lorsque le serveur Internet HiCAD PDM est appelé pour la première fois (par exemple après un redémarrage du serveur), la connexion peut prendre un certain temps avant d'être établie. En arrière-plan, le

noyau HiCAD PDM est initialisé et démarré. Veuillez attendre un peu et essayer de vous reconnecter après avoir fermé l'onglet du navigateur et appelé à nouveau l'URL du serveur Internet HiCAD PDM.

Comment puis-je résoudre le problème ?

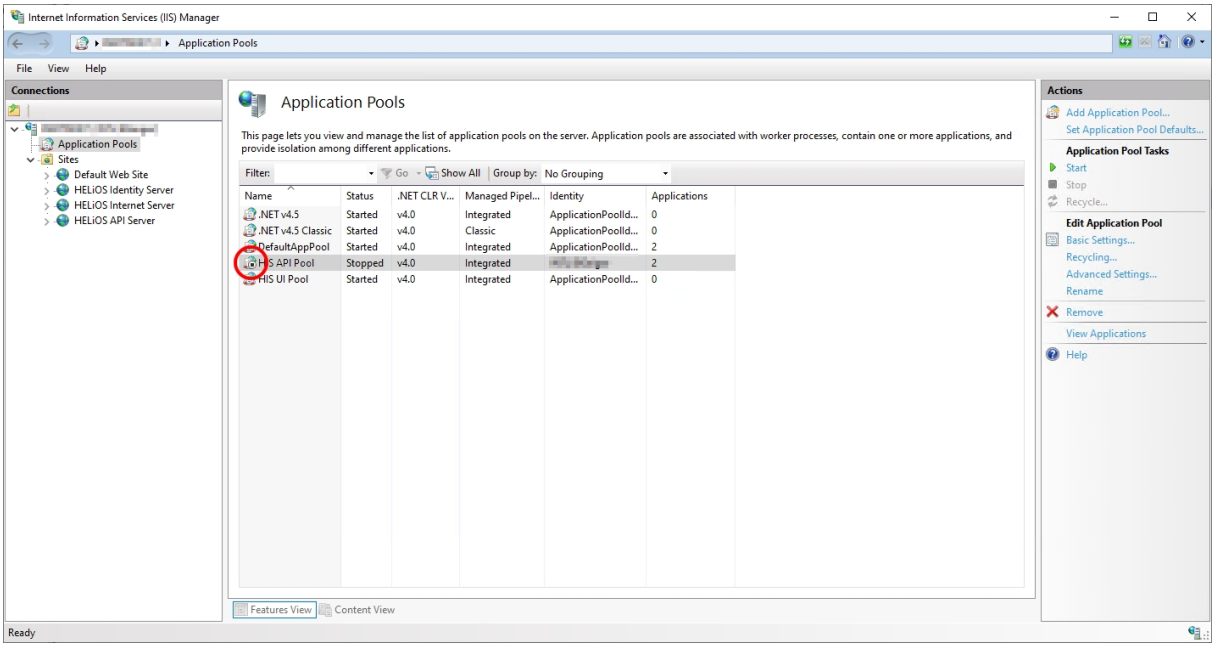
Deux situations peuvent être à l'origine de ce problème.

Les données de l'utilisateur sont incorrectes ou les droits sont manquants

Si une page "Service Unavailable" apparaît lors de l'appel de l'URL du serveur API HiCAD PDM,



veuillez vérifier si le pool d'applications pour le serveur API HiCAD PDM est en cours d'exécution ou a été fermé. Vous pouvez le reconnaître par l'icône ou l'affichage du statut dans le gestionnaire IIS (IIS Manager) :



Si le pool d'applications a été stoppé (comme indiqué dans la capture d'écran ci-dessus), cela peut être dû au fait que les données ou les droits enregistrés pour l'utilisateur pour exécuter le pool d'applications sont incorrects.

Dans ce cas, vous trouverez un avertissement concernant la source WAS (Windows Process Activation Service) dans le journal des événements Windows du serveur hébergeant HiCAD PDM Internet Server dans la section "Windows-Protokolle" / "System".

Dans les détails, vous devriez trouver le texte suivant :

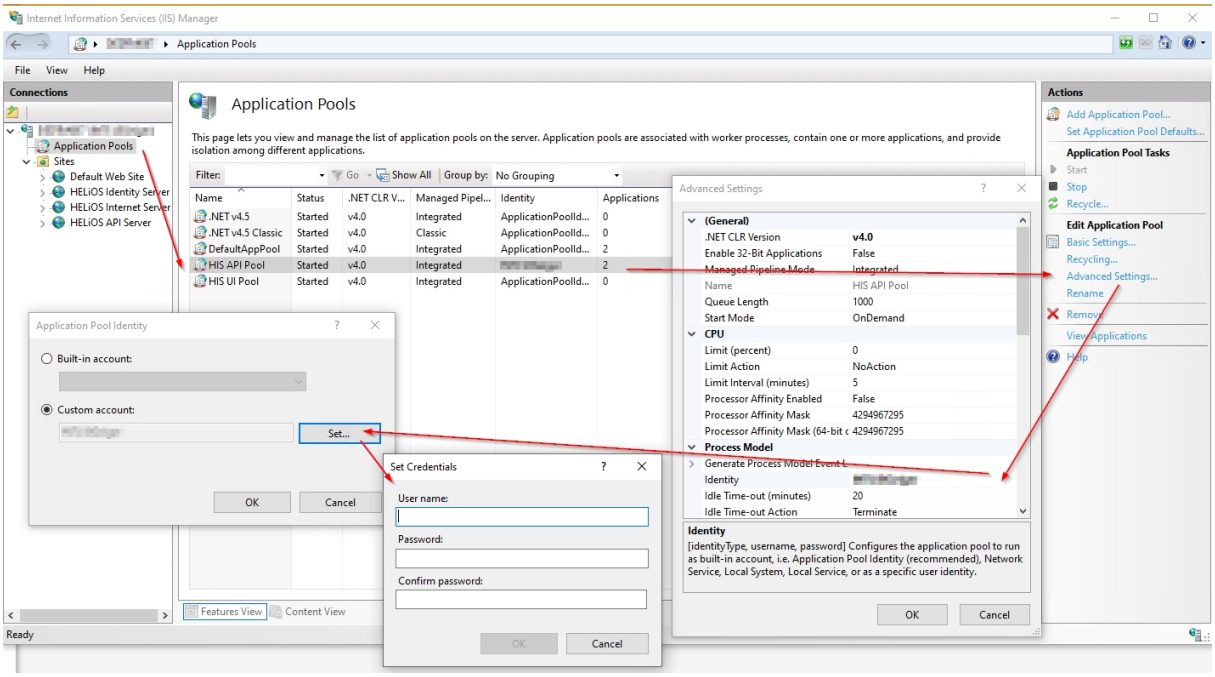
...

Application pool HiCAD PDM API has been disabled. Windows Process Activation Service (WAS) did not create a worker process to serve the application pool because the application pool identity is invalid.

...

Si c'est le cas, 2 choses sont à vérifier :

1. Le nom d'utilisateur et le mot de passe pour l'utilisation du serveur HiCAD PDM API doivent être corrects. Veuillez saisir à nouveau les données si nécessaire :



2. L'utilisateur défini pour l'exécution du pool d'applications doit avoir des droits suffisants (voir également https://learn.microsoft.com/fr-fr/troubleshoot/developer/webapps/iis/www-administration-management/default-permissions-user-rights#default-windows-user-rights-assignments), en particulier les autorisations suivantes sont nécessaires et doivent être vérifiées :

   a. "Ouvrir une session en tant que service"
   b. "Ouvrir une session en tant que tâche"

Aucune licence disponible ou licence déjà occupée

Vérifiez si le fichier journal quotidien sous C:\Temp\HISLogs\CoreActivities\ contient une remarque indiquant que la licence n'a pas pu être définie. Si tel est le cas, veuillez vérifier les licences disponibles à l'aide des outils de licence de ISD.

3. Le service d'activation en arrière-plan ne fonctionne pas

Comment le problème se manifeste-t-il ?

Les deux pages web de l'Internet Server (Internet Server, API Server) ne sont pas accessibles. Les pages correspondantes dans le gestionnaire IIS sont fermées et lorsque vous essayez de lancer les pages, vous obtenez un message d'erreur indiquant que le service d'activation en arrière-plan ne fonctionne pas.

Comment puis-je résoudre le problème ?

Localisez le "Service d'activation des processus Windows" (WAS) dans la gestion des services et démarrez le service. Si cela échoue, vous pouvez essayer de démarrer le service à partir d'une ligne de commande avec des droits d'administrateur. Tapez pour cela "net start WAS" dans la fenêtre de la console. Le démarrage du service devrait également échouer ici, mais il vous donnera un message d'erreur.

Si vous obtenez "error code 13", veuillez vérifier dans le fichier journal de l'IIS (c:\windows\iis.log) s'il y a une ligne du type :

```
< !!FAIL!! > Failed to create the NetFrameworkConfigurationKey key container (result=0x8009000f)
```

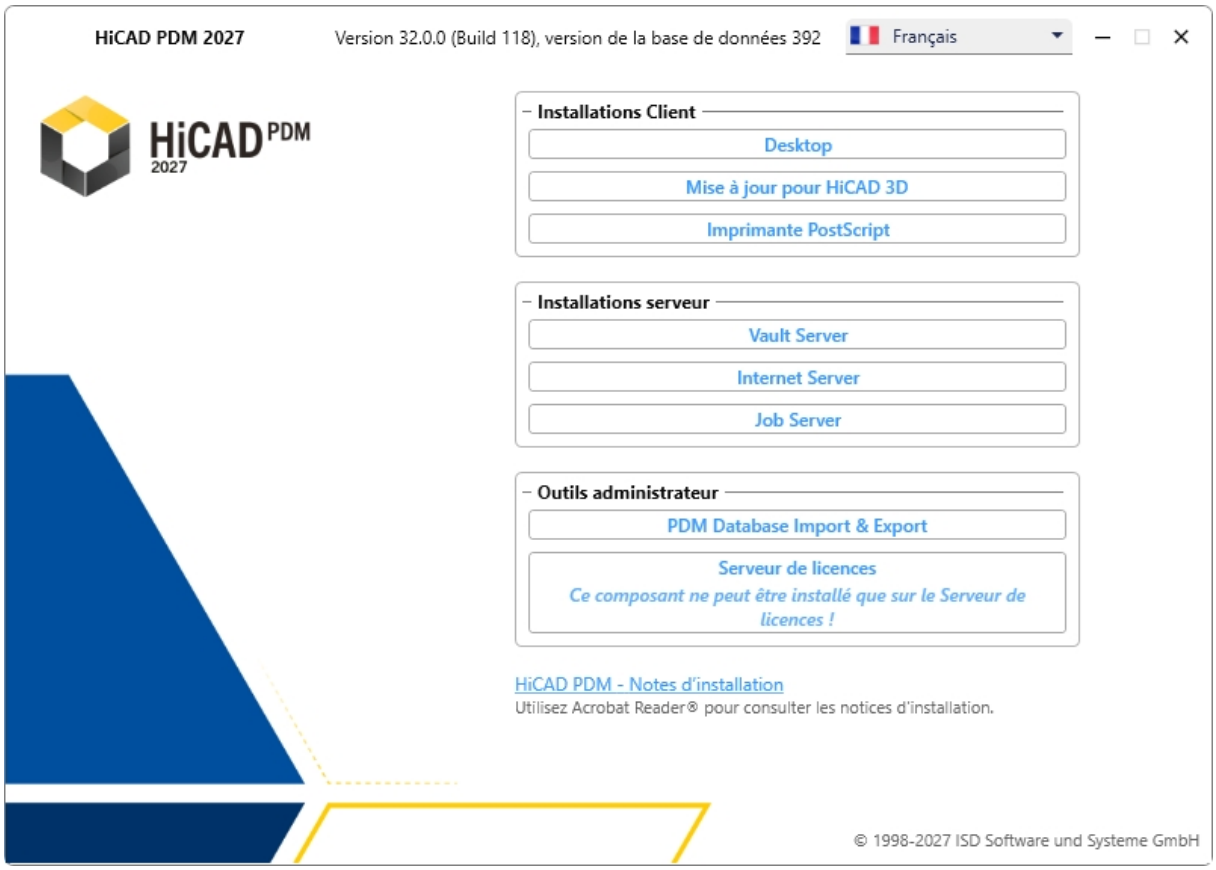
Si tel est le cas, cela indique des problèmes de création d'une clé cryptographique dans le dossier C:\Users\All Users\Application Data\Microsoft\Crypto\RSA\MachineKeys. Si aucune clé d'autres applications pertinentes n'y est stockée, vous pouvez, en tant qu'administrateur, supprimer le dossier. Ensuite, vous devriez pouvoir relancer manuellement le service d'activation des processus Windows et Windows recréera automatiquement le dossier MachineKeys.

Pour éviter toute perte de données, il est toutefois conseillé de sauvegarder le contenu du dossier MachineKeys avant de le supprimer.

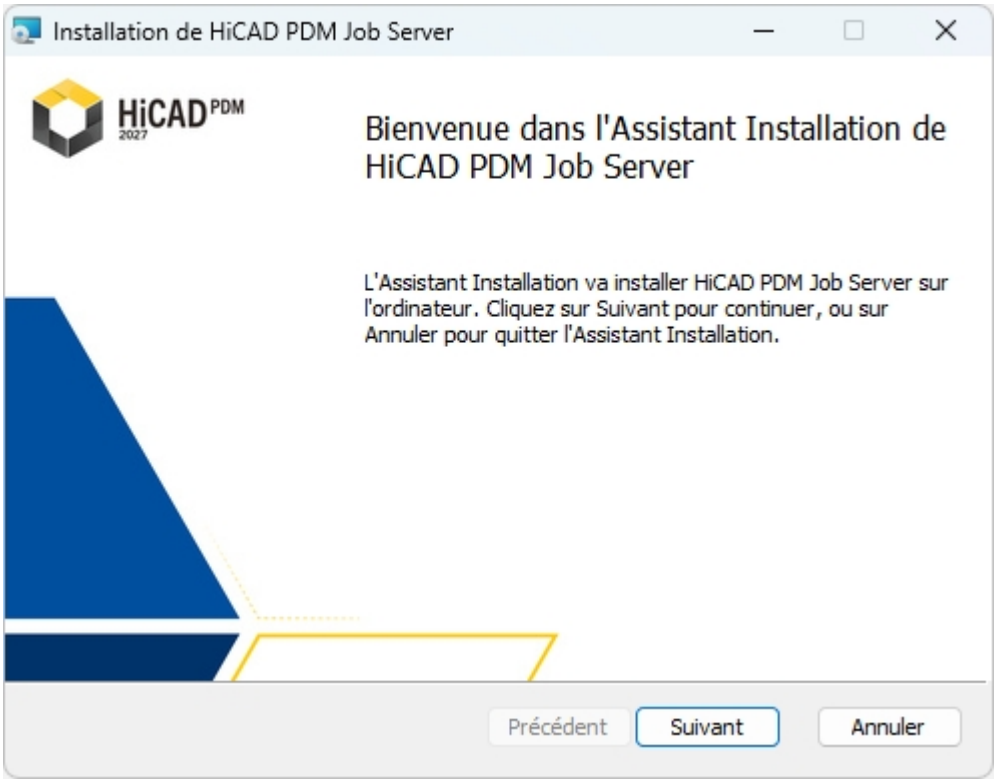
Installation de Job Server

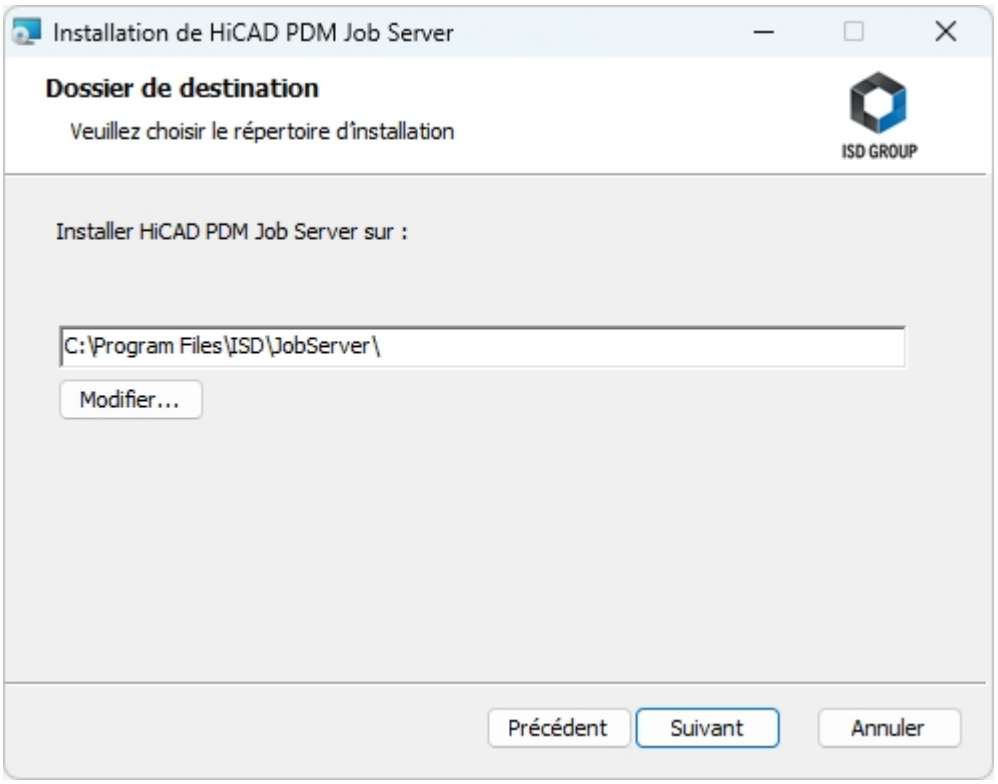
Démarrez Windows pour l'installation de Job Server. Si Windows est déjà ouvert, fermez toutes les autres applications, puis lancez l'assistant d'installation.

Ce menu de sélection reste ouvert, afin que les composants nécessaires puissent être installés les uns après les autres.

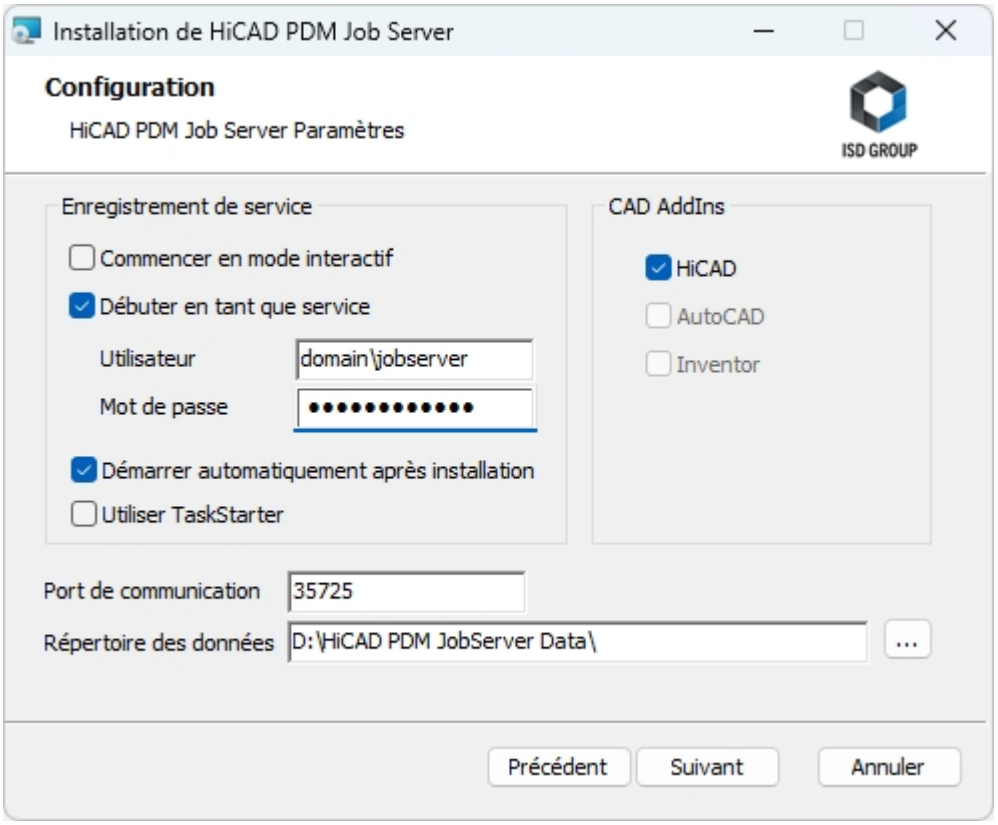


Cliquez sur **Job Server**.





Indiquez le répertoire d'installation pour le logiciel. Si l'assistant d'installation trouve une version installée, il vous proposera de la mettre à jour.



Dans l'Enregistrement de service, vous pouvez choisir entre les options Système local et Compte utilisateur.

Une partie du Job Server sera lancé depuis le système comme processus en arrière-plan (service Windows). Pour des raisons de sécurité, il sera conseillé de créer avant l'installation un **Compte client Windows**, avec des **Identifiants** et **Mot de passe**, ainsi que les droits de lecture et d'accès.

Si vous ne connaissez pas encore l'utilisateur, le Job Server fonctionnera sans avoir accès à l'imprimante comme simple service du système Windows. Vous pouvez alors sélectionner ultérieurement le **Job Server** dans la gestion du système Windows sous **Gestion de l'ordinateur** > **Services**, sélectionnez **Job Server**, puis clic droit sur **Propriétés**. Dans l'onglet **Connexion**, changez dans le champ **Ce compte**, puis enregistrez les **Identifiants** et **Mot de passe**.

Important :
Si le mot de passe de l'utilisateur du Job Server vient à être modifié ou à expirer par la suite, il doit alors, dans le **Panneau de configuration** de Windows, sous **Outils d'administration** > **Services**, être réattribué au service **Job Server** via **clic droit** > **Propriétés**, dans l'encart de l'onglet **Connexion**.
Concernant les installations de mise à jour, notez en outre ce qui suit : le cas échéant, le mot de passe du compte de service doit être de nouveau saisi. Il est alors vérifié lors d'un clic sur **Suivant** ou **Actualiser** dans la fenêtre (cette vérification est également consignée dans le journal en cas d'installation silencieuse). Si la vérification ne peut pas aboutir – par exemple lorsqu'une stratégie interdit l'ouverture de session réseau, ou qu'aucun contrôleur de domaine n'est joignable –, un avertissement correspondant s'affiche. En cas de saisie d'un nom d'utilisateur ou d'un mot de passe Windows erroné pour le compte de service, un message de ce type s'affiche : « La connexion avec le compte de service <NomServeur\NomUtilisateur> a échoué : le nom d'utilisateur ou le mot de passe est incorrect. »

Si **Démarrer automatiquement après installation** est coché, le service Job Server ne devra pas être lancé manuellement après l'installation.

En temps normal Job Server travaille en arrière-plan comme un service Windows. Dans cette configuration standard, le processus du Job Server sera démarré dans le système d'exploitation sous une session particulière non visible pour l'utilisateur. De ce fait, le processus continue de fonctionner, même si l'utilisateur du Job Server s'est déconnecté de l'ordinateur. À l'aide de tests menés chez nous, nous avons malheureusement pu constater qu'au sein de ce mode des problèmes peuvent survenir dans l'interaction entre certains systèmes CAO.

Aussi, si des problèmes surviennent, nous vous recommandons de choisir pendant l'installation l'option **Commencer en mode interactif**. Cette option permet que le Job Server ne soit plus configuré comme service, mais qu'il soit directement lancé en arrière-plan par l'interface administration. Dans ce mode, le processus du Job Server apparaît comme une petite fenêtre de texte à part entière dans la barre de notification (Attention : si vous déconnectez du serveur l'utilisateur du Job Server, le processus du Job Server sera fermé par la même occasion !).

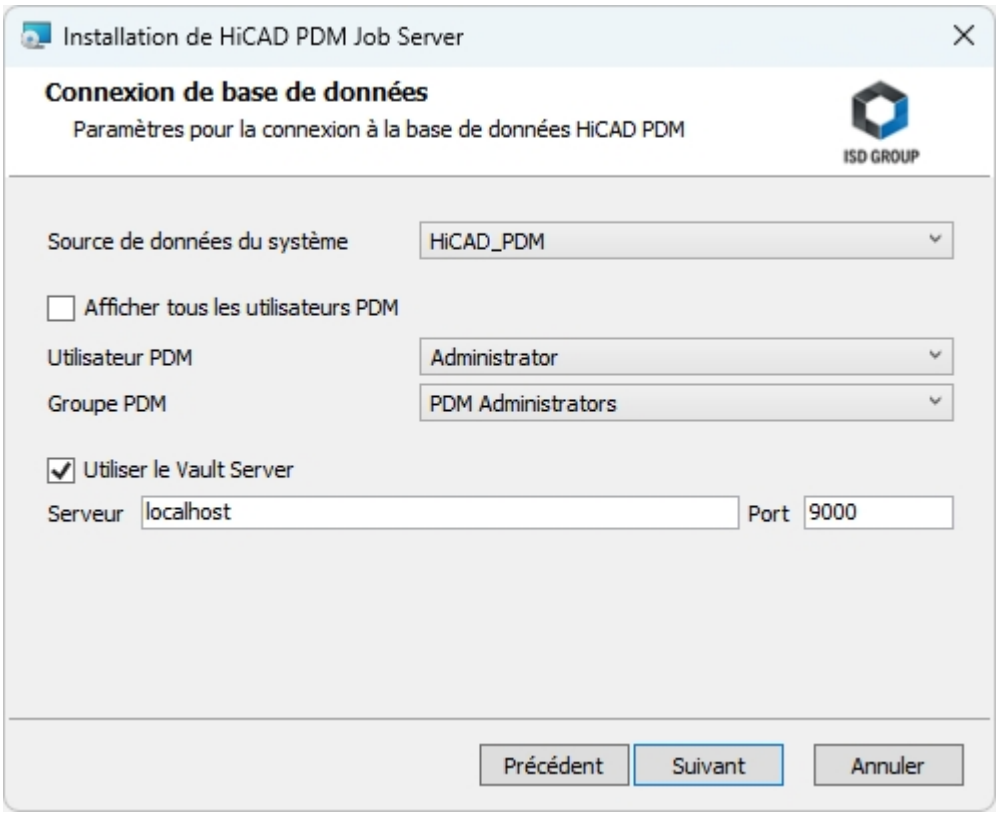
Pour démarrer automatiquement la configuration **Interactive**, le fichier **JobServer.exe** doit être lancé depuis le répertoire d'installation avec l'option **--no-service** ; et ce, par exemple, soit depuis le **répertoire Autostart** de l'utilisateur du Job Server, soit via la **Planification des tâches**. Pour toutes questions, veuillez vous renseigner auprès de notre assistance ISD Consulting.

Vous pouvez cocher la case **Utiliser TaskStarter** pour le configurer directement lors d'une nouvelle installation du **Job Server**. Cette option n'est pas disponible pour les mises à jour ou les installations de modification, mais TaskStarter peut toutefois être installé séparément.

Le **Port de communication** est utilisé aussi bien pour la communication entre le Client et le Job Server que pour la surveillance au moyen du Server Monitor.

Sélectionnez le répertoire de données. Activez le partage réseau pour permettre la communication avec **PrintClient**. Si le partage n'a pas été configuré pendant l'installation, il devra alors être configuré ultérieurement de façon manuelle. Puisque des paramètres spéciaux sont nécessaires, vous devrez éventuellement prendre contact avec notre assistance ISD Consulting.

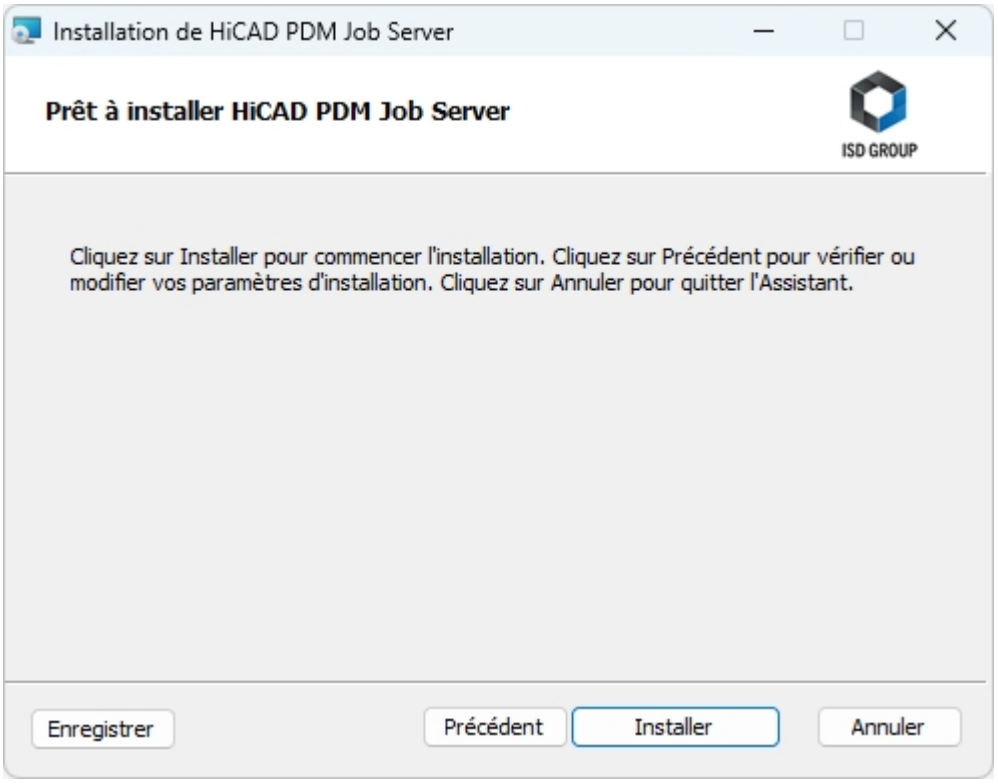
Sélectionnez encore le système CAO avec lequel vous souhaitez connecter HiCAD PDM. Cliquez ensuite sur **Suivant**.



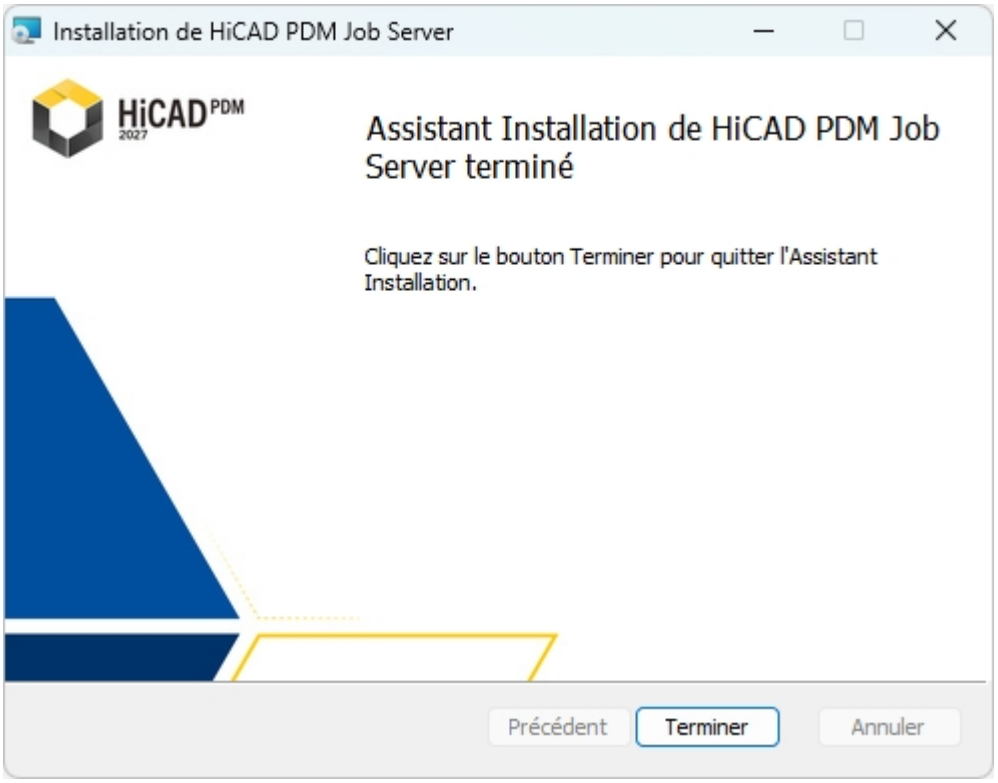
Sous **Source de données du système**, vous devez sélectionner la connexion de base de données ODBC correspondante. Ici encore l'**Utilisateur HiCAD PDM** sur lequel fonctionne le Job Server sera sélectionné. Il est important qu'il possède les droits d'administration et qu'il soit également affecté à ce stade au **Groupe HiCAD PDM** des "Administrateurs PDM". Sinon un message d'erreur s'affichera. Le système vous demandera ensuite de vous connecter avec vos données d'utilisateur de la base de données. Il s'agit ici de la connexion du système de base de données (SQL).

Cochez encore **Utiliser Vault Server** et saisissez le **Serveur** et le **Port** du HiCAD PDM Vault Server installé dans le système pour votre fonctionnement Multi-CAO.

Cliquez ensuite sur **Suivant**.



Vous pouvez désormais démarrer l'installation.



Une fois l'installation réussie, vous trouverez **Job Server** dans le dossier des programmes.

Remarque sur les installations de mise à jour

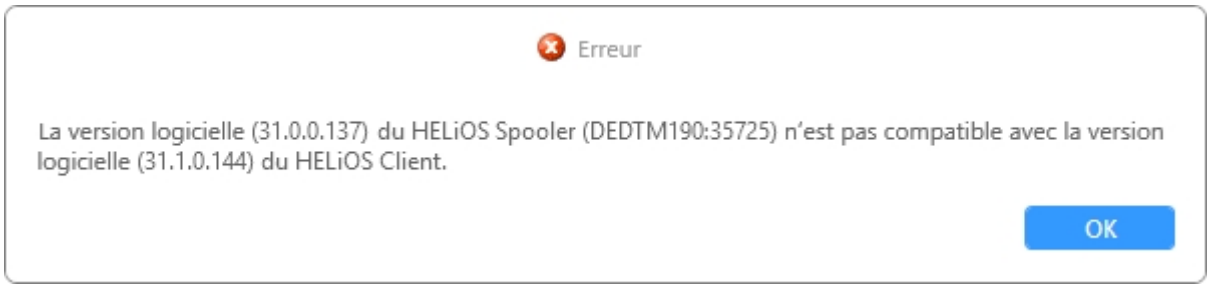
Certains des outils et composants de HiCAD ou de HiCAD PDM à installer séparément sont, lors des mises à jour, d'abord désinstallés puis réinstallés.

Si une erreur survient ou si l'installation est interrompue, l'ancienne version est restaurée.

Aide à la recherche d'erreurs

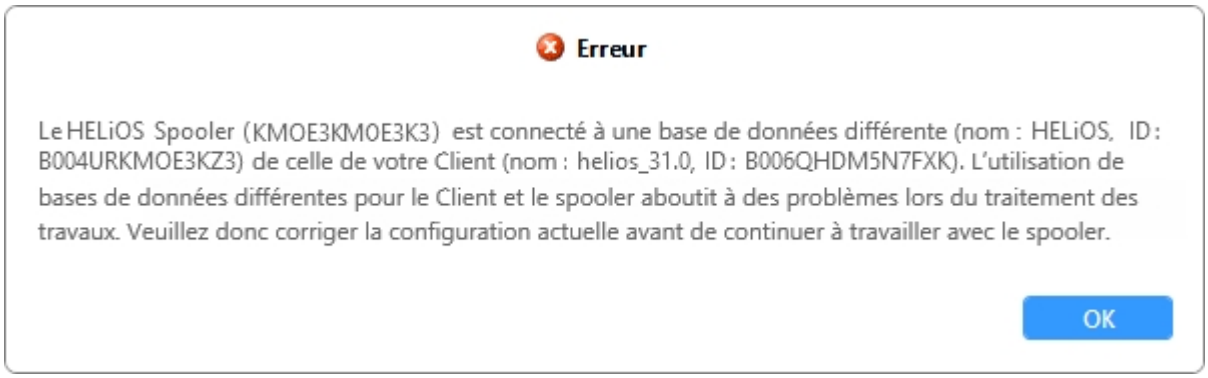
Vérification de la compatibilité des versions

Dans la mesure où Job Server et HiCAD PDM Client fonctionnent avec la même base de données et que la version de la base de données peut changer à chaque Service Pack, ils doivent avoir la même version (par exemple, tous deux 2025 Service Pack 2 ou tous deux 2027 Major Release). Au démarrage, les numéros de version sont vérifiés et, le cas échéant, un message d'erreur s'affiche.



Vérification de la connexion à la base de données

Job Server ne peut fonctionner qu'en association avec HiCAD PDM Client, à condition que les deux soient connectés à la même base de données. Pour vérifier leur concordance, le nom et l'ID de la base de données sont contrôlés. Si les informations ne correspondent pas, le message d'erreur suivant s'affiche :

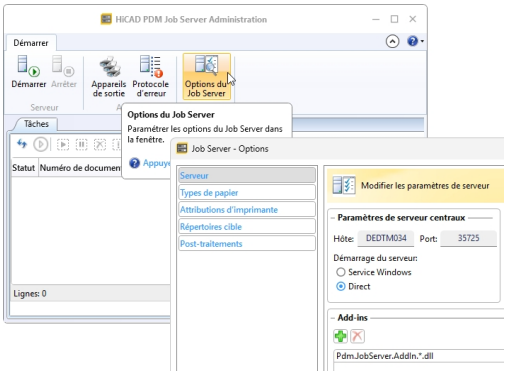


Communication entre HiCAD PDM et Job Server

Pour la communication avec le spouleur, HiCAD PDM utilise une interface similaire à celle de HiCAD PDM Internet Server ou de HiCAD PDM Vault Server. Cela signifie que le nom du serveur et le port doivent être indiqués dans la configuration. Le port par défaut de Job Server est 35725. Si des erreurs apparaissent au moment de la connexion, veuillez vérifier les points suivants.

Contrôler les paramètres : concernant le serveur

Si des problèmes surviennent, il faut contrôler les paramètres du serveur et du poste de travail. Dans l'outil d'administration du spouleur, le nom de l'ordinateur et le port actuellement utilisés sont indiqués :

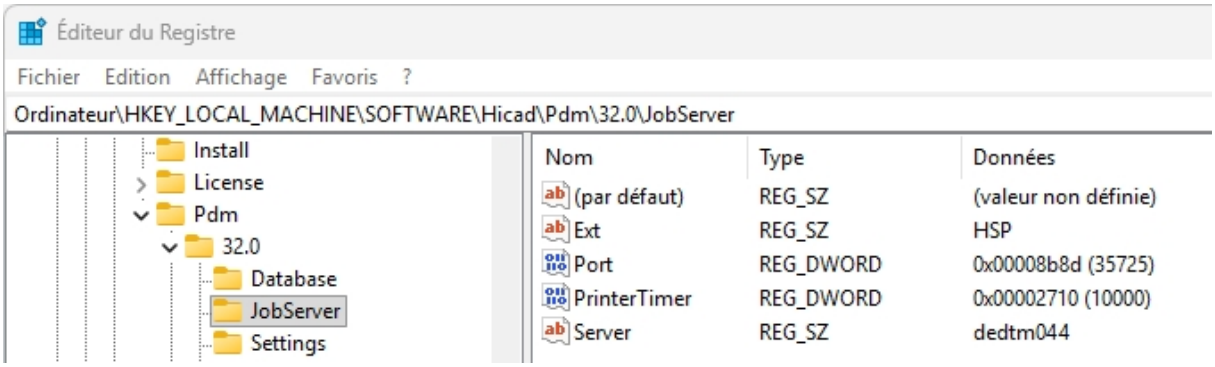


Comme un serveur peut théoriquement avoir plusieurs noms, il faut saisir ici le nom sous lequel le serveur est accessible depuis les postes de travail.

Important : Après un changement du serveur, outre les personnalisations sur les ordinateurs des postes de travail, le nouveau nom doit également être correctement saisi ici.

Contrôler les paramètres : concernant le Client

Si le Client (poste de travail) ne peut pas se connecter au spouleur HiCAD PDM, il faut d'abord contrôler les paramètres. Ceux-ci se trouvent dans le Registry.



Les valeurs du **Server** et du **Port** doivent correspondre exactement aux paramètres de la page du serveur. Il est également possible de saisir l'**Adresse IP** du serveur à la place du nom du serveur.

À savoir : En cas de modification des paramètres, il faut toujours redémarrer HiCAD PDM Desktop.

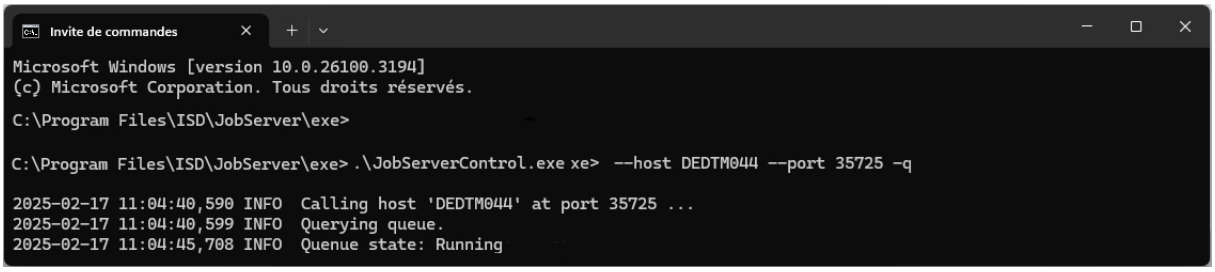
Test de fonctionnement : concernant le serveur

La ligne de commande de Windows permet tout d'abord de vérifier dans le répertoire exe du spouleur si son processus fonctionne sous le nom d'hôte et le port définis et s'il répond aux demandes.

Dans la ligne de commande, accédez au répertoire EXE de l'installation de spouleur, puis entrez la commande suivante :

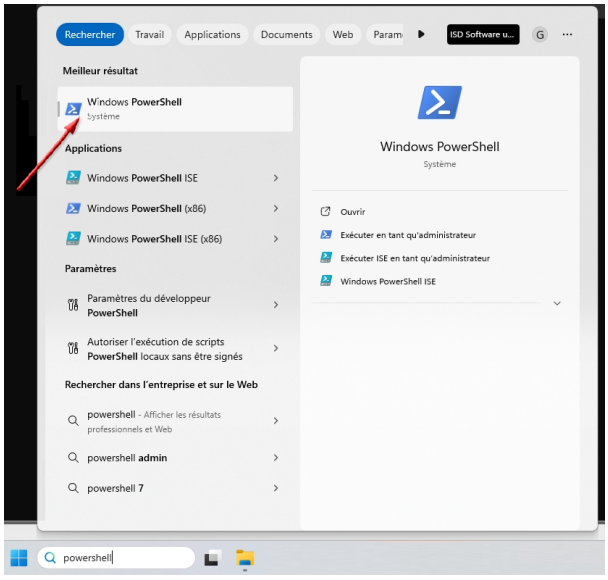
```
.\JobServerControl.exe --host XXXXXX --port 35725 -q
```

Remplacez **XXXXXX** par le nom du serveur.

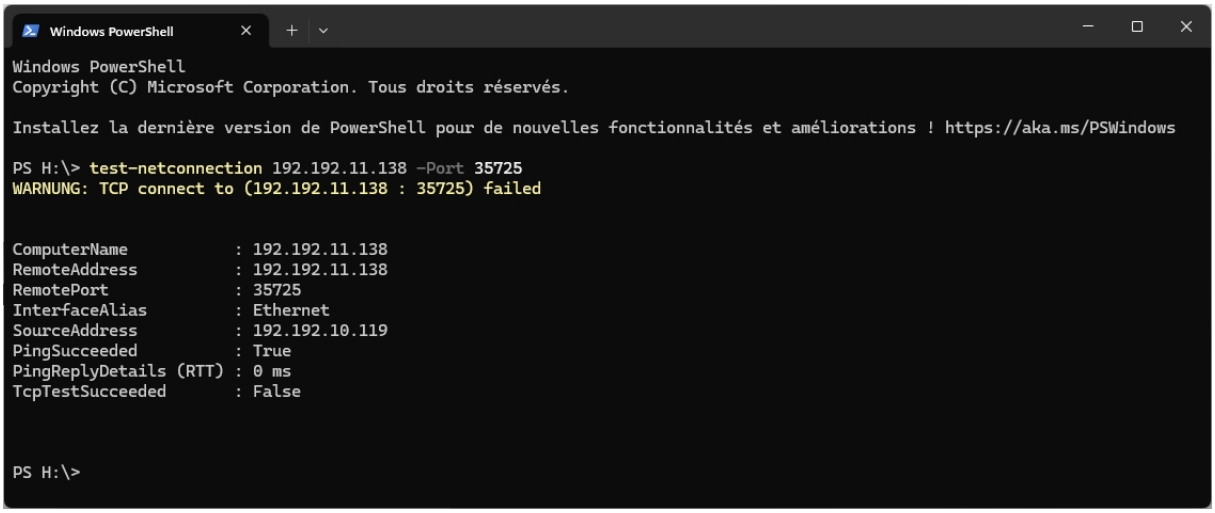


Test de connexion dans Windows PowerShell

Lorsque spouleur HiCAD PDM n'est pas accessible, la cause est souvent le pare-feu du serveur. Souvent, aucune règle entrante n'est alors définie pour JobServer.exe ou le port. Dans ce cas, vous pouvez vérifier avec Windows PowerShell si le port est ouvert ou non (indépendamment de HiCAD PDM) sur le poste de travail. Pour ce faire, procédez de la manière suivante :



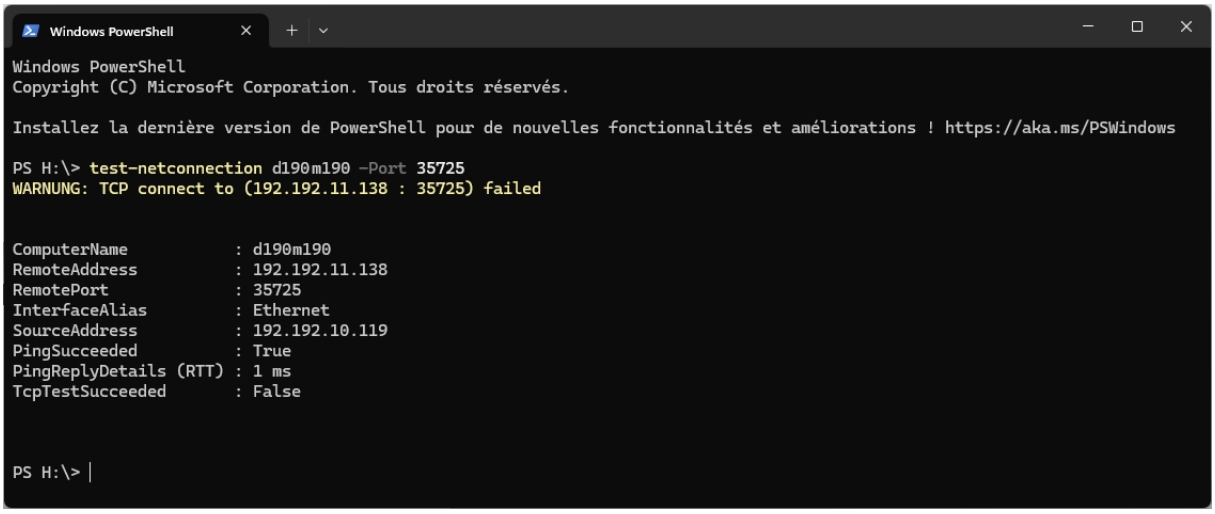
Saisissez PowerShell dans le champ de recherche de Windows. Ouvrez ensuite la console **Windows PowerShell**.



Dans la fenêtre de saisie, saisissez ce qui suit pour vérifier le port via l'adresse IP :

test-netconnection XXX.XXX.XX.XXX -Port 35725

Remplacez ici **XXX.XXX.XX.XXX** par votre adresse IP.

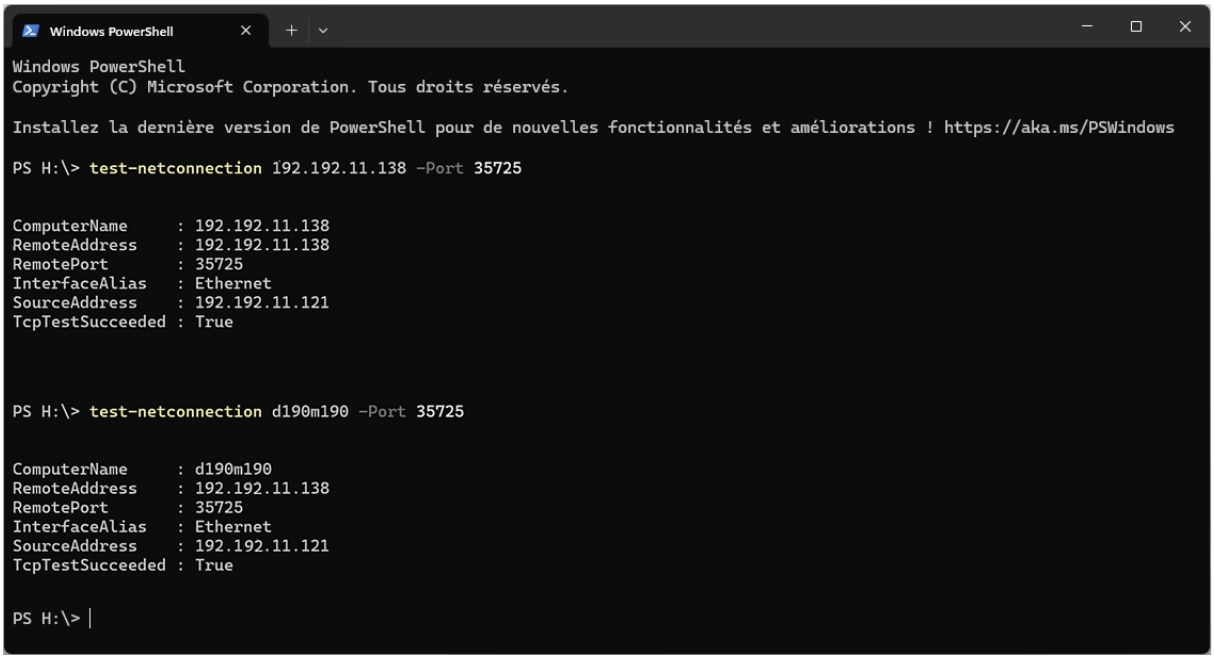


Vous souhaitez vérifier le port par le nom de la machine, saisissez ce qui suit :

```
test-netconnection XXXXXX -Port 35725
```

Remplacez alors **XXXXXX** par le nom de votre ordinateur.

Le résultat devrait alors être le suivant.



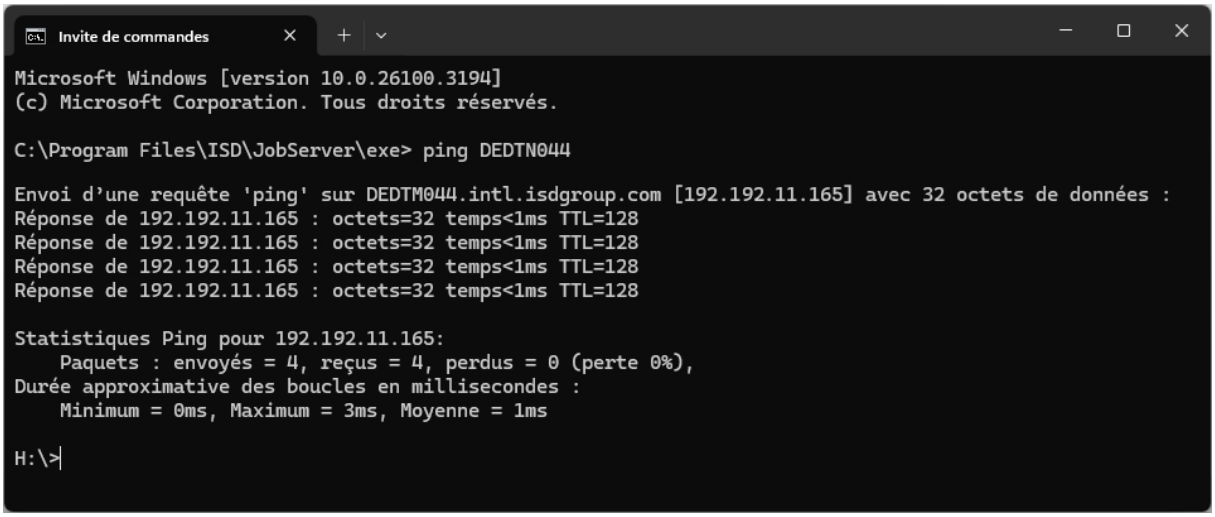
Test de connexion

Tout d'abord, il faut vérifier si le serveur est par principe accessible depuis le Client. Si ce n'est pas le cas, c'est l'affaire du service informatique de l'utilisateur.

Dans la ligne de commande, allez dans le répertoire EXE de votre dossier d'installation du spouleur et saisissez ensuite la commande suivante :

```
ping XXXXXX
```

Remplacez **XXXXXX** par le nom du serveur.



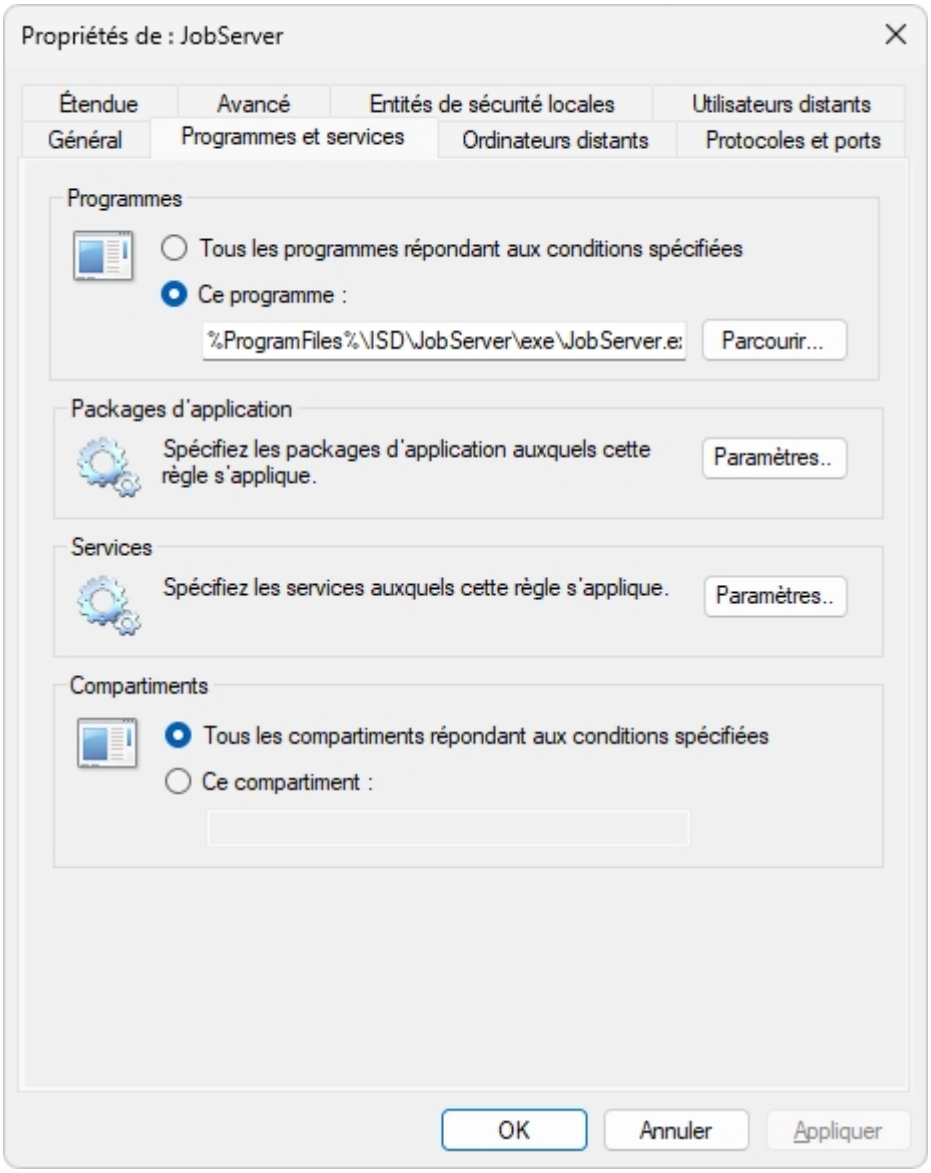
Le test de connexion sur le poste de travail peut également être exécuté dans PowerShell (Test-NetConnection, voir ci-dessus). Si le processus du spouleur est en cours, que le test fonctionne sur le serveur mais échoue sur le Client, le problème réside dans la connexion entre les deux ordinateurs.

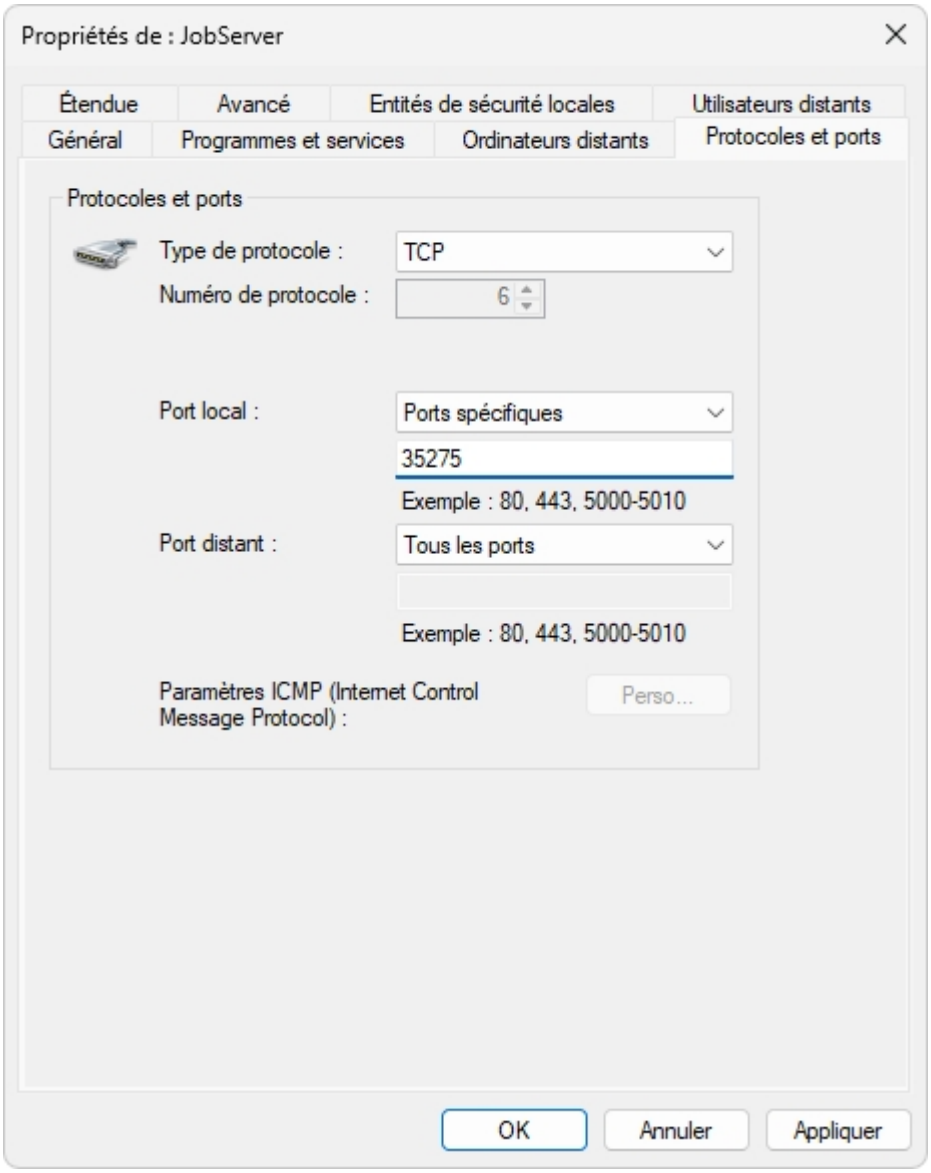
Si la connexion échoue via TCP, mais que le test ping a réussi, le problème est peut-être (ou probablement) un pare-feu mal réglé.

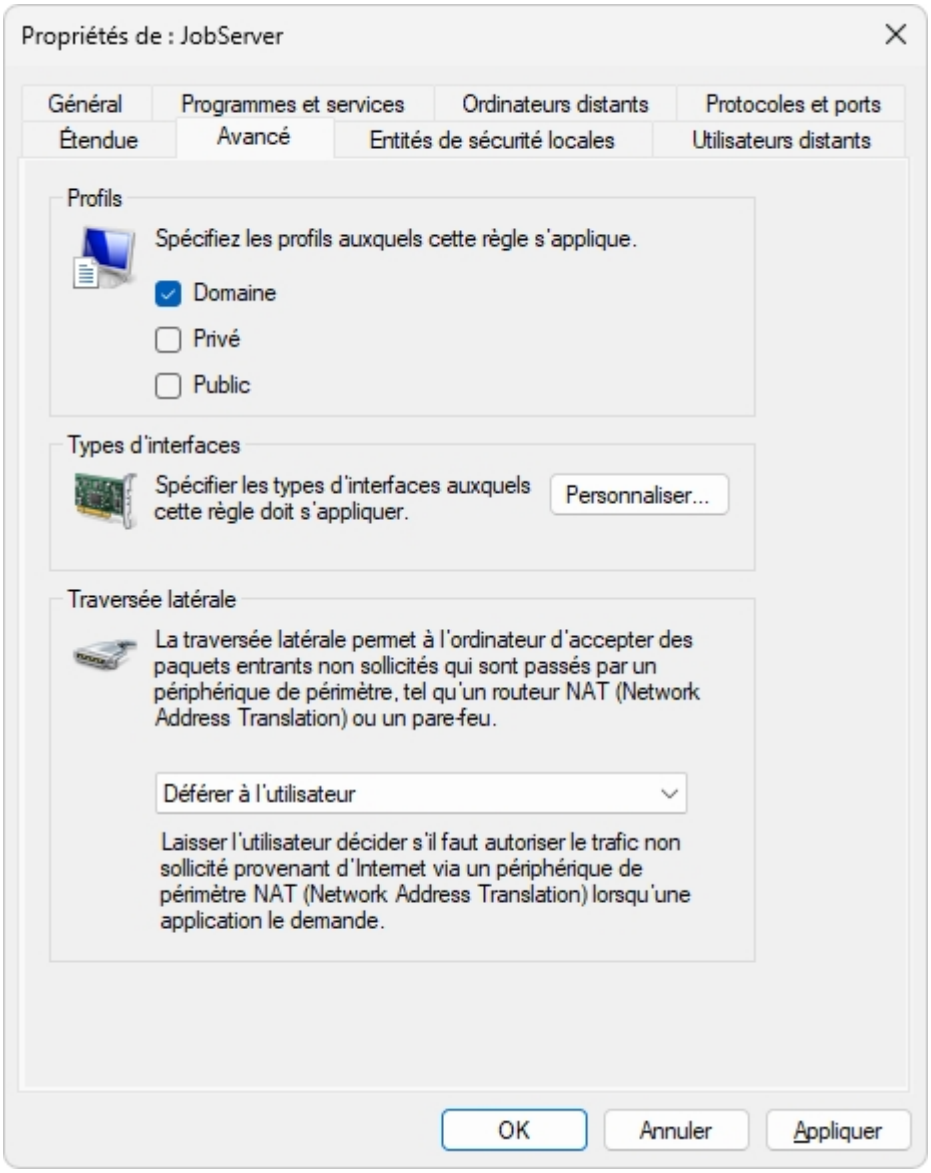
Important : Nous ne pouvons fournir qu'une aide très limitée en ce qui concerne les paramètres du réseau chez l'utilisateur.

Si le pare-feu **Windows Defender** est utilisé, une **Règle de trafic entrant** appropriée devrait y être définie pour le Job Server. Si aucun pare-feu n'est disponible pour le spouleur, vous devez en créer un.

Ouvrez le pare-feu **Windows Defender**, puis allez dans les **Paramètres avancés** dans la liste du menu à gauche. Ouvrez maintenant les **Règles de trafic entrant**, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le **Job Server** et sélectionnez **Propriétés**. Les paramètres doivent être paramétrés comme indiqué dans les illustrations suivantes.

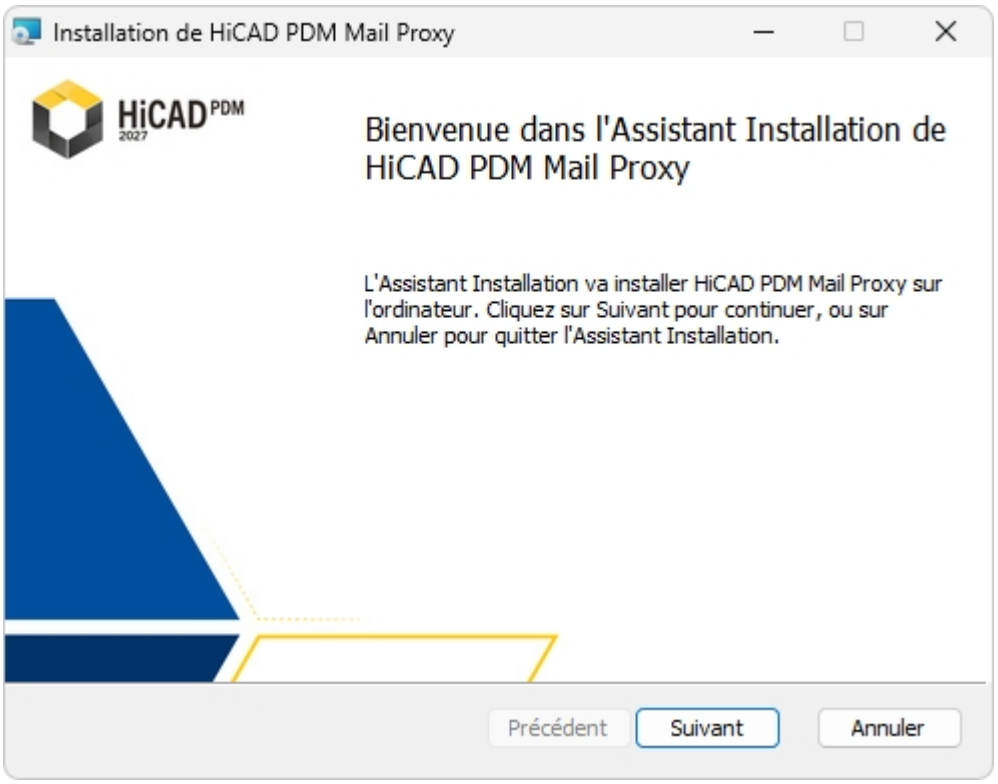

Propriétés de : JobServer
Étendue
Avancé
Entités de sécurité locales
Utilisateurs distants
Général
Programmes et services
Ordinateurs distants
Protocoles et ports
Programmes
Tous les programmes répondant aux conditions spécifiées
Ce programme :
%ProgramFiles%\ISD\JobServer\exe\JobServer.e:
Parcourir...
Packages d'application
Spécifiez les packages d'application auxquels cette règle s'applique.
Paramètres..
Services
Spécifiez les services auxquels cette règle s'applique.
Paramètres..
Compartiments
Tous les compartiments répondant aux conditions spécifiées
Ce compartiment :
OK
Annuler
Appliquer


Propriétés de : JobServer
Étendue
Avancé
Entités de sécurité locales
Utilisateurs distants
Général
Programmes et services
Ordinateurs distants
Protocoles et ports
Protocoles et ports
Type de protocole :
TCP
Numéro de protocole :
6
Port local :
Ports spécifiques
35275
Exemple : 80, 443, 5000-5010
Port distant :
Tous les ports
Exemple : 80, 443, 5000-5010
Paramètres ICMP (Internet Control Message Protocol) :
Perso...
OK
Annuler
Appliquer


Propriétés de : JobServer
Général
Programmes et services
Ordinateurs distants
Protocoles et ports
Étendue
Avancé
Entités de sécurité locales
Utilisateurs distants
Profils
Spécifiez les profils auxquels cette règle s'applique.
Domaine
Privé
Public
Types d'interfaces
Spécifier les types d'interfaces auxquels cette règle doit s'appliquer.
Personnaliser...
Traversée latérale
La traversée latérale permet à l'ordinateur d'accepter des paquets entrants non sollicités qui sont passés par un périphérique de périmètre, tel qu'un routeur NAT (Network Address Translation) ou un pare-feu.
Déférer à l'utilisateur
Laisser l'utilisateur décider s'il faut autoriser le trafic non sollicité provenant d'Internet via un périphérique de périmètre NAT (Network Address Translation) lorsqu'une application le demande.
OK
Annuler
Appliquer

Installation de HiCAD PDM Mail Proxy

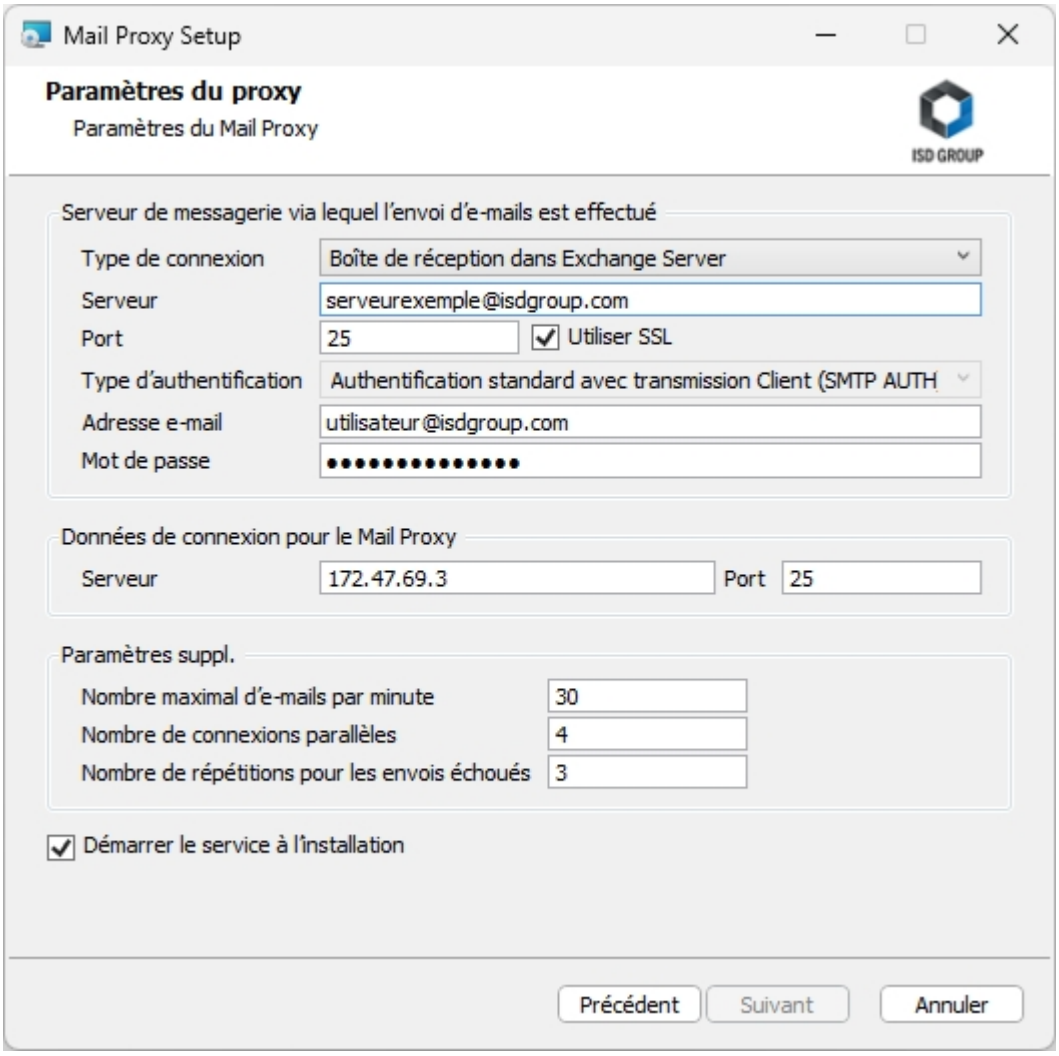
Avant de commencer l'installation de HiCAD PDM Mail Proxy (proxy de messagerie), assurez-vous que **.NET 9.0** est déjà installé sur le système. Ce composant est nécessaire pour que HiCAD PDM Mail Proxy puisse fonctionner correctement. Exécutez ensuite le fichier SETUP.EXE pour installer le Mail Proxy. Il se trouve sur le support d'installation HiCAD PDM dans le répertoire **Tools** > **MailProxy**.



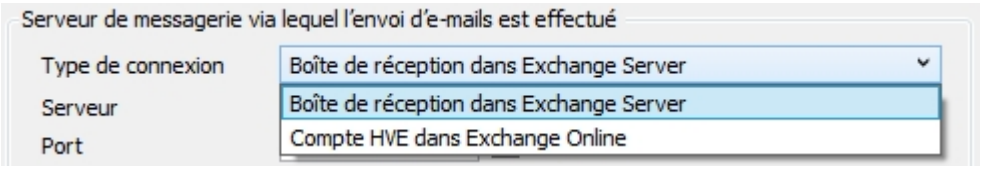
L'installation propose comme chemin d'installation **C:\Program Files\ISD**.



Les installations parallèles du Mail Proxy ne sont pas prises en charge. Il est toutefois possible de créer plusieurs services qui utilisent le même Mail Proxy avec des configurations différentes. L'exécution d'une installation sur un Mail Proxy déjà installé aboutit donc à sa mise à jour.



Type de connexion



Vous pouvez sélectionner dans la liste de choix :

- **Boîte de réception dans Exchange Server**
- **Compte HVE dans Exchange Online**

Avec l'option **Boîte de réception dans Exchange Server**, vous configurez HiCAD PDM Mail Proxy sur votre système sans couplage avec Exchange Online.

Le paramètre **Compte HVE dans Exchange Online** permet le couplage du Mail Proxy avec un Exchange Online. Les paramètres du **Serveur**, du **Port** et du **SSL** sont alors indiqués automatiquement, prédéfinis par Microsoft.

À savoir :

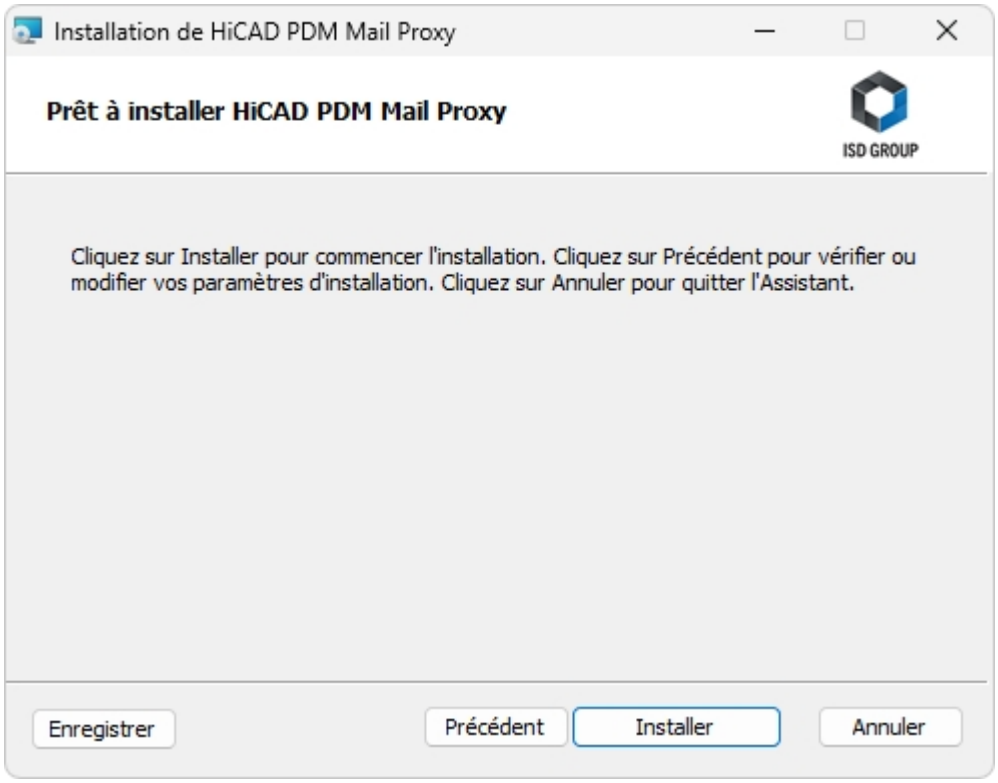
Vous trouverez sur cette page la description de HiCAD PDM Mail Proxy avec **Compte HVE dans Exchange Online**.

Serveur et **Port**	Saisissez ici l'adresse du serveur de messagerie (par exemple, mail.nom_entreprise.fr) et le port correspondant via lequel les e-mails doivent être envoyés. Le Mail Proxy se connecte au serveur de messagerie configuré ici. Vous pouvez également saisir l'adresse IP à la place de l'adresse du serveur de messagerie.
SSL	Indiquez ici si le transfert de données entre Mail Proxy et le serveur doit être crypté. Nous recommandons de sélectionner **true**.
Type d'authentification	Si vous configurez un Mail Proxy de type **Boîte de réception dans Exchange Server**, l'**Authentification standard avec transmission client (SMTP AUTH)** est paramétrée ici.
Adresse e-mail et **Mot de passe**	Vous pouvez ici indiquer une adresse e-mail et un mot de passe pour vous authentifier auprès du serveur de messagerie. Pour l'authentification SMTP (SMTP AUTH), vous devez saisir l'adresse e- mail complète (par exemple utilisateur@exemple.fr) afin d'autoriser l'envoi. Le mot de passe est le même que celui que vous utilisez pour votre compte e-mail. Le mot de passe doit être crypté. Cette opération est effectuée automatiquement lors de l'installation. Si des données de connexion erronées sont enregistrées, une erreur survient lors de l'exécution.
Serveur et **Port**	Vous définissez ici l'adresse du Mail Proxy et le port correspondant. Cette configuration doit être indiquée dans les **Options HiCAD PDM** afin que HiCAD PDM puisse envoyer des e-mails via le Mail Proxy. **À savoir :** Utilisez toujours le port 25, car le port réglable dans les options n'est pas pris en compte à tous les endroits du programme.
Paramètres suppl.	**Nombre maximal d'e-mails par minute** Le chiffre saisi dans ce champ correspond au nombre maximal d'e-mails traités par minute par HiCAD PDM Mail Proxy. Il peut être utile de définir une limite générale à cet endroit pour éviter d'éventuelles surcharges. La valeur par défaut est 30. Le nombre minimum est 10, et le nombre maximum est 1000. **Nombre de connexions parallèles** Le nombre possible de connexions parallèles propose la valeur par défaut 4, qui est également la valeur maximale. **Nombre de répétitions pour les envois échoués** La valeur minimale que vous pouvez paramétrer ici est 0. C'est-à-dire qu'aucune répétition ne sera tentée pour un envoi ayant échoué. La valeur maximale est 10, la valeur par défaut proposée est 3.
Démarrer le service à l'installation	Cette option permet de démarrer le service.

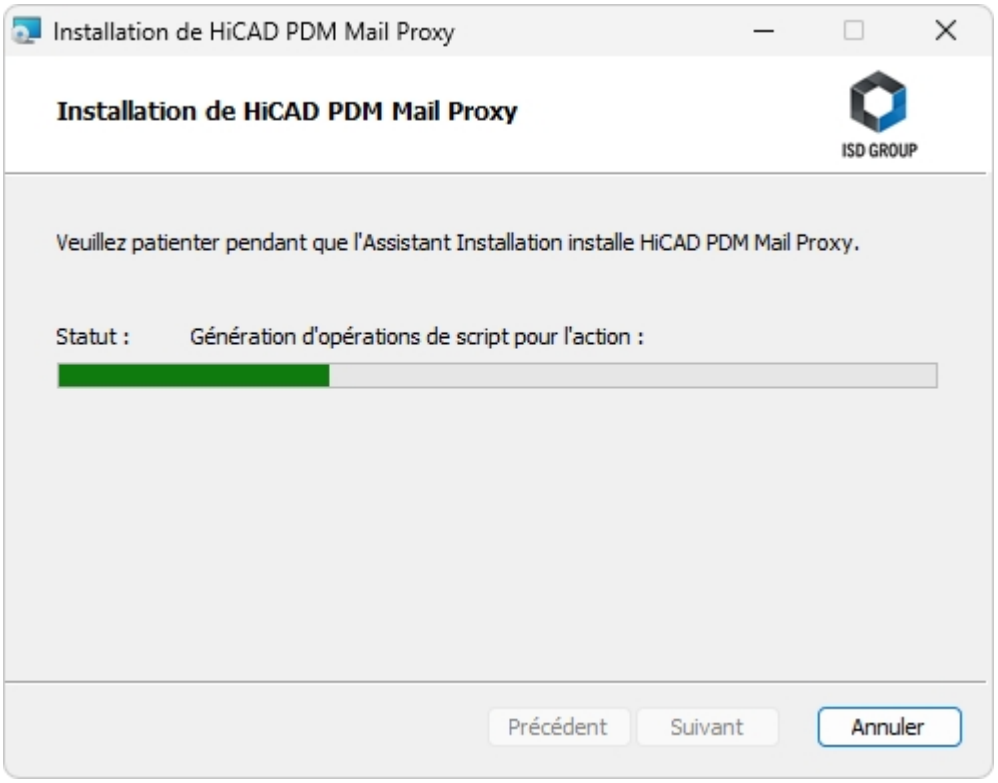
Les données configurées pour l'installation sont enregistrées dans le fichier

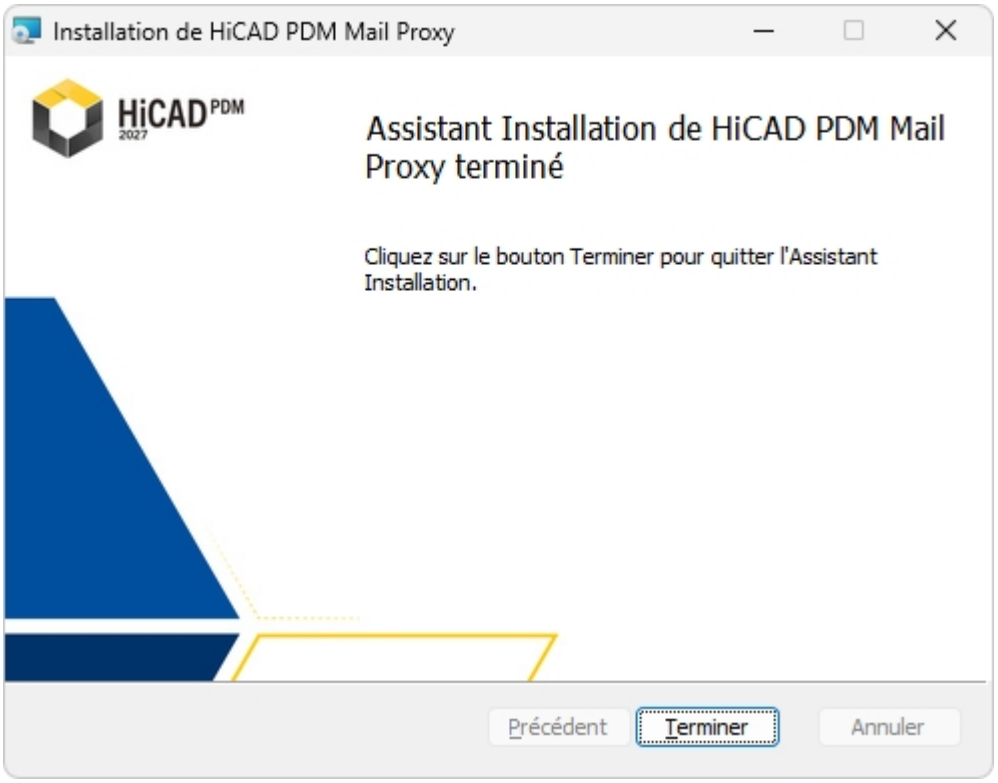
`%ProgramData%\Hicad\Pdm\MailProxy\MailProxy.json`.

Après avoir saisi les données, cliquez sur le bouton **Suivant**.



Cliquez sur le bouton **Installer**.





Une fois l'installation terminée, le Mail Proxy démarre.

Vous pouvez bien sûr désinstaller ou modifier le Mail Proxy à tout moment.

Cryptage du mot de passe

Le fichier nécessaire à l'authentification auprès du serveur de messagerie est toujours crypté. L'installation le fait automatiquement. Si le mot de passe doit être modifié manuellement à une date ultérieure (sans installation de modification), par exemple lors de l'utilisation de différents fichiers de configuration pour plusieurs services parallèles, la procédure suivante est recommandée :

ISD utilise toujours la clé publique suivante au format PEM pour le cryptage :

```
-----BEGIN PUBLIC KEY-----
MIIBIjANBgkqhkiG9w0BAQEFAAOCAQ8AMIIBCgKCAQEA+lUPWrejDiFtglaTUWb4kem
b8oGuC2igkbAsms8AUTaqF8UDouzyGKTxb6tXnKEGo65viIwD9yPpzlV/Fycibpt83k
JdmIATsob1MyKo05qmA0QdKFP9OdfCymPO6vqUebUtTvMzj5SVjKpJvkgyQ0Sr32L+8
SiWwTP5usxp0jv3lfzT8QuLErwTlWexI9Bgbuh3U9vsdO0QdKIqjTNn3AtCrVfoVGr8
Vu7Rrk5CHax/p6TET7w9GMnbFopf09STxZYykUiIrA4a1s8Tgd255n3tUD7umQtq/QL
frFzRmlGxZnQymPGjbHr0nbNXxLhsURXMazjw6PYPWRkyDz1abwIDAQAB
-----END PUBLIC KEY-----
```

Il existe différents outils et sites Web qui permettent de crypter un texte à l'aide d'une Public Key. L'utilisation d'OpenSSL est expliquée ci-dessous, car il s'agit d'un outil bien établi pour le traitement du cryptage.

1. Installez OpenSSL.
2. Créez un fichier PEM à partir de la Public Key indiquée ci-dessus, par exemple passkey.pem.
3. Enregistrez ensuite le mot de passe à crypter dans un fichier texte, par exemple passkey.txt.

4. Créez le mot de passe crypté à l'aide de la ligne de commande suivante :
   `openssl pkeyutl -encrypt -pubin -in passkey.txt -inkey passkey.pem -out passkey.bin`
   Le mot de passe crypté est enregistré dans un fichier nommé passkey.bin.
5. À l'étape suivante, le mot de passe crypté est converti au format Base64 à l'aide de la ligne de commande suivante :
   `openssl enc -in passkey.bin -out passkey.base64 -a -A`
6. Vous pouvez ensuite copier le contenu du fichier Base64 dans le fichier JSON en tant que mot de passe.

Fonctionnement de MailProxy.exe

Paramètres de ligne de commande

Le Mail Proxy s'exécute dans le contexte administrateur et comprend actuellement un paramètre de ligne de commande :

`--file | -file <fichier de configuration>`	Ce paramètre permet de transférer un fichier de configuration spécifique. Le chemin complet, y compris le nom du fichier et l'extension, doit être indiqué. Si le fichier spécifié n'existe pas, le Mail Proxy crée un fichier de configuration par défaut (qui ne fonctionne pas), qui doit ensuite être configuré.

Ce paramètre est facultatif. Si le chemin d'accès au fichier de configuration n'est pas spécifié, le Mail Proxy utilise la valeur par défaut :

```
%ProgramData%\Hicad\Pdm\MailProxy\MailProxy.json
```

Mode de service

Le Mail Proxy peut également être utilisé comme service. La configuration peut être effectuée manuellement, par exemple comme suit (ajuster les paramètres si nécessaire) :

```
sc.exe create HicadPdmMailProxy start= auto displayname= "HiCAD PDM Mail
Proxy" binpath= "\"D:\Install\MailProxy\MailProxy.exe\"
--file \"%ProgramData%\Hicad\Pdm\MailProxy\
MailProxy.json\""
```

```
sc.exe description HicadPdmMailProxy "Mail Proxy avec lequel l'envoi
d'emails depuis HiCAD PDM peut être centralisé par un service."
```

En attribuant un fichier de configuration distinct à chaque service, il est possible d'exploiter un Mail Proxy installé avec plusieurs services parallèles. Cela peut s'avérer utile, par exemple, si différents connecteurs du serveur de messagerie doivent être sollicités. Dans ce cas, vous devez veiller à ce que les ports indiqués n'entrent pas en conflit.

Test de l'envoi d'e-mails

Une fois le Mail Proxy démarré, vous pouvez tester l'envoi d'e-mails. Pour ce faire, démarrez PowerShell en tant qu'administrateur et entrez par exemple la commande suivante :

```
Send-MailMessage -To "Ihre@Mailadresse.com" -From "test@localhost"
-Subject "Test Mail Proxy" -Body "HiCAD PDM Mail Proxy is working ..."
-SmtpServer "localhost" -Port 25
```

Pour plus d'informations sur le fonctionnement général de HiCAD PDM Mail Proxy et sur la structure des dossiers qui lui est associée, veuillez consulter l'Aide en ligne de HiCAD PDM.

À savoir :

Installation de modification : si l'adresse e-mail est modifiée lors d'une installation de modification, vous devez également saisir à nouveau le mot de passe ou, dans le cas d'une authentification moderne avec OAuth2, les 3 identifiants du Microsoft Entra Admin Center.

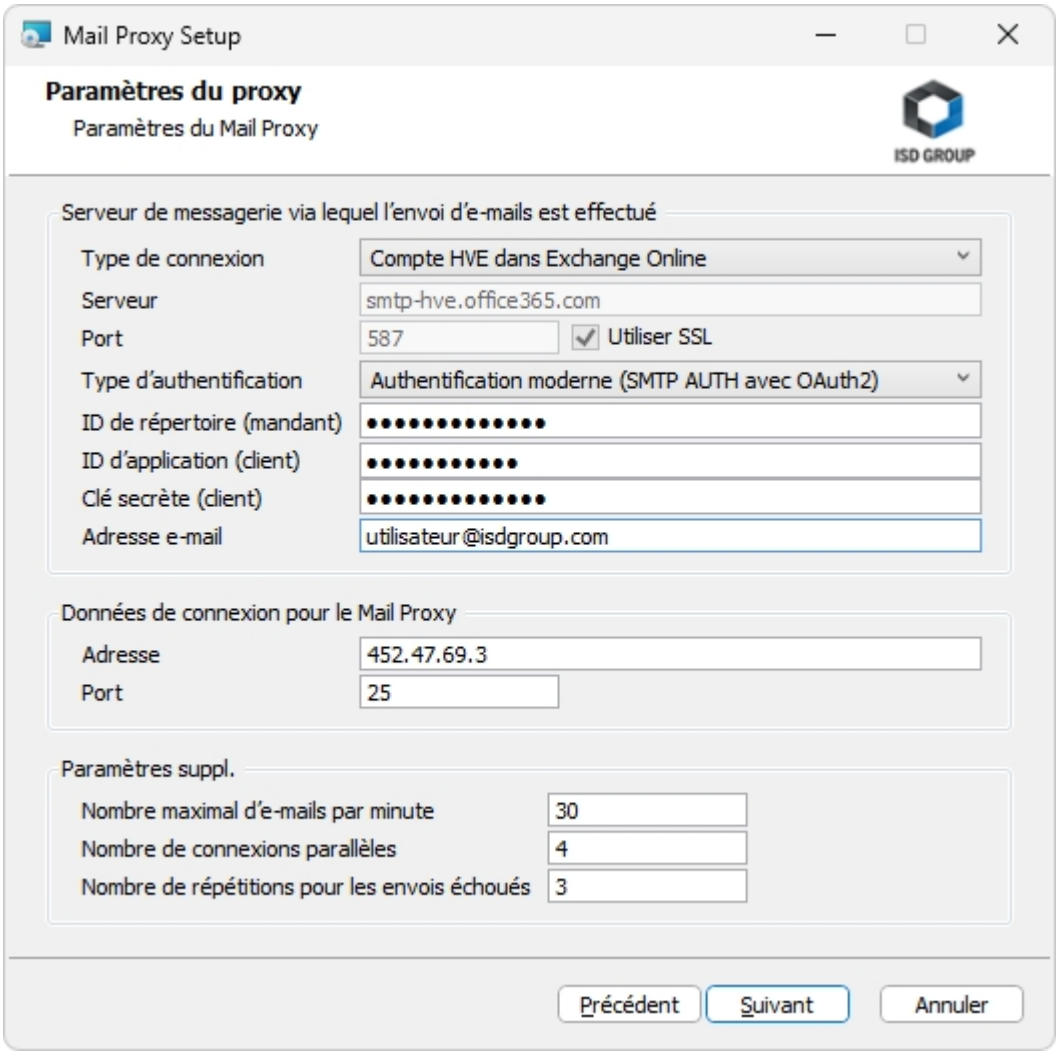
Remarque sur les installations de mise à jour

Certains des outils et composants de HiCAD ou de HiCAD PDM à installer séparément sont, lors des mises à jour, d'abord désinstallés puis réinstallés.

Si une erreur survient ou si l'installation est interrompue, l'ancienne version est restaurée.

Installation de HiCAD PDM Mail Proxy avec un compte HVE dans Exchange Online

Lors de l'installation du Mail Proxy (proxy de messagerie), vous avez la possibilité de sélectionner le type de connexion **Compte HVE dans Exchange Online**. Une fois sélectionné, les options de configuration s'affichent comme suit.



Type de connexion

Le paramètre du **Compte HVE dans Exchange Online** permet le couplage du proxy de messagerie avec Exchange Online. Les paramètres du **Serveur**, du **Port** et du **SSL** sont alors indiqués automatiquement, prédéfinit par Microsoft.

Pour l'envoi d'e-mails via le proxy de messagerie dans le cas d'Exchange Online, seuls les comptes HVE (e-mails à volume élevé) sont actuellement pris en charge. Afin de pouvoir les configurer pour l'envoi d'e- mails, un compte HVE correspondant doit d'abord être ajouté dans Exchange Online. Lors de la configuration, un mot de passe doit être alloué en plus du nom d'affichage et de l'adresse e-mail.

Les comptes HVE peuvent être utilisés pour l'envoi interne d'e-mails. L'envoi externe d'e-mails n'est pas possible, mais c'est rarement le cas de avec l'utilisation de HiCAD PDM Mail Proxy. Vous pouvez spécifier un maximum de 50 destinataires par message.

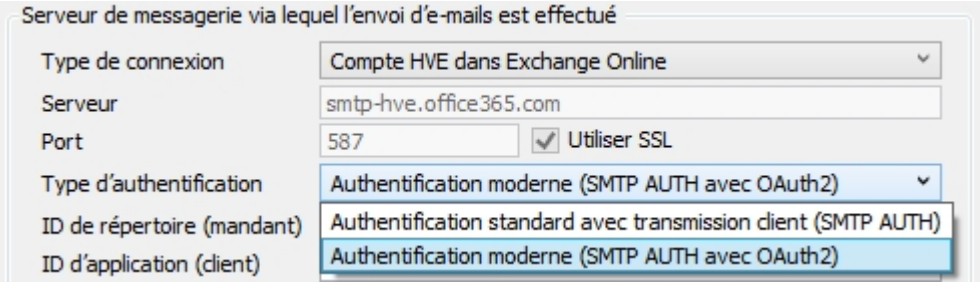
Vous n'avez pas besoin d'une licence Office pour utiliser ce type de connexion.

À savoir :

Vous trouverez sur cette page les paramètres pour le type de connexion **Boîte de réception dans Exchange Server**.

Type d'authentification

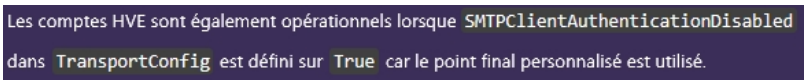
Lorsque vous configurez un proxy de messagerie de type de connexion **Compte HVE dans Exchange Online**, vous avez le choix entre les options suivantes dans le menu déroulant **Type d'authentification** :



Authentification standard avec transmission client (SMTP AUTH)

Avec ce type d'authentification, vous devez saisir l'adresse e-mail et le mot de passe du compte HVE.

Important : L'authentification standard avec transmission client (SMTP AUTH) est désactivée par défaut par Microsoft dans Exchange Online. L'authentification moderne (cf. ci-dessous) est généralement recommandée. Cela n'a toutefois aucune incidence sur les comptes HVE, c'est pourquoi nous prenons en charge les deux options d'authentification pour les comptes HVE :



Authentification moderne (SMTP AUTH avec OAuth2)

Pour l'authentification moderne, commencez par inscrire l'application dans Microsoft Entra (cf. Inscriptions d'application dans Microsoft Entra Admin Center). Copiez ensuite l'**ID du répertoire (mandant)**, l'**ID d'application (client)** et la **Clé secrète (client)** dans les champs prévus à cet effet dans la fenêtre d'installation (qui ne sont visibles que si l'option **Authentification moderne (SMTP AUTH avec OAuth2)** a été sélectionnée).

La valeur précédemment enregistrée de la clé secrète client créée doit être copiée dans le champ **Clé secrète (client)**.

Adresse et **Port**

Saisissez ici l'adresse du proxy mail et le port correspondant. Cette configuration doit être indiquée par exemple dans les **Options HiCAD PDM** afin que HiCAD PDM puisse envoyer des e-mails via le proxy mail.

À savoir :

Utilisez toujours le Port 25, car le port configurable dans les Options n'est pas pris en charge dans tous les endroits du programme.

Démarrer le service à l'installation

Cette option permet de démarrer le service.

À savoir :

Ces options ne sont disponibles qu'avec l'**Authentification standard avec transmission Client (SMTP AUTH)** et non avec l'**Authentification moderne (SMTP AUTH avec OAuth2**.

Paramètres suppl.

Nombre maximal d'e-mails par minute

Le chiffre saisi dans ce champ correspond au nombre maximal d'e-mails traités par minute par HiCAD PDM Mail Proxy. Il peut être utile de définir une limite générale à cet endroit pour éviter d'éventuelles surcharges. La valeur par défaut est **30**. Le nombre minimum est **10**, et le nombre maximum est **1000**.

Nombre de connexions parallèles

Le nombre possible de connexions parallèles propose la valeur par défaut **4**, qui est également la valeur maximale.

Nombre de répétitions pour les envois échoués

La valeur minimale que vous pouvez paramétrer ici est **0**. C'est-à-dire qu'aucune répétition ne sera tentée pour un envoi ayant échoué. La valeur maximale est **10**, la valeur par défaut proposée est **3**.

Les données configurées pour l'installation sont enregistrées dans le fichier

`%ProgramData%\Hicad\Pdm\MailProxy\MailProxy.json`.

Après avoir saisi les données, cliquez sur le bouton **Suivant**, puis lancez l'installation en cliquant sur le bouton **Installer**.

Test de l'envoi d'e-mails via des comptes HVE

Pour tester la fonctionnalité principale de l'envoi d'e-mails via des comptes HVE, vous pouvez exécuter un script Powershell comme le montre l'exemple suivant :

```
Connect-ExchangeOnline -UserPrincipalName yourname@isdgroup.com

$credentials = Get-Credential -UserName "hveaccount@isdgroup.com" -Message "Enter sender credentials"

Send-MailMessage -From "hveaccount@isdgroup.com" -To "your-name@isdgroup.com" -Subject "Test HVE" -Body "HVE Mailing is working ..." -SmtpServer "smtp-hve.office365.com" -Port 587 -UseSsl -Credential $credentials
```

À savoir :

Installation de modification : si l'adresse e-mail est modifiée lors d'une installation de modification, vous devez également saisir à nouveau le mot de passe ou, dans le cas d'une authentification moderne avec OAuth2, les 3 identifiants du Microsoft Entra Admin Center.

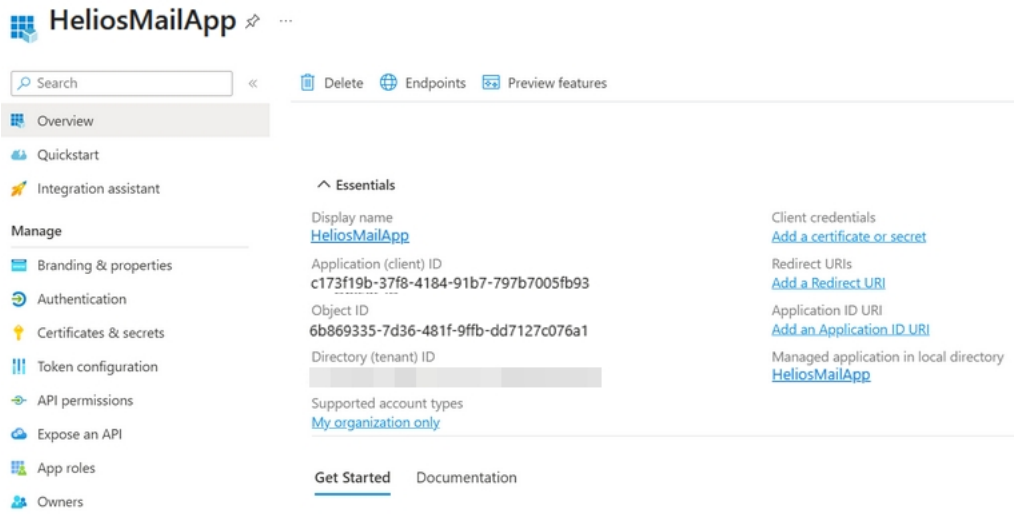
Inscriptions d'application dans Microsoft Entra Admin Center

Pour configurer une application dans Microsoft Entra Admin Center, suivez précisément les instructions correspondantes fournies par Microsoft.

Voici un exemple basé sur les options de configuration actuelles de Entra :

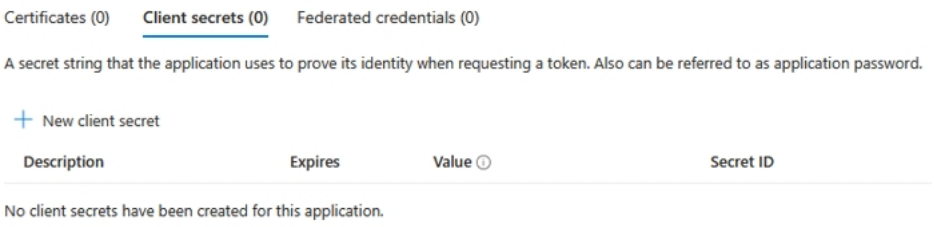
- Accédez à **Inscriptions d'applications**, puis sélectionnez **Nouvelle inscription**.
- Donnez un nom à l'application, tel que **HeliosMailApp**.
- Sous **Types de comptes pris en charge**, sélectionnez **Comptes dans cet annuaire organisationnel uniquement**.
- Il n'est pas nécessaire de spécifier une **URI de redirection**.

La page correspondante pour l'application s'affiche ensuite :



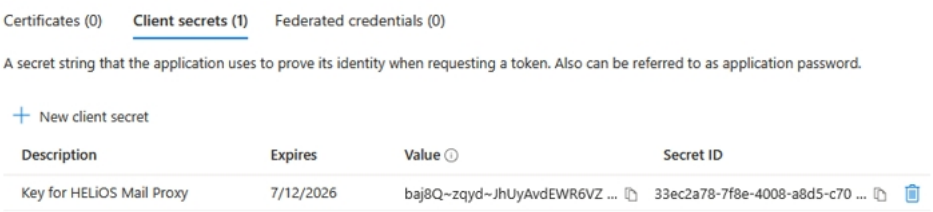
- Exécutez l'option **Ajouter un certificat ou une clé secrète**.

Pour la communication entre le proxy de messagerie et Exchange Online, seules les **clés secrètes client** sont actuellement prises en charge (et non encore la sécurisation par certificat). Il faut donc sélectionner la fonction **Nouvelle clé secrète client** :

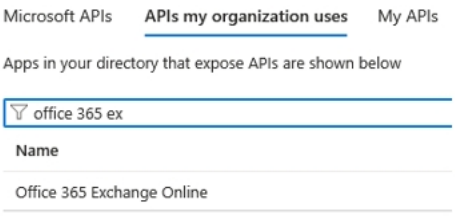


- Sélectionnez une **Description** pour la clé et une **Durée de validité**. Cliquez ensuite sur **Ajouter**.

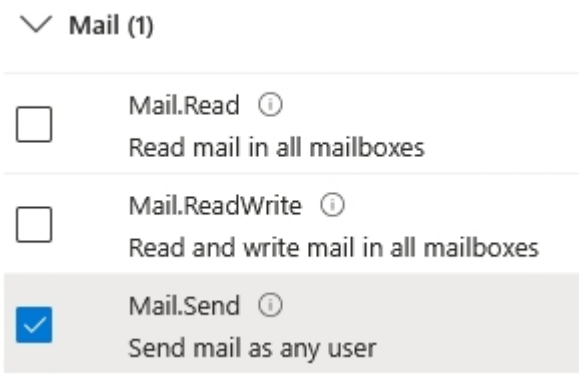
Le résultat se présente alors comme suit :



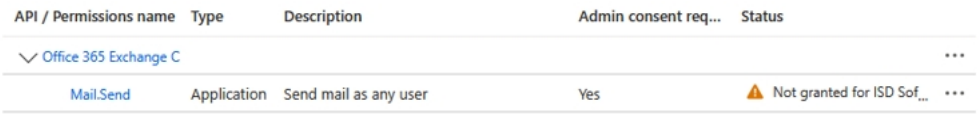
- Copiez à cet endroit la **Valeur** de la nouvelle clé secrète client.
- Passez ensuite à l'option de menu **Autorisations API** et ajoutez-y une nouvelle autorisation.
  - Pour ce faire, sélectionnez d'abord comme API **Office 365 Exchange Online**.



  - Sélectionnez comme **Type** l'option **Autorisation d'application** (et non **Autorisation déléguée**).
  - Sélectionnez ensuite, dans la rubrique **Mail**, le droit **Mail.Send** et cliquez sur **Ajouter des autorisations** :



Le résultat devrait alors ressembler à ceci :

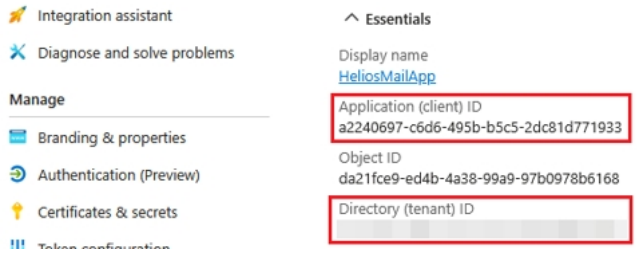


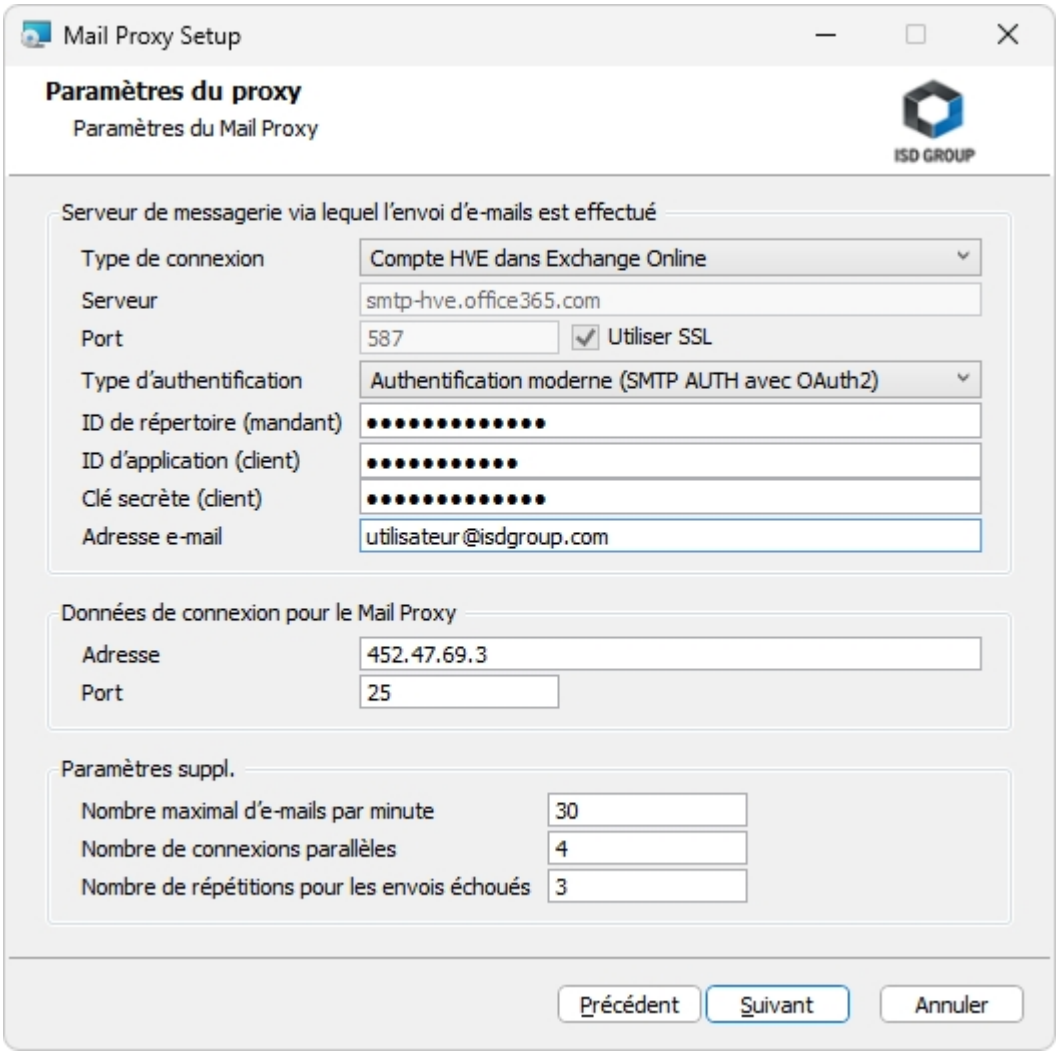
L'accord de l'administrateur doit enfin être donné.

- Pour ce faire, cliquez sur le bouton correspondant **Donner l'accord de l'administrateur pour...** et confirmez la demande.

Au lieu du triangle orange, une coche verte devrait maintenant apparaître. La configuration de l'application est maintenant terminée.

Dans la vue d'ensemble, vous apercevez l'**ID d'application (client)** et l'**ID de répertoire (mandant)** qui doivent être saisis dans la fenêtre d'installation.



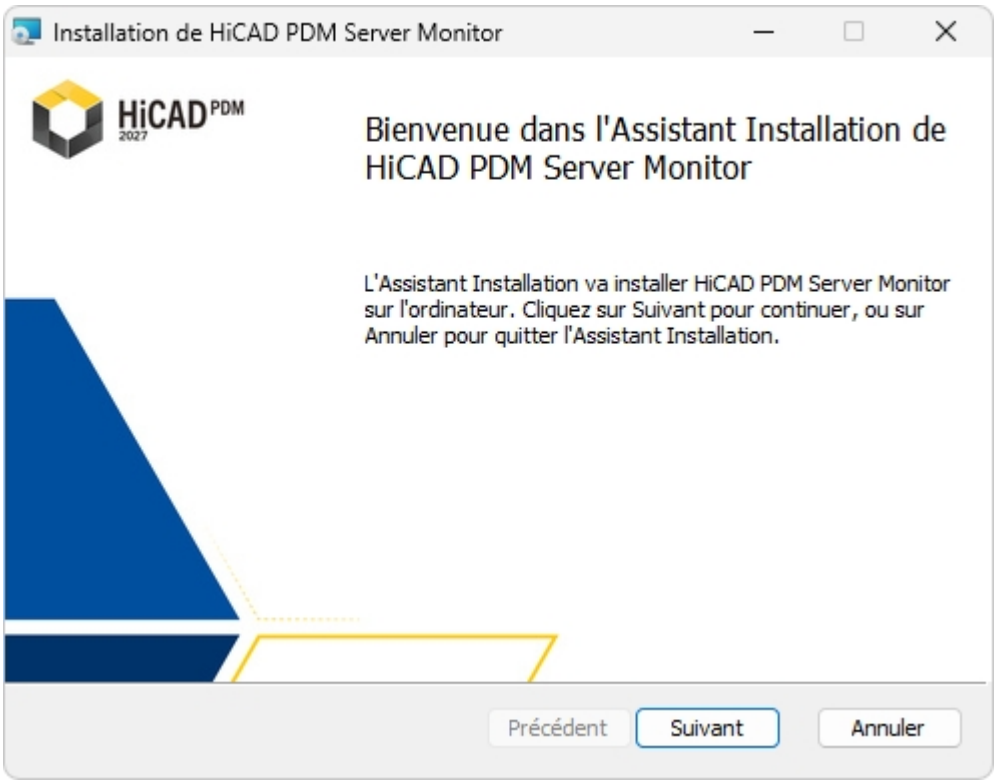


À savoir :

Validité de la clé secrète : veuillez noter que les clés secrètes configurées ont une date d'expiration **Valable jusqu'au**. Une nouvelle clé secrète doit être configurée suffisamment tôt avant l'expiration et la valeur correspondante doit être actualisée dans le proxy de messagerie.

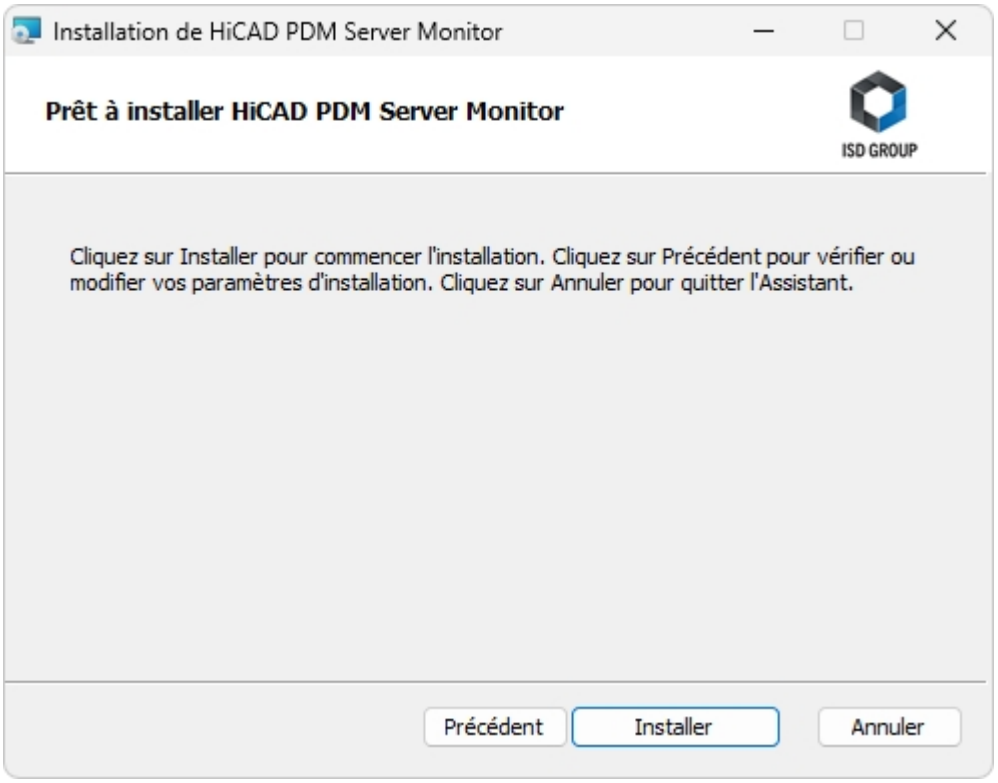
Installation de HiCAD PDM Server Monitor

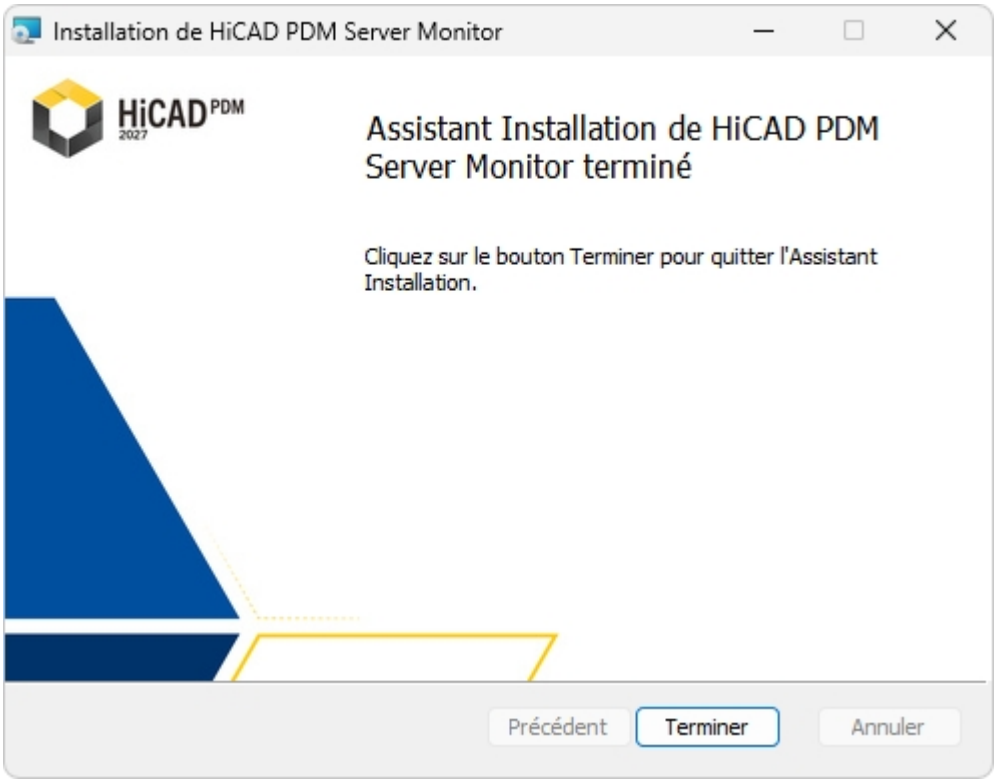
Le **Server Monitor** vous permet de superviser le bon fonctionnement de vos applications serveur HiCAD PDM. Vous démarrez l'installation du **Server Monitor** par un double-clic sur le fichier SETUP.EXE situé dans le répertoire **Tools** > **Server Monitor** de votre support d'installation.





Indiquez le répertoire dans lequel vous souhaitez installer le programme.





Après l'installation, démarrez la supervision par un double-clic sur le fichier **ServerMonitor.exe** (répertoire EXE). La supervision en cours par le Server Monitor s'affiche dans la zone de notification de Windows.

Remarque sur les installations de mise à jour

Certains des outils et composants de HiCAD ou de HiCAD PDM à installer séparément sont, lors des mises à jour, d'abord désinstallés puis réinstallés.

Si une erreur survient ou si l'installation est interrompue, l'ancienne version est restaurée.

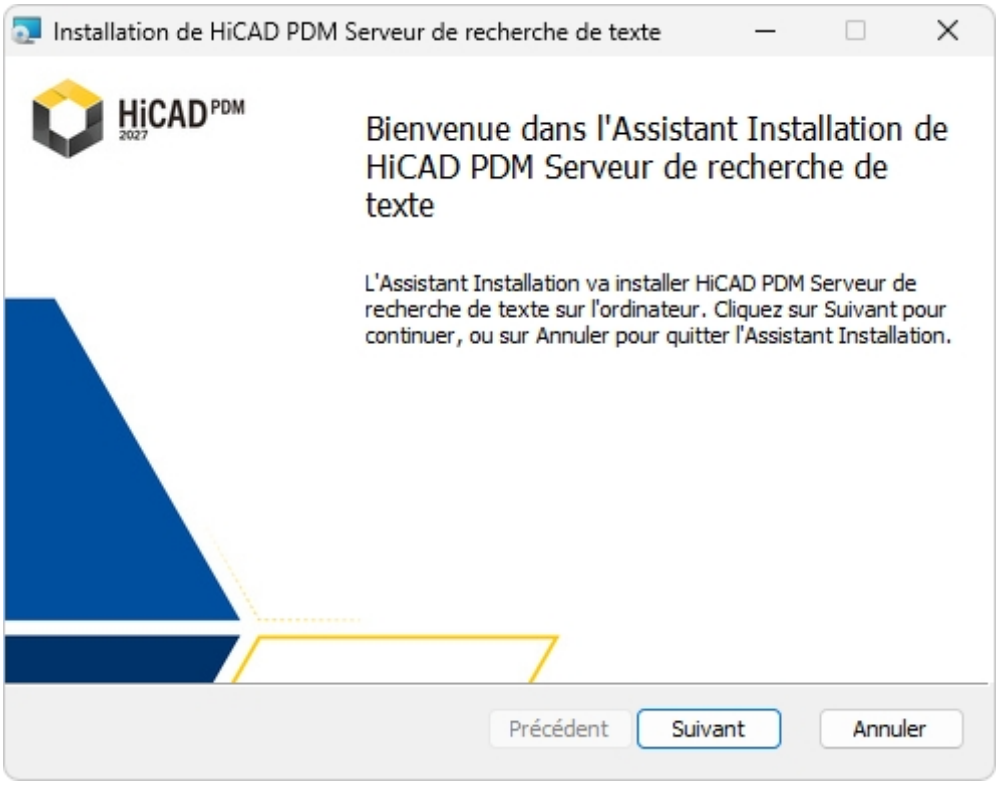
Installation de HiCAD PDM Serveur de recherche de texte

Installation et configuration de la Recherche plein texte pour le Serveur

À savoir :
Si vous souhaitez utiliser la réplication et la Recherche plein texte, assurez-vous de l'accord de l'Assistance de ISD.

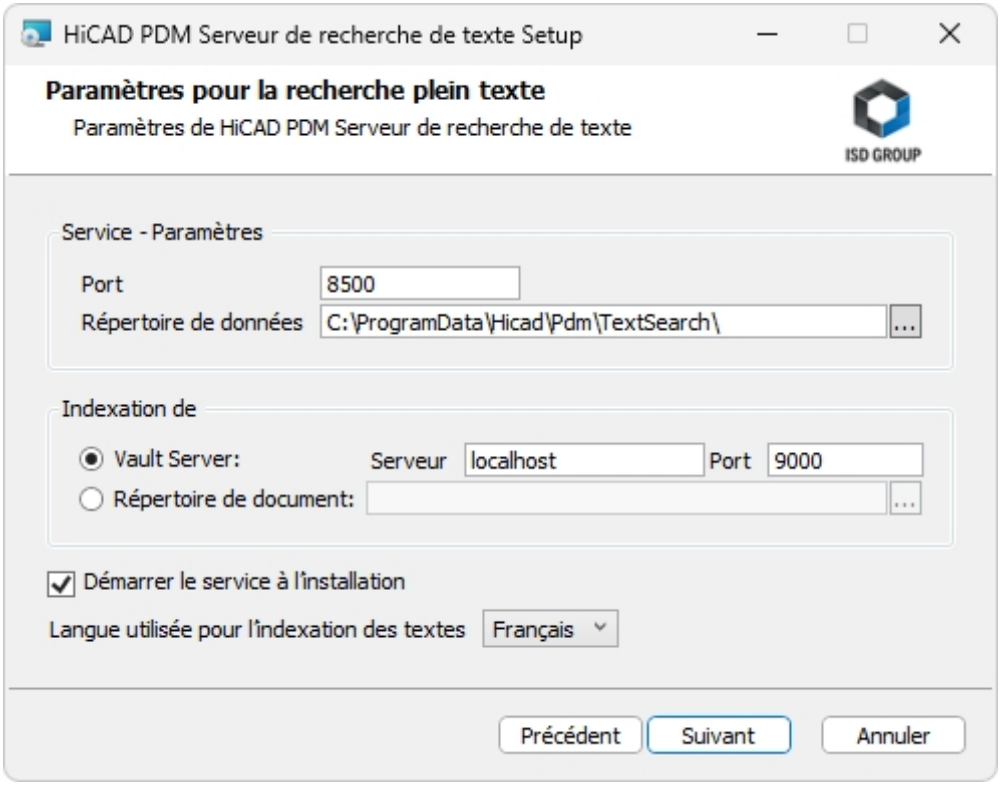
L'installation de la Recherche plein texte côté serveur se trouve sur votre support d'installation HiCAD PDM sous **Tools** > **TextSearchServer**.

Exécutez-y le fichier **setup.exe**.





Indiquez le **Dossier de destination** pour l'installation du logiciel et confirmez avec **Suivant**.



Dans les **Paramètres**, indiquez sous **Port** le numéro de port qui sera utilisé pour la communication ultérieure entre le Client et le Serveur pour la Recherche plein texte. Par défaut, HiCAD PDM propose le port 8500.

La Recherche plein texte enregistre les données internes nécessaires à sa gestion dans le **Répertoire de données**. Vous pouvez changer le répertoire en cliquant sur **...**.

Sous **Indexation de**, vous devez sélectionner et configurer l'une des deux options suivantes :

Vault Server

Dans ce cas, l'indexation de la Recherche plein texte s'effectue via un **HiCAD PDM Vault Server** déjà en service.

Les informations correspondantes doivent être saisies dans les champs de saisie pour le **Serveur** (nom/adresse du Serveur) et le **Port**.

À savoir :

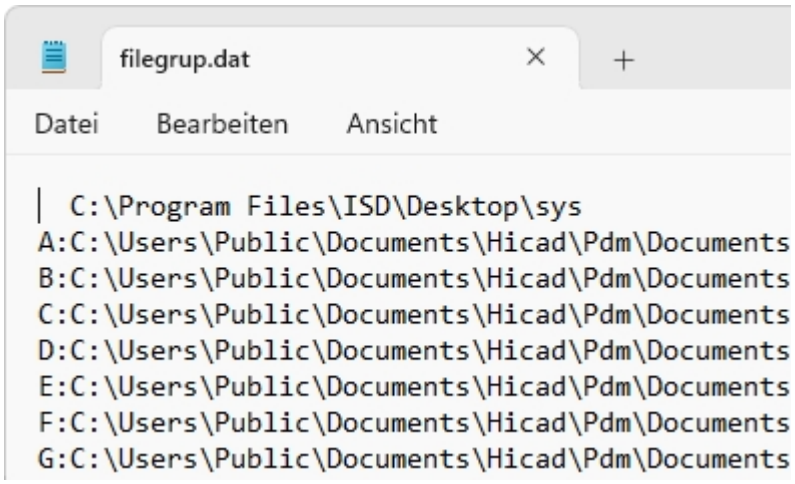
Afin que tous les fichiers pertinents puissent être indexés par la Recherche plein texte, il est important que le Serveur de Recherche plein texte ait accès au stockage central des fichiers. Concrètement, dans une configuration avec Vault Server, cet accès concerne le Vault central lorsque plusieurs Vaults sont utilisés.

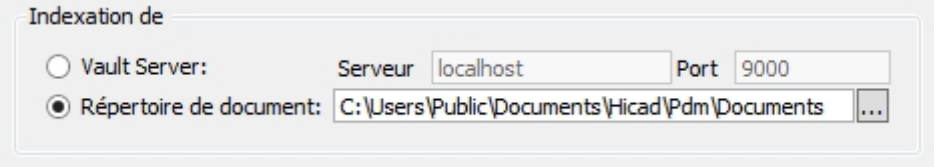
Le HiCAD PDM Vault Server correspondant ne doit pas nécessairement être installé sur le même système que celui sur lequel la Recherche plein texte est installée (dans ce cas, lors de l'installation, les informations du **Serveur** sont différentes de "localhost").

Répertoire de document

Il est également possible d'utiliser un répertoire de document.

Lorsque vous travaillez sans Vault Server, vous devez saisir ici le répertoire de documents HiCAD PDM utilisé par les Clients. Pour ce faire, cliquez sur l'icône avec les trois points ou saisissez manuellement le chemin d'accès à partir du fichier système FILEGRUP.DAT (ligne C:).



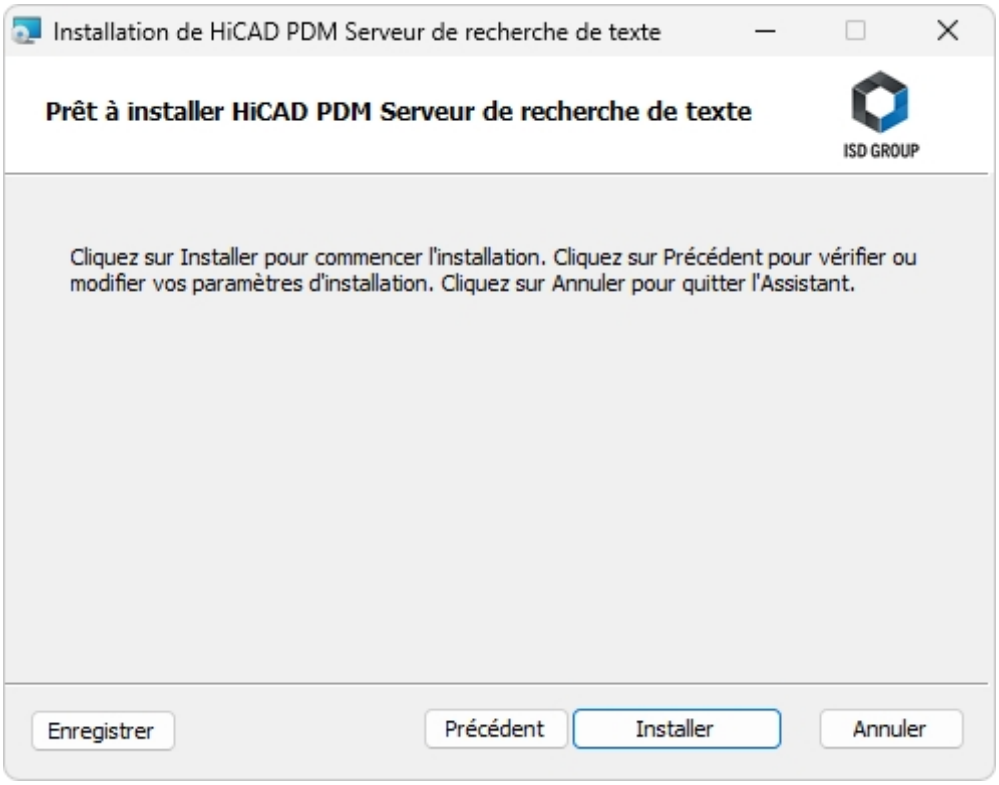


Le programme d'installation vérifie si le chemin indiqué existe.

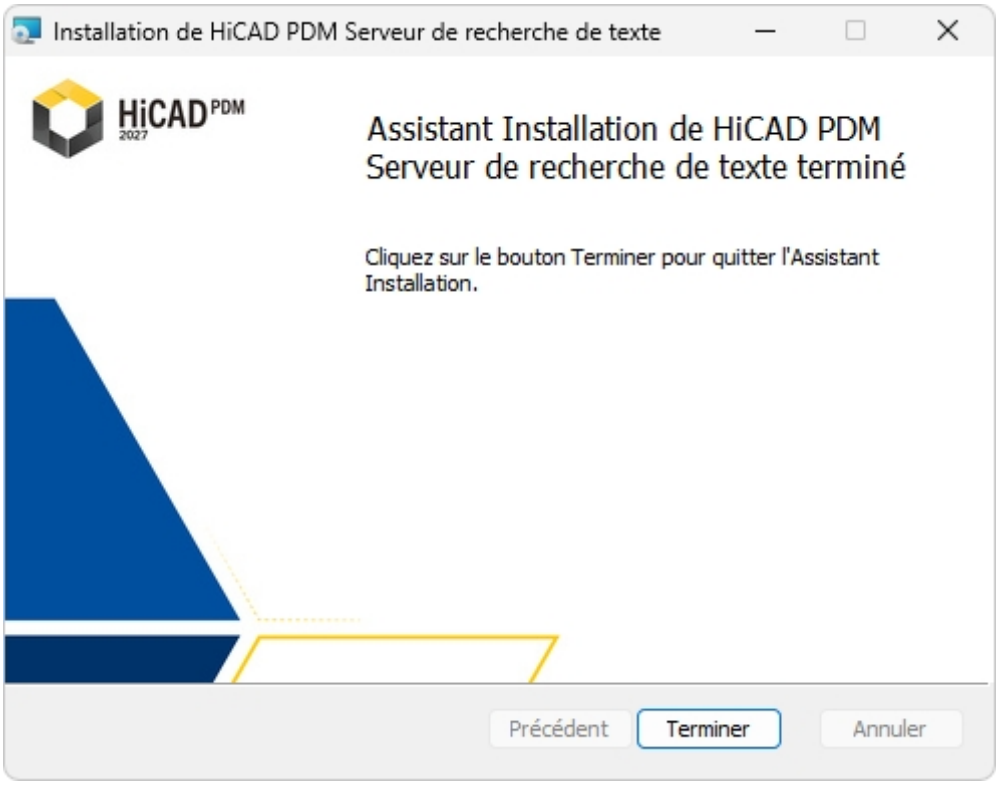
Si vous cochez la case **Démarrer le service lors de l'installation**, la Recherche plein texte est opérationnelle dès la fin de l'installation ; il n'est donc pas nécessaire de la démarrer manuellement.

Pour l'indexation des mots, la Recherche plein texte dépend aussi de la langue, qui peut être paramétrée lors de l'installation. Pour ce faire, sélectionnez la langue appropriée dans la liste de choix à côté de **Langue utilisée pour l'indexation des textes**.

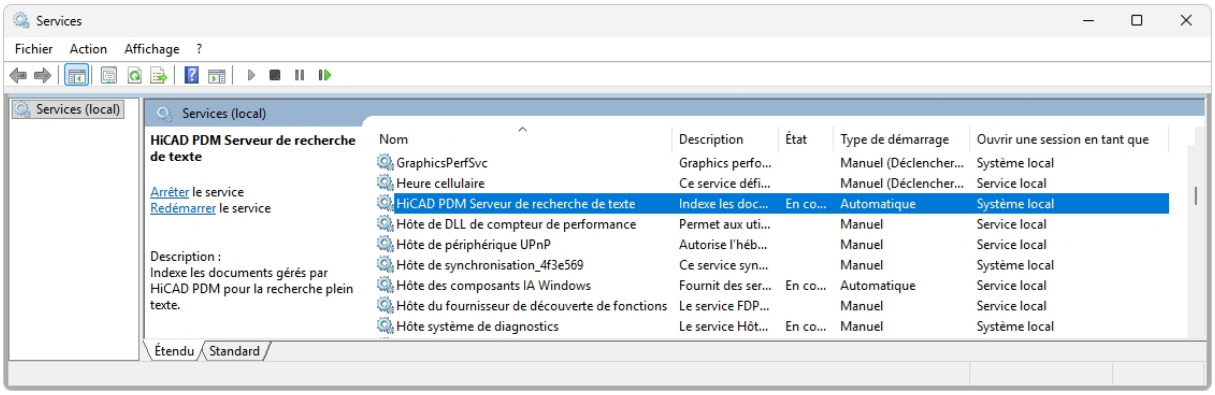
Quittez la fenêtre par un clic sur **Suivant**.



Cliquez maintenant sur **Installer**.



Pendant l'installation, une barre de progression s'affiche. Cliquez ensuite sur **Terminer** pour finaliser l'installation côté serveur de la Recherche plein texte HiCAD PDM.



Une fois l'installation terminée, **HiCAD PDM Serveur de recherche de texte** s'affiche en tant que **Système local** dans les Services (Panneau de configuration > Outils Windows > Services).

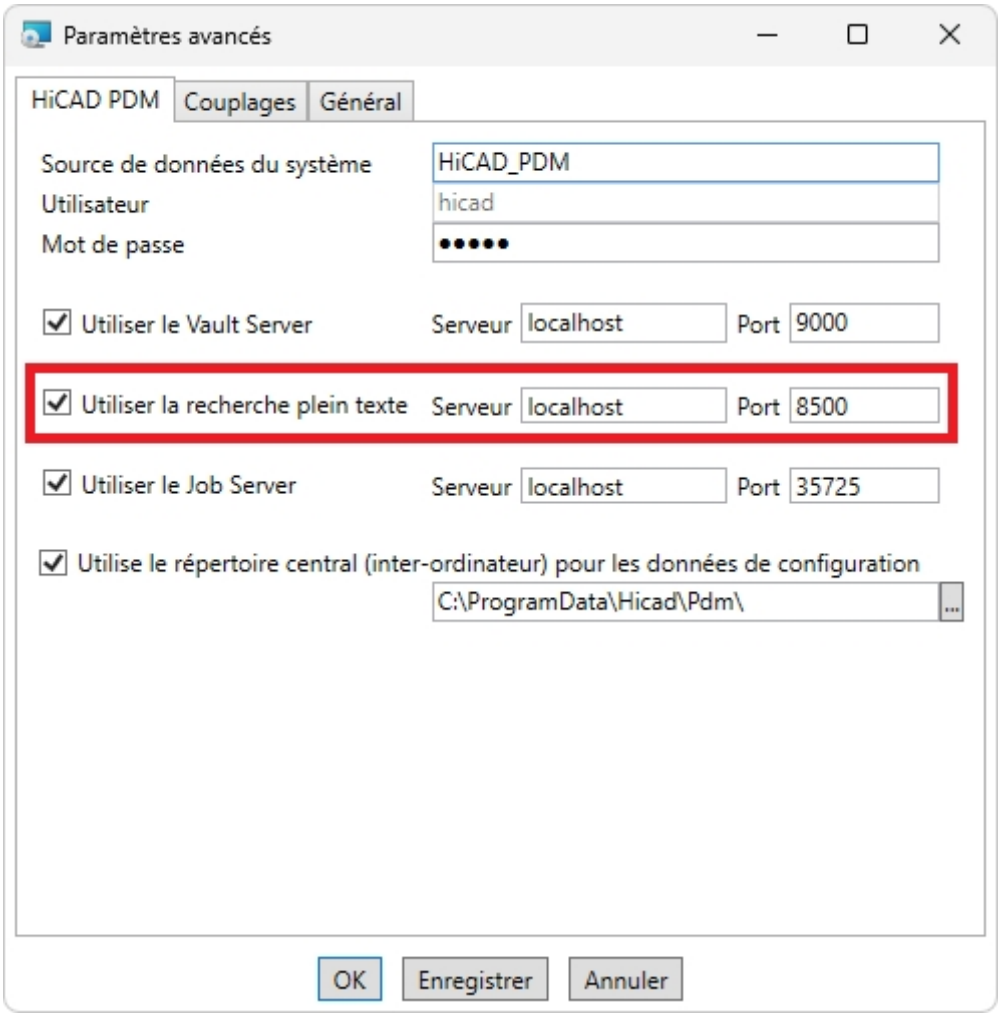
À savoir :

- Pour la communication entre les Clients et le Serveur de Recherche plein texte, il peut être nécessaire de configurer une règle de pare-feu (règle entrante) (analogue, par exemple, au Vault Server).
- Il n'est pas possible d'utiliser simultanément différentes applications serveur de la Recherche plein texte HiCAD PDM sur un même ordinateur.
- Si la langue configurée n'est pas prise en charge, la Recherche plein texte s'arrête au démarrage (l'allemand, l'anglais, le français et l'italien sont actuellement pris en charge).
- Remarque concernant l'utilisation avec différentes bases de données :

  De manière générale, les Clients HiCAD PDM qui fonctionnent avec différentes bases de données peuvent être connectés à un seul et même Vault Server.
  Le Serveur de Recherche plein texte indexe le contenu du Vault Server et, lors des requêtes, travaille toujours dans le contexte d'une base de données précise, afin de ne trouver que les documents enregistrés dans cette base. C'est pourquoi il organise le répertoire de données configuré de façon à utiliser l'ID de la base de données comme structure de dossiers.

Configuration de la Recherche plein texte pour le Client

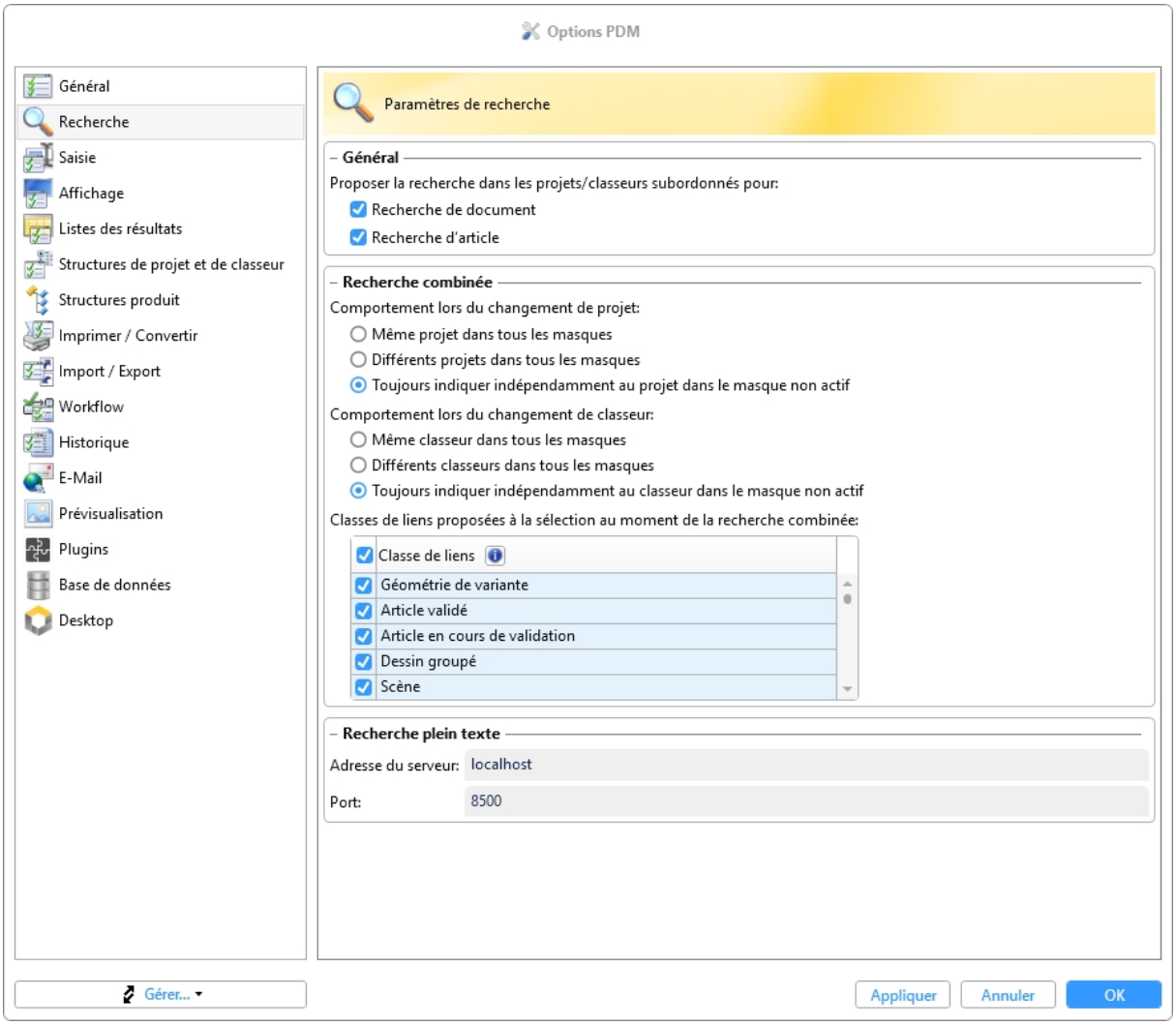
Dans le cadre d'une nouvelle installation, d'une mise à jour ou d'une modification de HiCAD PDM Desktop sur un système Client, vous pouvez paramétrer le Serveur de Recherche plein texte sous **Paramètres avancés** de la fenêtre d'installation **HiCAD PDM**.



Après avoir coché la case **Utiliser la Recherche plein texte**, le **Port** proposé par défaut par HiCAD PDM est automatiquement saisi. Si celui-ci diffère de votre configuration, veuillez modifier l'entrée en conséquence.

Si vous utilisez un Vault Server, les noms des Serveurs du Vault et de la Recherche plein texte peuvent être différents à cet endroit.

Une fois l'installation de HiCAD PDM terminée et la Recherche plein texte configurée avec succès, vous pouvez consulter les paramètres dans HiCAD PDM Desktop sous **Options HiCAD PDM** > **Recherche** > **Recherche plein texte**.

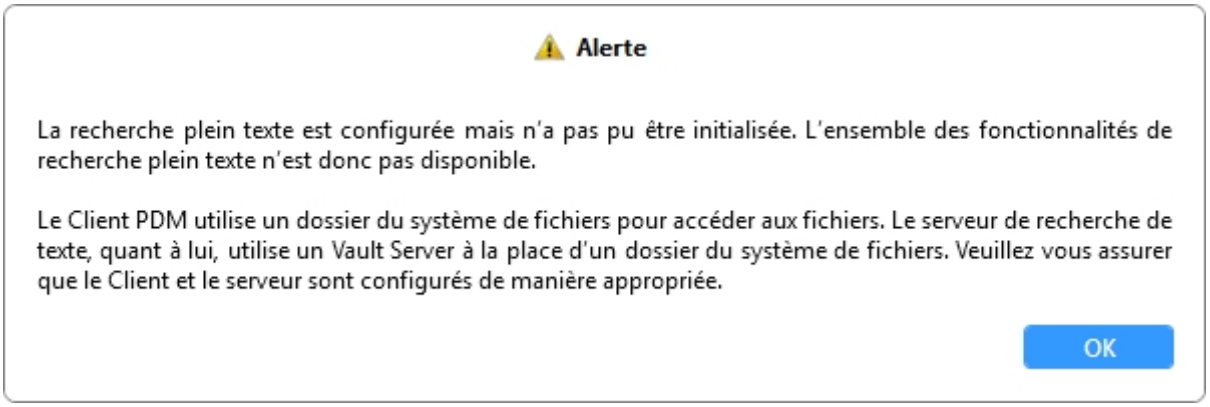


À savoir :

- Le Client et le Serveur de la Recherche plein texte doivent disposer de la même version MR.SP. Si ce n'est pas le cas, un message d'erreur s'affiche pour le Client lors du démarrage de HiCAD PDM.

- Si la Recherche plein texte est activée pour un Client HiCAD PDM, HiCAD PDM vérifie au démarrage du Client si celui-ci accède à la même base de données que le Serveur de Recherche plein texte.

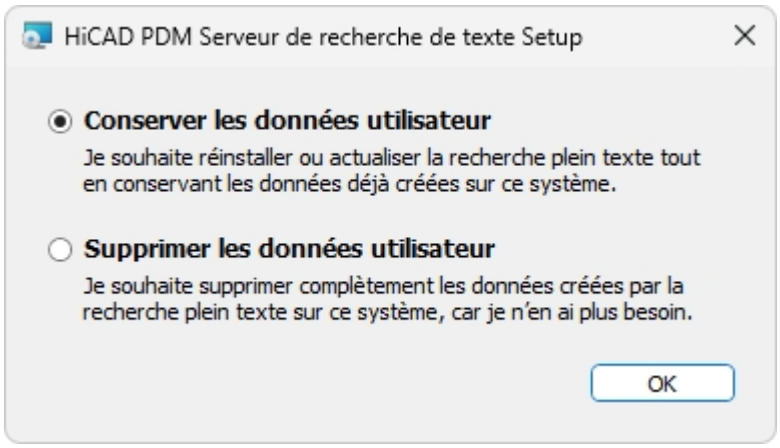
  Si le Client et le Serveur sont configurés différemment, un message d'erreur correspondant s'affiche, par exemple :



- Vous trouverez de plus amples informations, notamment sur la configuration de la Recherche plein texte pour le Client, dans l'Aide en ligne de HiCAD PDM.

Remarque sur la désinstallation de la Recherche plein texte

Lors de la désinstallation de la Recherche plein texte sur votre système, un message s'affiche vous demandant si vous souhaitez conserver ou supprimer les données utilisateur créées par la Recherche plein texte.



Si vous souhaitez réinstaller la Recherche plein texte, il est recommandé de conserver les données utilisateur déjà créées par la Recherche plein texte. Si celles-ci ne sont plus nécessaires, vous pouvez alors cliquer sur **Supprimer les données utilisateur** dans la fenêtre de dialogue et confirmer en cliquant sur **OK**.

Remarque sur les installations de mise à jour

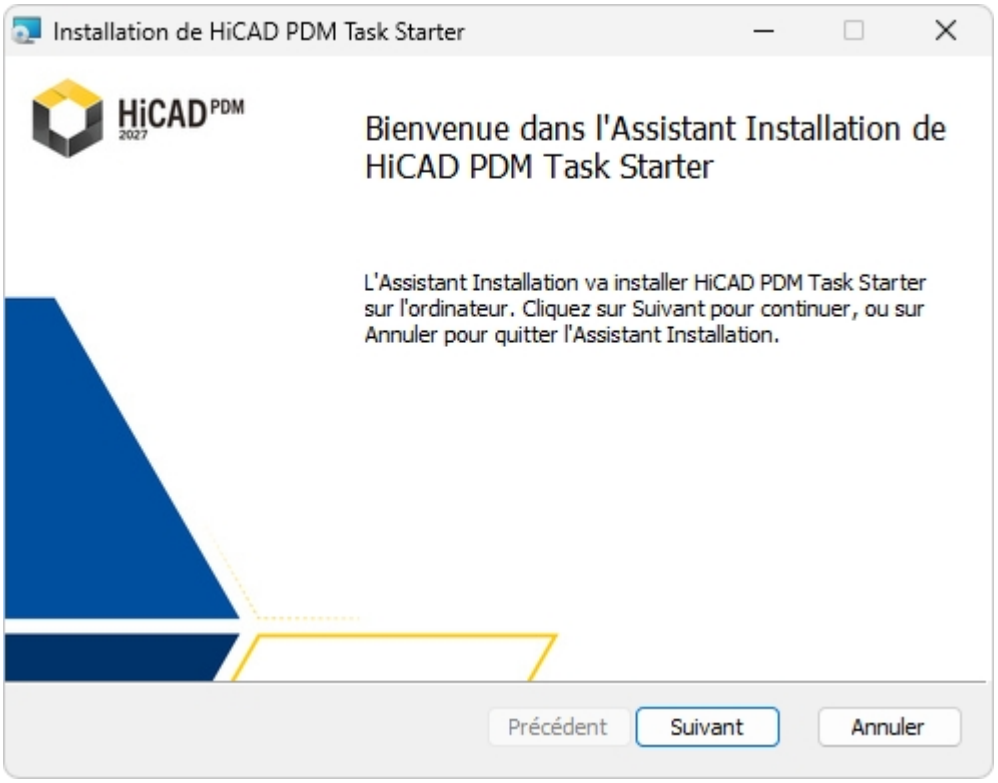
Certains des outils et composants de HiCAD ou de HiCAD PDM à installer séparément sont, lors des mises à jour, d'abord désinstallés puis réinstallés.

Si une erreur survient ou si l'installation est interrompue, l'ancienne version est restaurée.

Installation de HiCAD PDM Task Starter

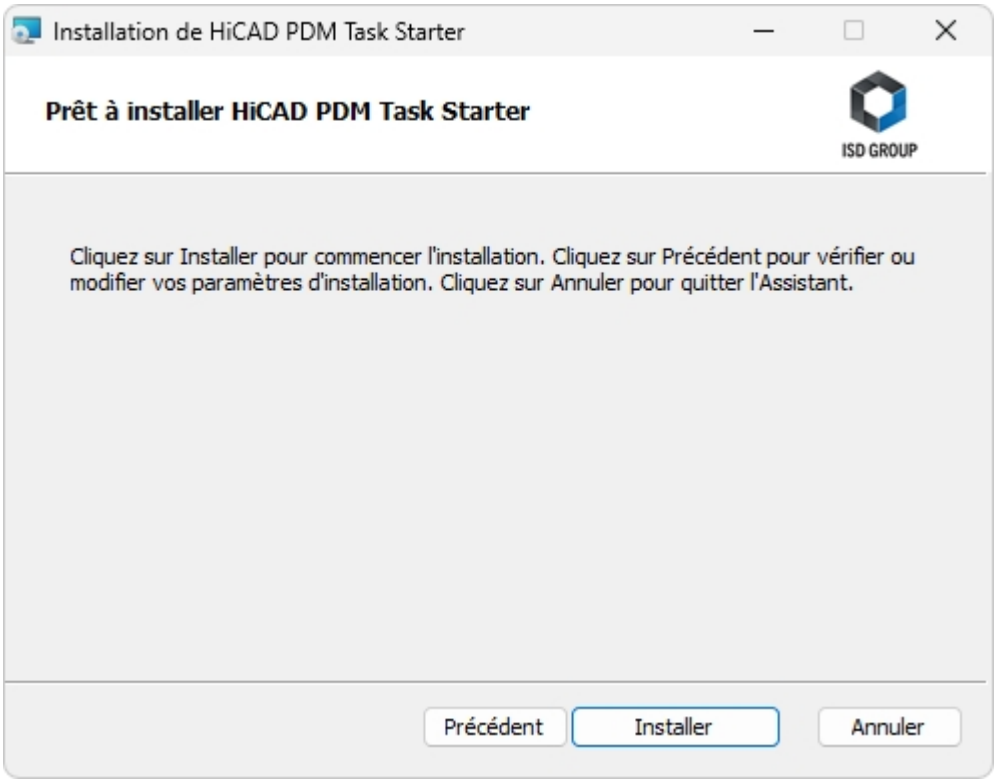
Le **HiCAD PDM Task Starter** est un outil qui permet de redémarrer automatiquement les services HiCAD PDM (comme le Job Server) après un arrêt ou un dysfonctionnement, par exemple suite à une interruption de la connexion à la base de données ou de l'accès au réseau.

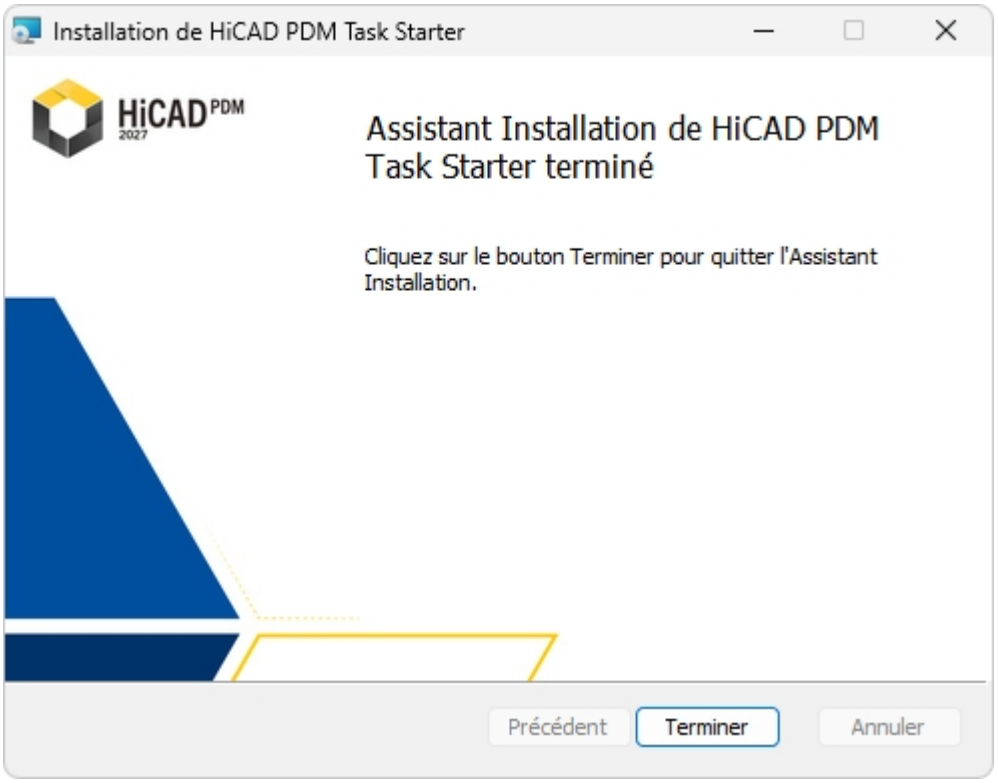
Vous démarrez l'installation de **HiCAD PDM Task Starter** par un double-clic sur le fichier setup.exe situé dans le répertoire **Tools** > **TaskStarter** de votre support d'installation.





Indiquez le répertoire d'installation.





Après l'installation, le **HiCAD PDM Task Starter** doit être configuré (voir l'aide en ligne HiCAD PDM). Pour cela, modifiez le fichier **TaskStarter.config** (%ProgramData%\Hicad\Pdm\<Version>\TaskStarter\). Ensuite, inscrivez le service dans la planification des tâches Windows. Si vous avez des questions, veuillez vous adresser à notre assistance ISD Consulting.

Remarque sur les installations de mise à jour

Certains des outils et composants de HiCAD ou de HiCAD PDM à installer séparément sont, lors des mises à jour, d'abord désinstallés puis réinstallés.

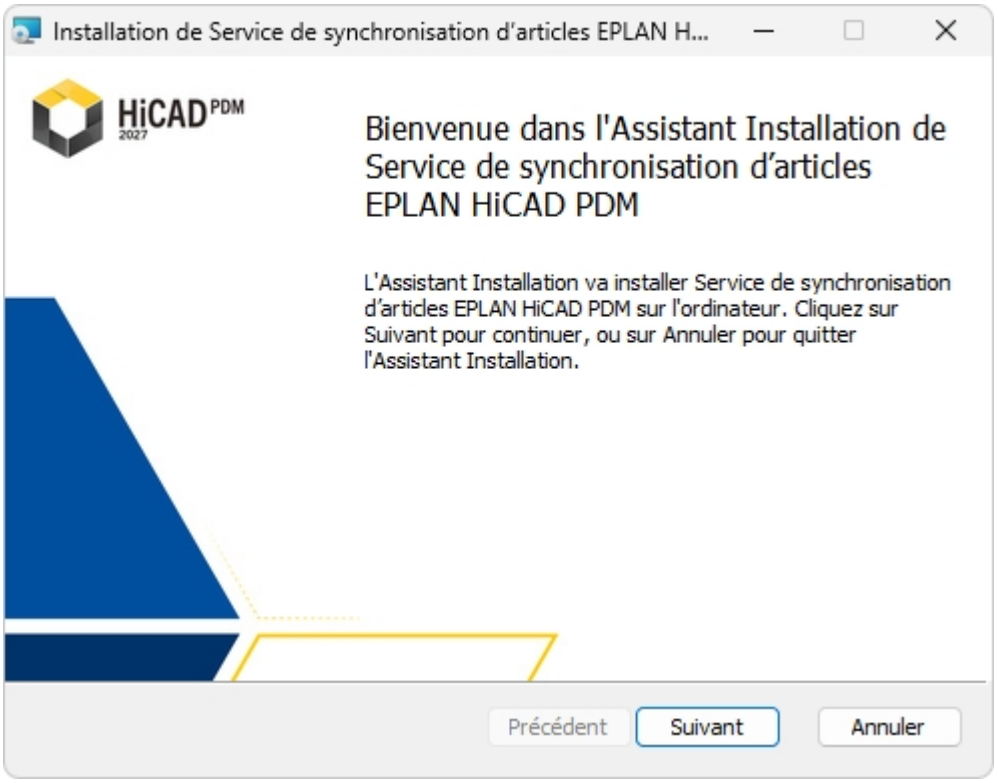
Si une erreur survient ou si l'installation est interrompue, l'ancienne version est restaurée.

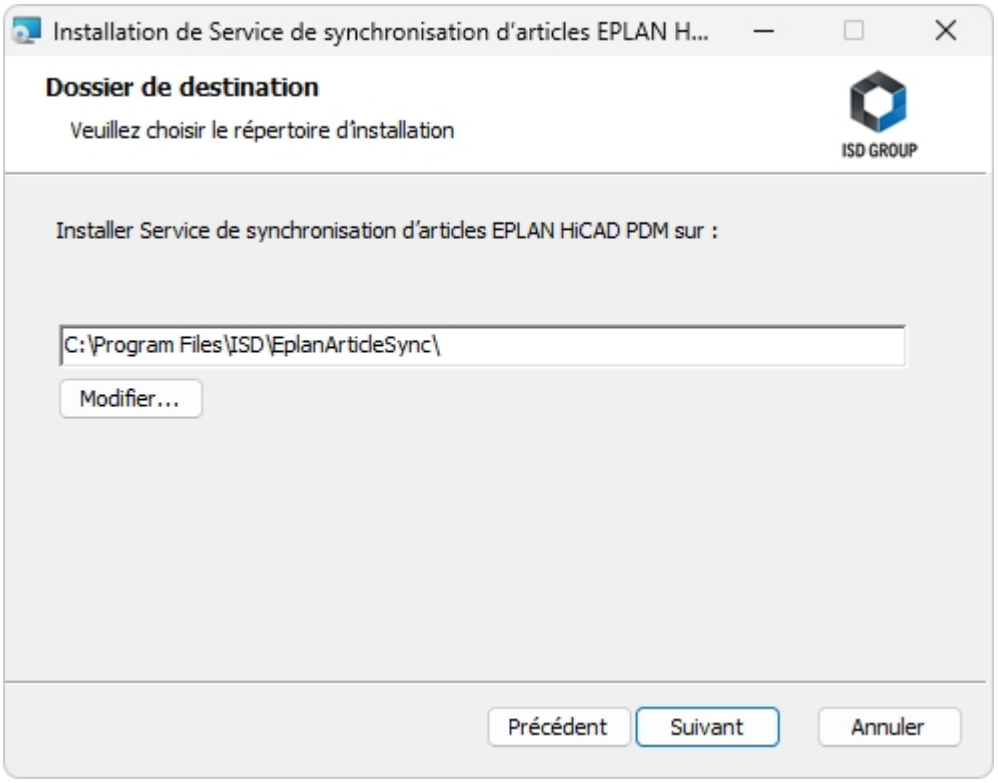
Installation de HiCAD PDM Service de synchronisation d'articles EPLAN

En plus des couplages (par ex. d'EPLAN), que vous sélectionnez lors de l'installation de HiCAD PDM dans les **Paramètres avancés**, sous l'onglet **Couplages HiCAD PDM**, il faut encore installer l'**EPLAN Article Synchronisation Service** qui fonctionne séparément dans le système. Celui-ci synchronise les informations d'articles provenant par exemple d'EPLAN avec les fiches d'article HiCAD PDM. Dans les deux systèmes, le numéro d'article est enregistré par l'autre système afin que le lien entre l'article EPLAN et l'article HiCAD PDM puisse être établi à tout moment. Vous trouverez le programme d'installation de HiCAD PDM Service de synchronisation d'articles EPLAN sur le support d'installation, dans le répertoire ..\Tools\EplanArticleSync.

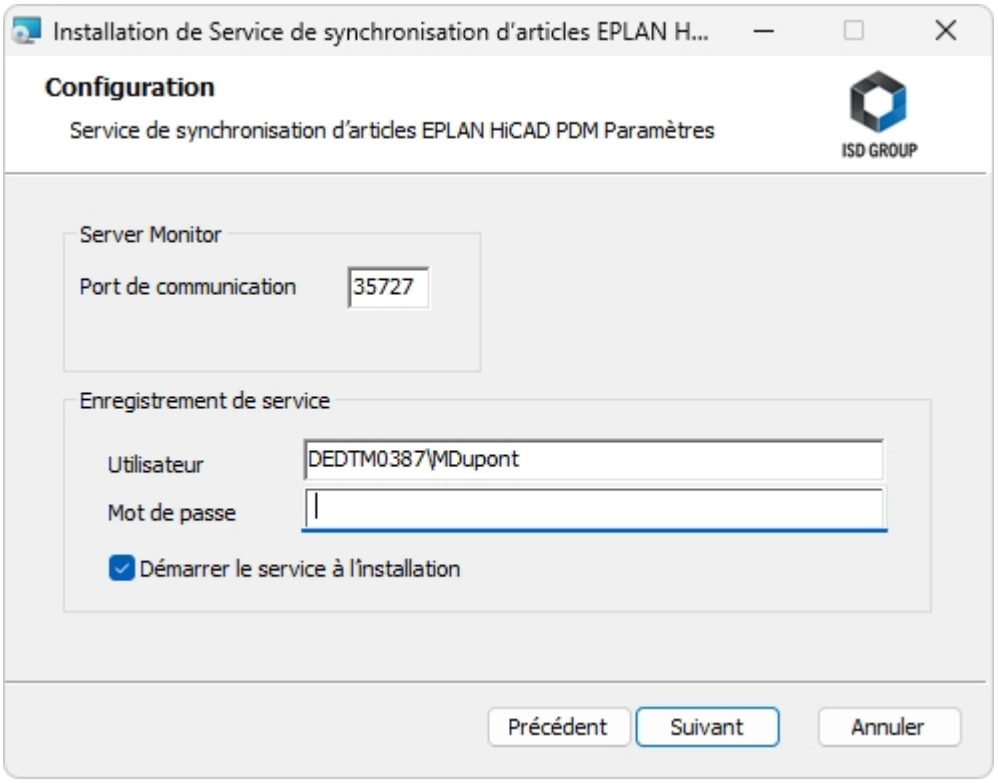
À savoir :
Pour la configuration d'EPLAN avec HiCAD PDM, veuillez vous adresser à l'équipe d'assistance.

Démarrez Windows pour pouvoir installer la synchronisation d'articles. Si Windows est déjà ouvert, fermez toutes les autres applications, puis lancez le fichier setup.exe situé dans le répertoire **Tools** > **EplanArticleSync** du support d'installation.





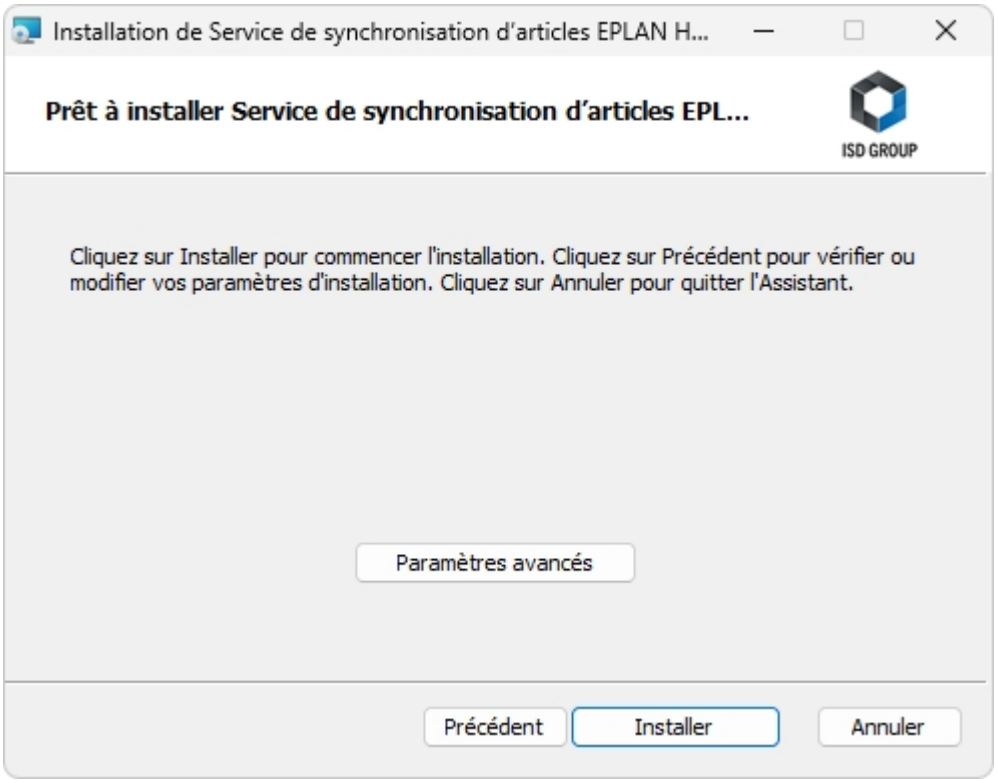
Indiquez le répertoire d'installation pour le logiciel.



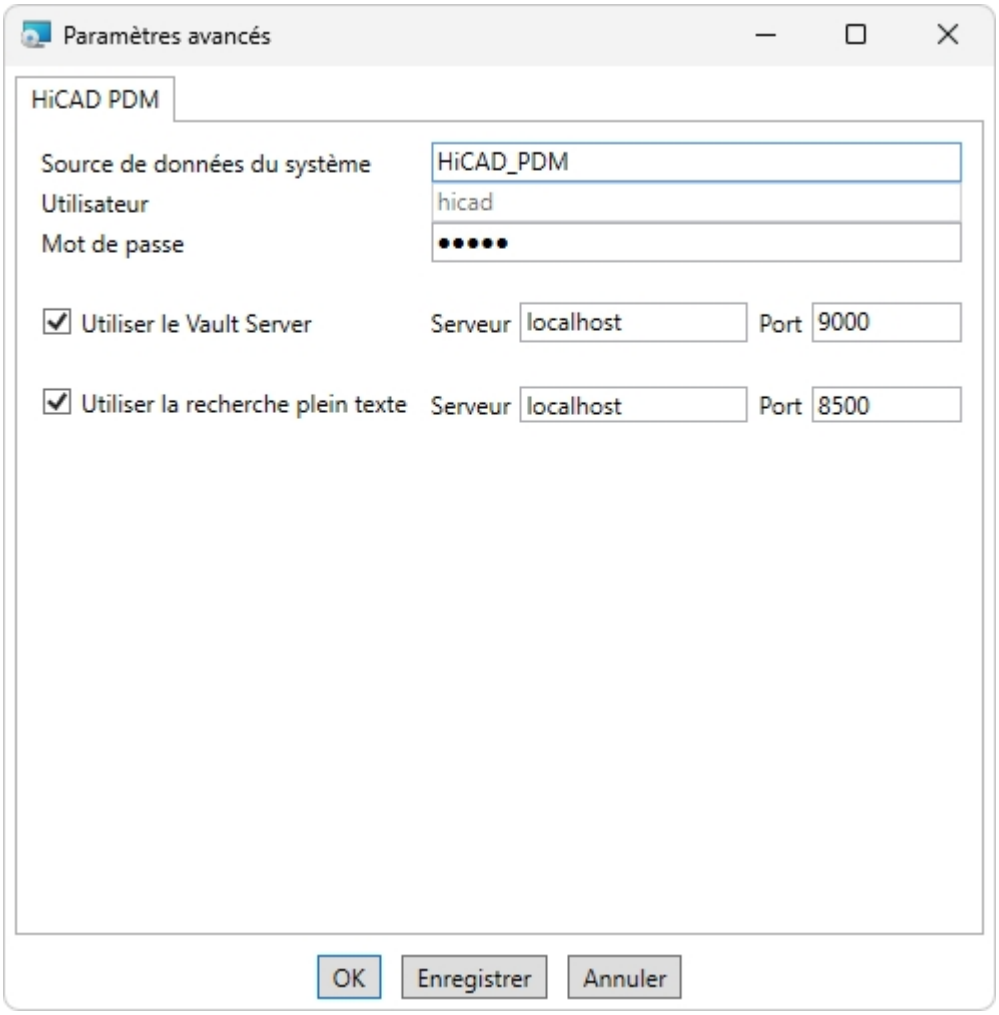
Le Server Monitor utilise le Port de communication 35727. Si celui-ci est occupé par une autre application, vous pouvez modifier le port de communication ici.

Sélectionnez le programme de couplage et saisissez dans **Utilisateur** l'identifiant d'utilisateur de HiCAD PDM (plus précisément un compte utilisateur), ayant un accès à HiCAD PDM.

Concernant les installations de mise à jour, notez ce qui suit : le cas échéant, le mot de passe du compte de service doit être ressaisi. Il est alors vérifié lors d'un clic sur **Suivant** ou **Actualiser** dans la fenêtre (cette vérification est également consignée dans le journal en cas d'installation silencieuse). Si la vérification ne peut pas aboutir – par exemple lorsqu'une stratégie interdit l'ouverture de session réseau, ou qu'aucun contrôleur de domaine n'est joignable –, un avertissement correspondant s'affiche. En cas de saisie d'un nom d'utilisateur ou d'un mot de passe Windows erroné pour le compte de service, un message de ce type s'affiche : « La connexion avec le compte de service <NomServeur\NomUtilisateur> a échoué : le nom d'utilisateur ou le mot de passe est incorrect. »



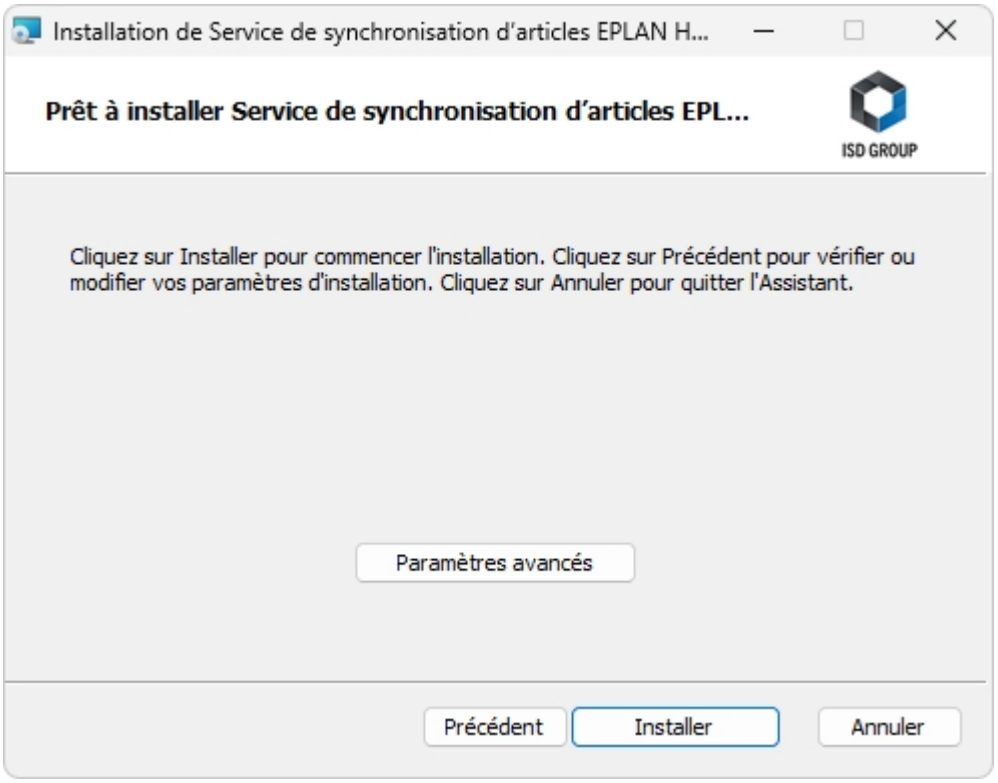
Vous pouvez maintenant débuter avec l'installation ou modifier les **Paramètres avancés**, par exemple pour HiCAD PDM, etc.



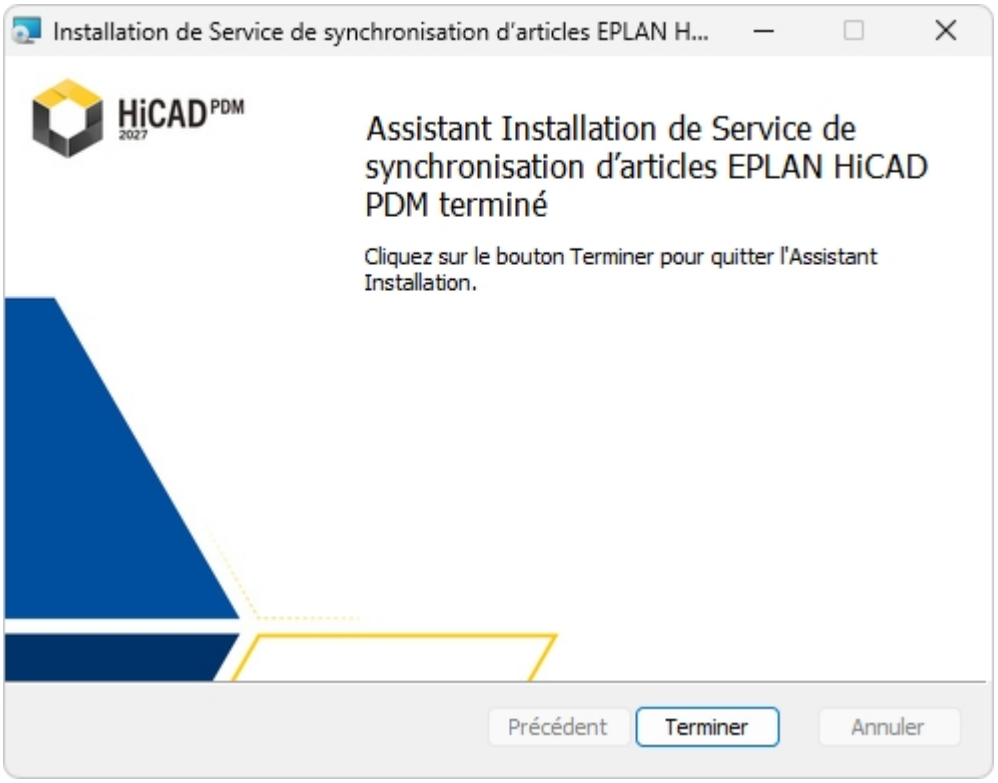
La source de données système existante vous sera proposée. **Utilisateur** et **Mot de passe** sont identiques à la **Connexion ODBC**.

Si vous travaillez avec le serveur Vault, cochez la case **Utiliser Vault Server**. Saisissez le nom du serveur dans **Adresse** et le port du serveur Vault dans **Port**. Vous trouverez les deux dans HiCAD PDM, via l'icône en haut à gauche , puis **Options HiCAD PDM** > **Base de données** > onglet **Général** > **Vault Server**.

Pour enregistrer les **Paramètres avancés** dans un fichier INI, cliquez sur le bouton **Enregistrer**. Quittez les paramètres avancés avec **OK**.



Démarrez l'installation en cliquant sur **Installer**.



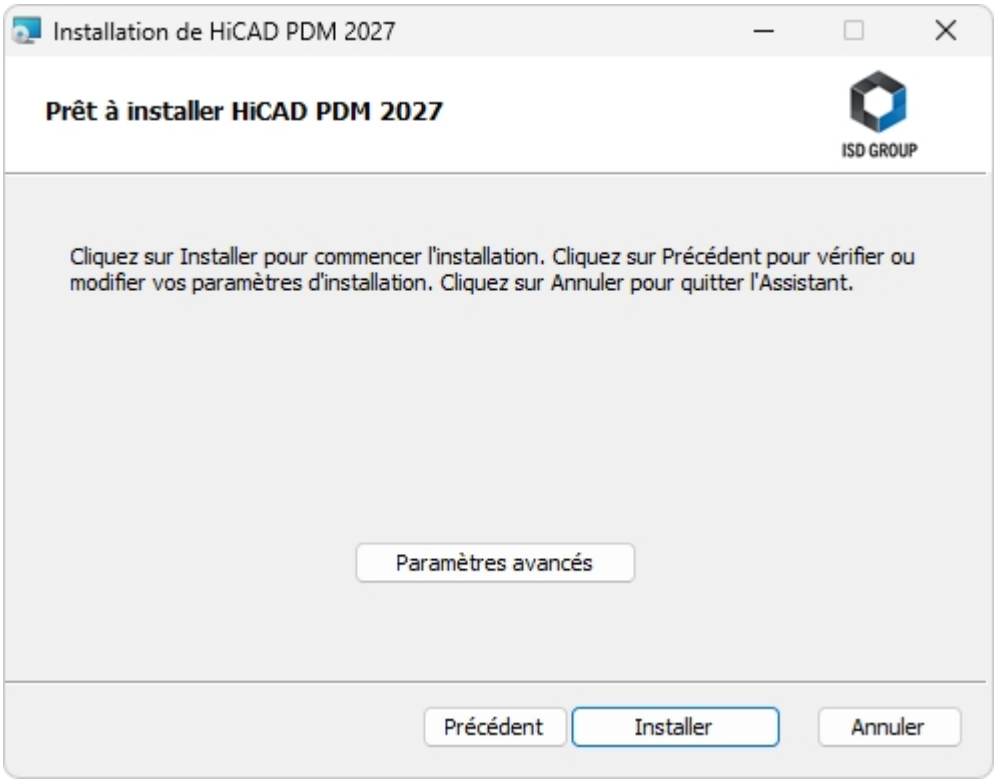
Une fois l'installation réussie, vous trouverez dans le menu de votre couplage, sous **PDM**, la rubrique du menu **Synchroniser un article avec HiCAD PDM**.

Pour effectuer des réglages concernant la gestion du service et des répertoires, l'outil **Éditeur de configuration** est disponible, après installation, sous le répertoire **Programmes\ISD\EplanArticleSync\exe**. Vous trouverez de plus amples informations dans l'aide en ligne pour le couplage HiCAD PDM/EPLAN.

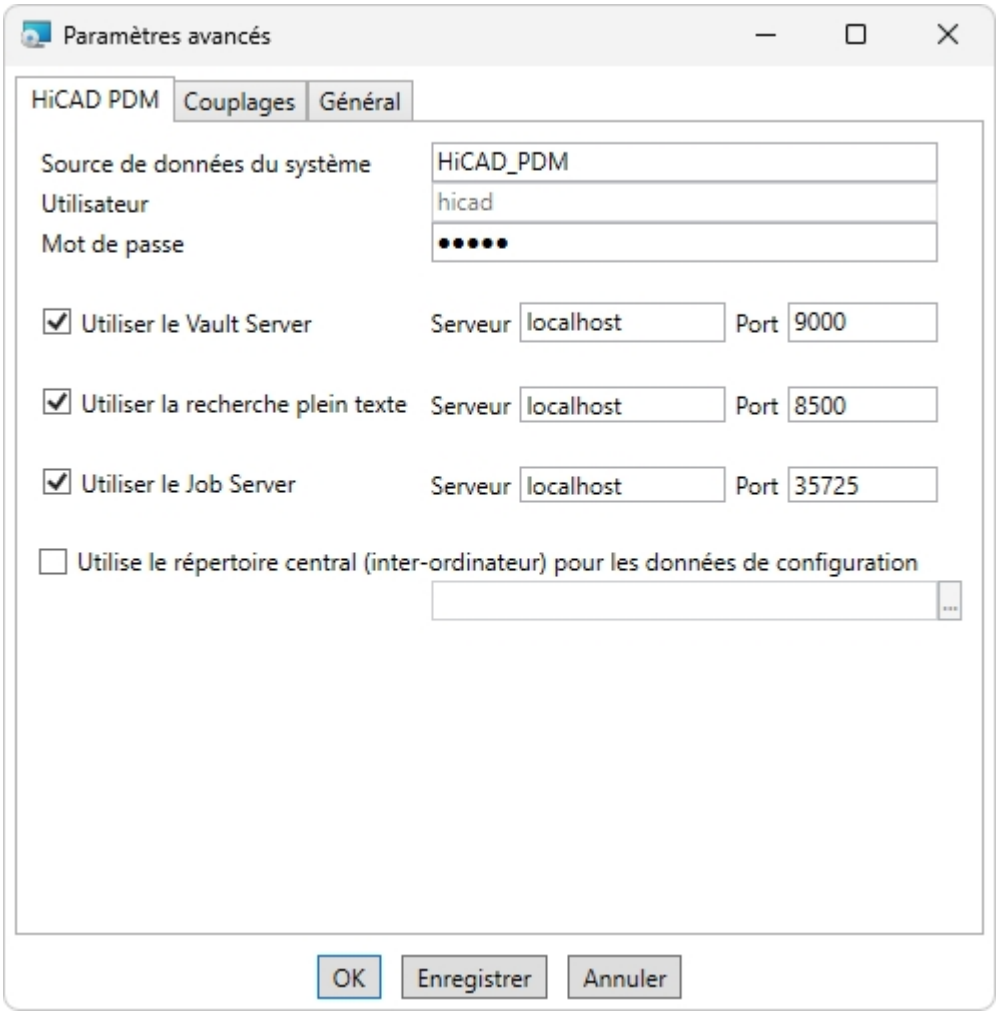
Installation silencieuse

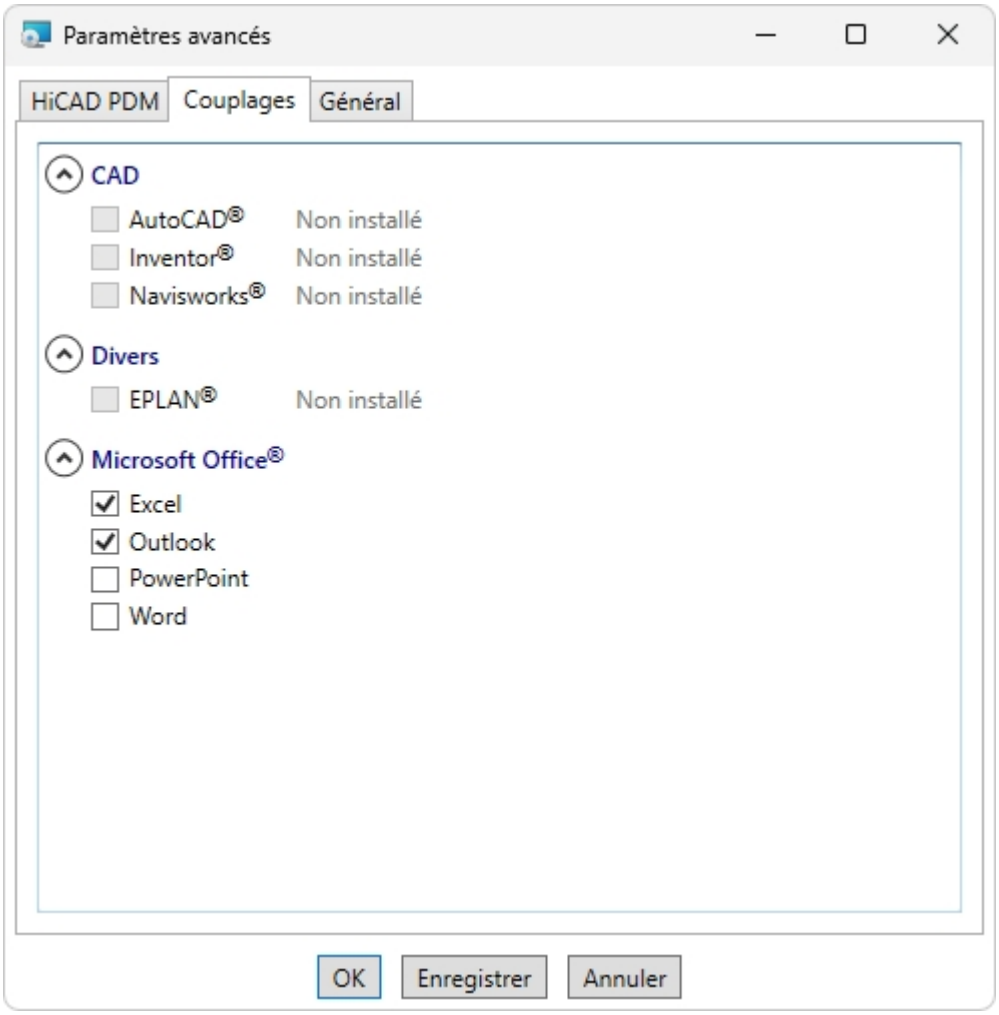
Vous pouvez configurer l'installation silencieuse, par exemple, pour HiCAD PDM, aussi bien que pour Job Server. La procédure est toujours la même. Pour la configuration des options d'installations, lancez normalement le programme d'installation **setup.exe**, puis configurez les paramètres souhaités.

Dans la dernière fenêtre de l'installation, cliquez sur **Paramètres avancés**.



Configurez-y notamment les paramètres pour la configuration personnalisée de telle sorte qu'aucune intervention de la part de l'utilisateur ne soit nécessaire.


Paramètres avancés
HiCAD PDM
Couplages
Général
Source de données du système
HiCAD_PDM
Utilisateur
hicad
Mot de passe
Utiliser le Vault Server
Serveur
localhost
Port
9000
Utiliser la recherche plein texte
Serveur
localhost
Port
8500
Utiliser le Job Server
Serveur
localhost
Port
35725
Utilise le répertoire central (inter-ordinateur) pour les données de configuration
OK
Enregistrer
Annuler



En appuyant sur le bouton **Enregistrer**, un fichier (setup.ini), comportant les paramètres choisis, sera créé. Ce fichier sera automatiquement chargé quand vous vous trouverez dans le même répertoire que le package **HiCAD.msi** de Windows-Installer. À titre alternatif, un fichier externe peut également être désigné via les lignes de commande :

setup.exe SETTINGS="<Ini-Datei>" /l*v "<Log-Datei>"

ou

msiexec /i HiCAD.msi SETTINGS="<Ini-Datei>" /l*v "<Log-Datei>"

Dans ce cas, le démarrage n'est pas "silencieux", c'est-à-dire que les dialogues d'installation apparaissent, mais avec les valeurs par défaut du fichier Ini.

L'option /l*v "<Log-Datei>" génère un fichier journal de l'installation qui pourra être utilisé pour le diagnostic des problèmes d'installation.

Composants redistribuables (Redistributables)

Avant la répartition de l'installation, les composants redistribuables nécessaires aux systèmes visés doivent être communiqués afin de manipuler les Microsoft-EULAs.

Exemples :

vcredist.exe /passive

NDP48-x86-x64-AllOS-ENU.exe /passive

Les options de chacune des lignes de commande pour l'unique Redistributable-Installer peuvent être exécutées à l'aide de la ligne de commande /?.

Au besoin, vous pouvez installer les fichiers .msu de Windows Installer 4.5 avec le gestionnaire de packages Windows **pkgmgr.exe**, voir le lien suivant http://support.microsoft.com/kb/934307/fr.

Les packages peuvent être installés avec /passive /norestart. Sinon un redémarrage sera automatiquement opéré. Dans le cas où un package nécessite un Reboot, la valeur de retour est 3010, sinon 0 ou un code d'erreur.

À savoir :

- Lors de la mise à jour d'une ancienne version vers HiCAD PDM 2027 (32.0.0) ou supérieure, notez que les fichiers Setup.ini existants doivent être adaptés ou recréés.
- Pour HiCAD PDM, vous trouverez les packages d'installation sous \Desktop\application\Desktop.msi (pour une installation autonome de HiCAD PDM Desktop) ou HicadUpdate\application\HicadUpdate.msi (pour HiCAD 3D).
- L'utilisation du package msi et notamment le setup.exe diffère dans la mesure où, en l'absence d'une condition préalable (composant redistribuable), le setup.exe apporte une notification interactive et suspend le package msi avec un code d'erreur. Ce dernier peut être plus approprié pour une utilisation dans le cadre d'un programme de partage du logiciel.

Démarrez l'installation en mode silencieux

L'installation peut être transférée en mode silencieux seulement par les lignes de commande :

setup.exe SETTINGS="<Ini-Datei>" /passive /l*v "<Log-Datei>"

ou

msiexec.exe /i HiCAD.msi /qb!- /SETTINGS="<Ini-Datei>" /l*v "<Log-Datei>"

Comme aucune fenêtre de dialogue ou message d'erreur ne s'affiche, un fichier journal "<Log-Datei>" de l'installation sera créé au moyen de /l*v. Ce dernier pourra être par la suite utilisé pour le diagnostic des problèmes d'installation.

Retrouvez plus d'informations sur les autres options de lignes de commande avec l'instruction msiexec /? et sur internet sous

https://learn.microsoft.com/fr-fr/windows/win32/msi/standard-installer-command-line-options

Démarrez une installation de Hotfix en mode silencieux

Exemple : **msiexec.exe /i "\\entw042\Setups\Hotfix_HiC26022x64-3.msi" INSTLOC="C:\HiCAD" /passive**

Exemple : Installation de Batch, incluant Redistributables et Log

```
@REM UAC auto elevate -->
@net file 1>nul 2>nul && goto :run || powershell -ex unrestricted -Command "Start-Process -Verb RunAs -FilePath '%comspec%' -ArgumentList '/c cd /d %CD% && %~fnx0 %*'"
@goto :eof
:run
@REM UAC auto elevate <--

@setlocal
@setlocal EnableDelayedExpansion

@set SOURCE=d:\Hicad
@set LANGUAGE=en-us

@for /r "%SOURCE%" %%f in (vc*redist*) do @(
echo "%%f" /passive /norestart
"%%f" /passive /norestart
if not "!errorlevel!" == "0" if not "!errorlevel!" == "1638" if not "!errorlevel!" == "3010" echo Visual C++ Runtime Installation Error && goto error
)

"%SOURCE%\DotNetFX48\NDP48-x86-x64-AllOS-ENU.exe" /q /norestart
@if not "%errorlevel%" == "0" if not "%errorlevel%" == "1638" if not "%errorlevel%" == "3010" echo .NET Runtime Installation Error && goto error

"%SOURCE%\VSTOR40\vstor_redist.exe" /passive /norestart
@if not "%errorlevel%" == "0" if not "%errorlevel%" == "1638" if not "%errorlevel%" == "3010" echo VSTOR Runtime Installation Error && goto error

@setlocal DisableDelayedExpansion

msiexec.exe /qb+! /i "%SOURCE%\%LANGUAGE%\HiCAD.msi" /l*v "HiCADInstall_%COMPUTERNAME%.log" SETTINGS="%~setup.ini"

goto :eof

:error
```

```
@echo Error %errorlevel%
@net helpmsg %errorlevel%
@pause
```



Important :

Le fichier INI doit en principe être indiqué dans le fichier Batch avec le chemin complet, car il n'est pas possible de faire des hypothèses sur le répertoire actuel du processus d'installation de Windows.

Si l'INI se trouve dans le même répertoire que le fichier Batch, cela peut être fait par exemple de la façon suivante : **SETTINGS="%~dp0setup.ini"**.

Configuration

Vous pouvez facilement ajuster les configurations de paramètres aux exigences propres à l'entreprise ou à l'utilisateur.

- Database Connection Manager (PdmSetup)
- Configuration des paramètres HiCAD PDM

Database Connection Manager (PdmSetup)

Le **Database Connection Manager (HiCAD PDM Setup)** permet d'activer ou de modifier différents paramètres de connexion de votre Client PDM, par exemple en cas d'erreurs (comme des saisies incorrectes) ou de modifications survenues entre-temps dans l'architecture du système.

Cet outil permet également d'effectuer les mises à jour de la version de la base de données, lorsqu'elles sont nécessaires, par exemple après des installations de mise à jour (voir à ce sujet Mise à jour de la base de données HiCAD PDM).

Lancez l'application **PdmSetup.exe** depuis le répertoire \exe\ de votre dossier d'installation HiCAD, ou la commande **Database Connection Manager** depuis le menu Démarrer de Windows (des droits d'administrateur Windows sont nécessaires).

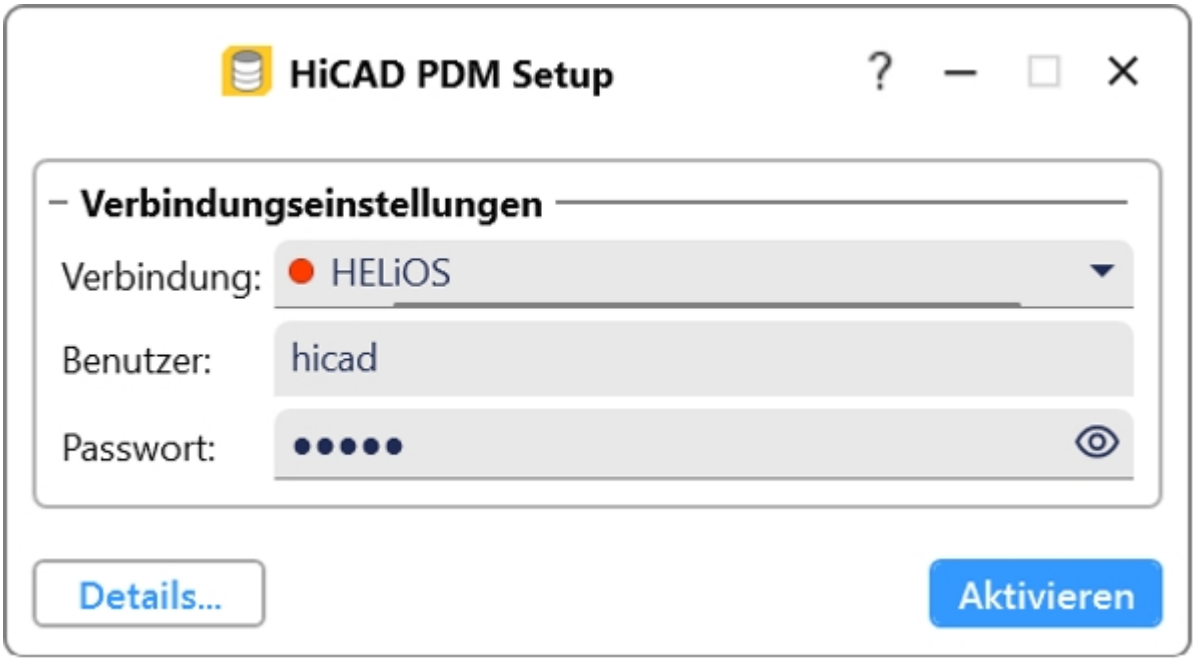


Sous **Connexion** s'affiche la connexion ODBC éventuellement déjà activée (et, entre parenthèses, le nom de la base de données correspondante, sauf si les noms de la connexion ODBC et de la base de données sont identiques).

Sous **Utilisateur** et **Mot de passe**, le **Mot de passe** saisi peut aussi être affiché pour vérification. Les indications **Utilisateur** et **Mot de passe** de l'encart **Base de données** de la fenêtre doivent correspondre à ce qui a été configuré comme authentification SQL Server pour votre base de données.

Dans la liste de choix **Connexion**, sélectionnez la source de données ODBC correspondante (le menu de sélection ne prend en compte que les sources de données ODBC enregistrées dans le système).

Une connexion de base de données marquée en vert est la connexion ODBC enregistrée dans HiCAD PDM, donc actuelle ; une base de données non active s'affiche en rouge dans la liste de choix.

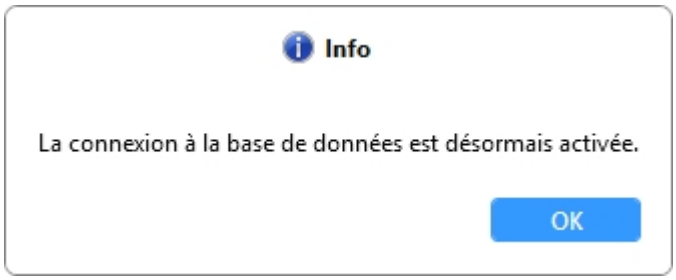


Si aucune connexion n'est active (ou s'il s'agit d'une autre que celle souhaitée), vérifiez que l'**Utilisateur** et le **Mot de passe** sont corrects et que la **Connexion** sélectionnée est la bonne.

Cliquez ensuite sur le bouton **Activer**. Si la connexion de base de données activée est actuelle, ce bouton est grisé et ne peut pas être cliqué.

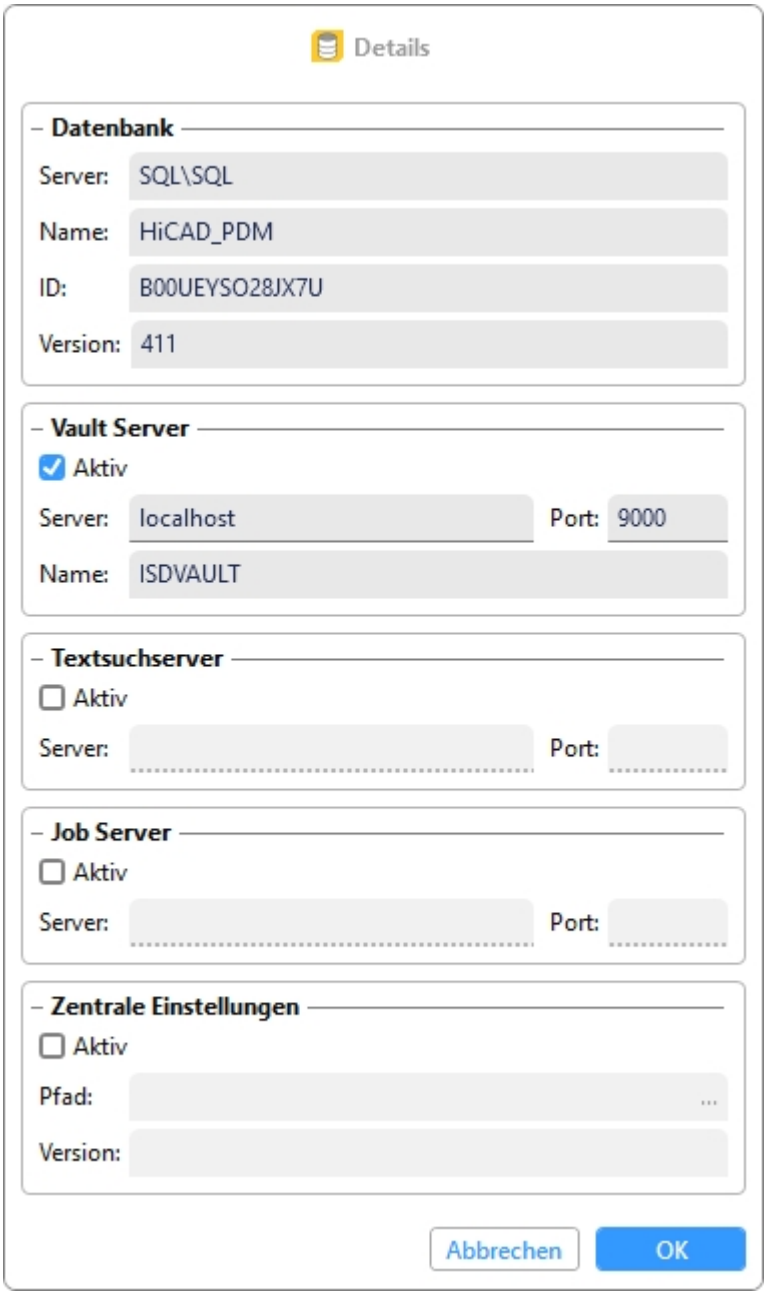
Si le bouton **Continuer** s'affiche à la place d'**Activer**, d'autres actions sont possibles ou nécessaires, par exemple une mise à jour de la version de la base de données (voir à ce sujet Mise à jour de la base de données HiCAD PDM).

Lorsque la connexion de base de données est établie avec succès, vous en êtes informé par un message correspondant.



L'outil est conçu comme un assistant : les étapes d'actualisation nécessaires vous sont proposées l'une après l'autre sous forme de fenêtres après un clic sur **Continuer**.

Un clic sur **Détails** vous donne accès à d'autres zones de la fenêtre : outre la connexion **Base de données**, des options de connexion pour le **Vault Server**, le **Serveur de recherche de texte**, le **Job Server** et les **Paramètres centraux**.



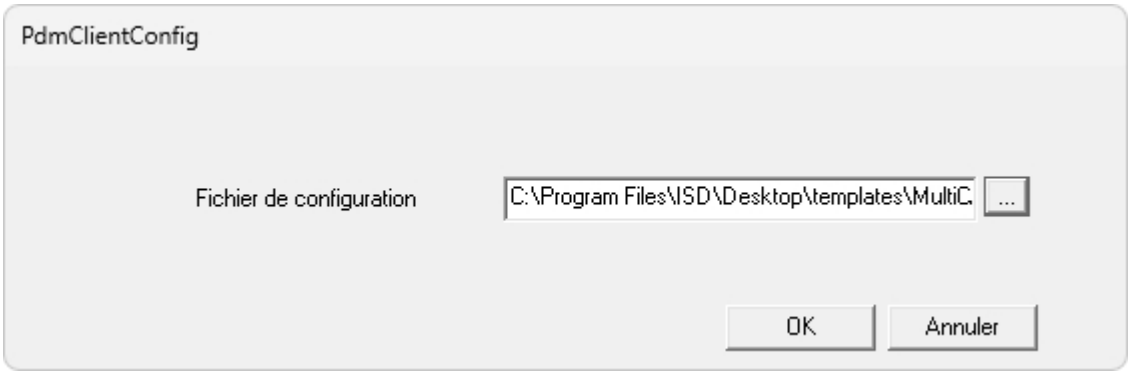
Chacun de ces composants serveur peut être activé/désactivé sur votre système Client via la case **Actif** correspondante, et modifié le cas échéant :

- **Vault Server** : lors de son activation ou de sa modification, indiquez le **Serveur** (nom ou chemin d'adresse), le **Port** et le nom interne au système configuré du Vault Server HiCAD PDM.
- **Serveur de recherche de texte** : lors de son activation ou de sa modification, indiquez le **Serveur** (nom ou chemin d'adresse) et le **Port**.
- **Job Server** : lors de son activation ou de sa modification, indiquez le **Serveur** (nom ou chemin d'adresse) et le **Port**.
- **Paramètres centraux** : lors de l'activation ou de la modification du répertoire central des paramètres, indiquez le **Chemin** vers le répertoire. La **Version** des paramètres indique la version actuelle et, le cas échéant, requise de HiCAD PDM.

Configuration des paramètres HiCAD PDM

Des interfaces et configurations adaptées correspondantes aux différents couplages sont mises à votre disposition dans HiCAD PDM. L'installation de HiCAD PDM exécute automatiquement le fichier **MultiCAD.csv** avec le programme **PdmClientConfig.exe** à travers lequel les modèles sont paramétrés pour le fonctionnement du couplage.

Vous pouvez également charger votre propre fichier *.CSV. Pour ce faire, lancez le programme **PdmClientConfig.exe** depuis le répertoire EXE de votre dossier d'installation de HiCAD PDM. Sélectionnez le fichier CSV à l'aide de l'icône ..., puis confirmez avec **OK**.



En outre, HiCAD PDM offre des fichiers modèles pour les cartouches (cadres de dessin AutoCAD avec attributs de base de données). Il existe pour le fonctionnement Multi-CAO des menus HiCAD PDM adaptés :

- Dans le répertoire ...\templates du dossier d'installation de HiCAD PDM Desktop, vous trouverez dans le répertoire ...\MultiCAD les masques HiCAD PDM adaptés pour le fonctionnement de Multi-CAO. Copiez ce dernier dans le répertoire ...\sys de votre dossier d'installation HiCAD PDM.
- Dans le répertoire ...\templates\AutoCAD\, vous trouverez aussi les modèles de cadre de dessin pouvant être copié dans le répertoire de modèles de votre logiciel CAO.

Mise à jour

- Licences pendant une mise à jour
  - Actualisation de la licence de serveur
  - Actualisation des licences locales
- Procéder à l'installation
- Compatibilité des données HiCAD 3D/HiCAD PDM
- Mise à jour de HiCAD PDM
  - Sauvegarde avant l'installation de la mise à jour
  - Installation de mise à jour de HiCAD PDM
- Service de mise à jour ISD (ISD Update Service)
  - Installation des services de mise à jour ISD
  - Travailler avec le service de mise à jour ISD
  - Paramètres du service de mise à jour ISD
- Mise à jour de la version de la base de données HiCAD PDM
- Enregistrement manuel des add-ins Mutli-CAO

Licences pendant une mise à jour

Avant une mise à jour de HiCAD PDM, vous devez désactiver toutes les licences (licences serveur ou licences locales). La procédure diffère entre les licences serveur et les licences locales.

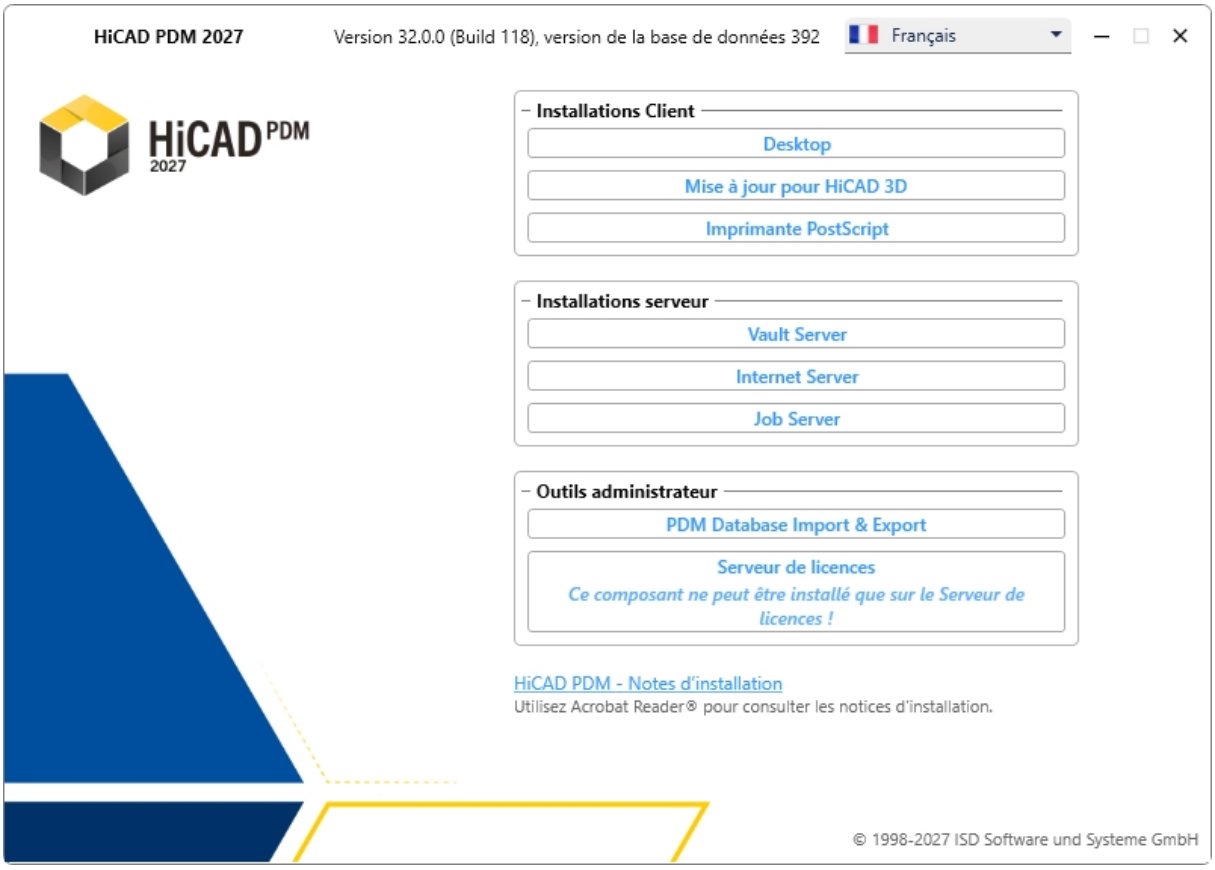
Actualisation de la licence de serveur

Dans le cadre d'une licence de serveur, le logiciel de serveur de licences (License Server), ainsi que les outils d'administration des licences doivent être éventuellement actualisés. En outre, il est nécessaire de désactiver d'abord les licences de l'ancienne version, puis d'activer celles de la version 2027.

L'installation de HiCAD PDM peut s'effectuer avant ou après l'activation de nouvelles licences. Cependant le lancement du logiciel ne sera possible qu'une fois les nouvelles licences activées.

La version actuelle du serveur de licences, Sentinel RMS License Manager se trouve sur le support d'installation de HiCAD PDM 2027. Si vous possédez une ancienne version, vous devez d'abord les désinstaller. Cela se passe dans le panneau de configuration Windows. Désinstallez alors le **Sentinel RMS License Manager** et, s'il existe, l'**AdminToolsServer**.

Ensuite, vous pouvez installer la nouvelle version du serveur de licences depuis le support d'installation. Démarrez l'assistant d'installation . Pour installer, cliquez sur **License Server**.



Avant de pouvoir utiliser les nouvelles licences de HiCAD PDM 2027, il faut que les anciennes licences soient d'abord désactivées. Référez-vous alors au ISD License Manager. Vous trouverez cet outil dans le menu de démarrage Windows sous **Programmes** > **HiCAD PDM**.

Après le lancement du **ISD License Manager**, l'onglet **License Activator** (Activateur de licence) est actif. Normalement le champ EID (Entitlement ID) est encore rempli et les champs **E-Mail** et **Mot de passe** sont vides.

Les modules de l'ancienne version sont marqués en couleur (bleu). Cliquez sur **Désactiver** pour annuler l'activation de ces modules.

Pour activer les nouvelles licences, vous avez besoin du dernier **ISD License Manager (Server)**. Celui-ci est mis à votre disposition, après une installation, dans le menu de démarrage Windows sous **Programme** > **HiCAD Licensing**.

Pour activer les nouvelles licences, il faut au préalable remplir un formulaire de mise à jour et que les licences ont été rendues disponibles par ISD.

Démarrez le dernier **ISD License Manager (Server)** que vous retrouverez dans le menu de démarrage Windows sous **HiCAD Licensing** (le ISD License Manager (Server), nécessaire pour les licences serveur, est installé dans le dossier C:\Program Files\ISD\AdminToolsServer).

Activez l'onglet **License Activator**, puis enregistrer l'**Entitlement ID** (identifiant de droit), votre adresse **E-mail**, ainsi que votre **Mot de passe**, puis cliquez sur **Connexion**. Une fois la connexion avec le **ISD License Server** réussie, toutes les licences que vous avez acquises seront affichées. En cliquant sur **Activer**, vous pouvez désormais activer les licences.

Après l'activation, vous pouvez lancer HiCAD PDM.

Actualisation des licences locales

Avant que vous ne débutiez l'installation de HiCAD PDM 2027, il vous faut désactiver de **tous** les postes de travail les licences locales de l'ancienne version. Une fois la version 2027 installée, les nouvelles licences seront alors activées.

Pour désactiver les anciennes licences, utilisez le programme **ISD License Manager** que vous trouverez dans le menu de démarrage Windows sous **HiCAD 3D** ou dans le répertoire .exe de la version de HiCAD 3D.

Dans l'onglet **License Activator**, cliquez sur **Désactiver** pour annuler l'activation des licences des modules. Une fois l'annulation réussie, le message suivant apparaît : **Toutes les licences locales ont été désactivées avec succès**.

Pour activer les nouvelles licences, vous avez besoin du nouveau **ISD License Manager**. Celui-ci est mis à votre disposition, après une installation de HiCAD PDM 2027, dans le menu de démarrage Windows sous **HiCAD PDM** ou dans le répertoire .exe de la nouvelle version de HiCAD 3D.

Pour l'activation des nouvelles licences, il faut au préalable remplir un formulaire de mise à jour et que les licences ont été rendues disponibles par ISD. Après l'installation de HiCAD PDM 2027, démarrez le nouveau **ISD License Manager** (dossier [répertoire d'installation HiCAD 3D/HiCAD PDM]\exe\ISDLicenseManager.exe).

Sélectionnez l'onglet **License Activator**, puis saisissez l'**Entitlement ID** (identifiant de droit), votre adresse **E-mail** (l'adresse à laquelle les e-mails de Activation@isdgroup.de ont été envoyés), ainsi que votre **Mot de passe**, puis cliquez sur **Connexion**.

Une fois la connexion avec l'**ISD License Manager** réussie, toutes les licences que vous avez acquises seront affichées. Sélectionnez alors les modules à activer en cochant chacune des cases nécessaires, puis lancez l'activation en cliquant sur **Activer**. Les modules sélectionnés sont maintenant activés sur votre poste de travail. Vous pouvez les désactiver à tout moment pour permettre leur utilisation sur un autre poste de travail.

Après l'activation, vous pouvez lancer HiCAD PDM.

Procéder à l'installation

L'installation de HiCAD PDM peut être effectuée par l'équipe d'assistance ISD Consulting.

Dans le cadre des installations de mise à jour, les 5 derniers cycles de Release sont pris en charge.

Nous vous recommandons de bien prendre en compte les points suivants :

1. Les utilisateurs disposant de connaissances préalables suffisantes peuvent en principe effectuer eux-mêmes les mises à jour.
2. Lors de l'installation d'une mise à jour, les "Remarques sur l'installation" doivent être prises en considération avec attention. La responsabilité incombe à l'utilisateur. En principe, les mises à jour relèvent du domaine de l'équipe de consultants. Les questions sur l'installation de la mise à jour qui vont au-delà des questions purement fonctionnelles sur l'installation sont donc facturées.
3. Lors de l'installation d'une mise à jour, nous recommandons, en plus de la lecture des "Remarques sur l'installation", de toujours effectuer d'abord une mise à jour sous forme de test au moyen d'une installation test et de n'effectuer la mise à jour dans le système réel qu'en cas de succès. Les adaptations personnalisées de l'installation HiCAD PDM peuvent devoir être mises à jour/répétées pendant l'installation test.

Comme les complications d'une mise à jour augmentent avec le nombre de versions non exécutées, nous recommandons généralement que les mises à jour soient effectuées par ISD. Cela évite également à l'utilisateur de devoir se familiariser avec les difficultés de l'installation des mises à jour et garantit que rien ne sera oublié.

Mise à jour de HiCAD PDM

ISD recommande de mener une installation de mise à jour au moment de la transition d'une ancienne version vers HiCAD PDM 2027, ainsi que pour l'installation du Service Pack et Patchs. Avant de faire la transition, effectuez une sauvegarde de la base de données HiCAD PDM.

Espaces de travail HELiOS : Modification dans les répertoires système

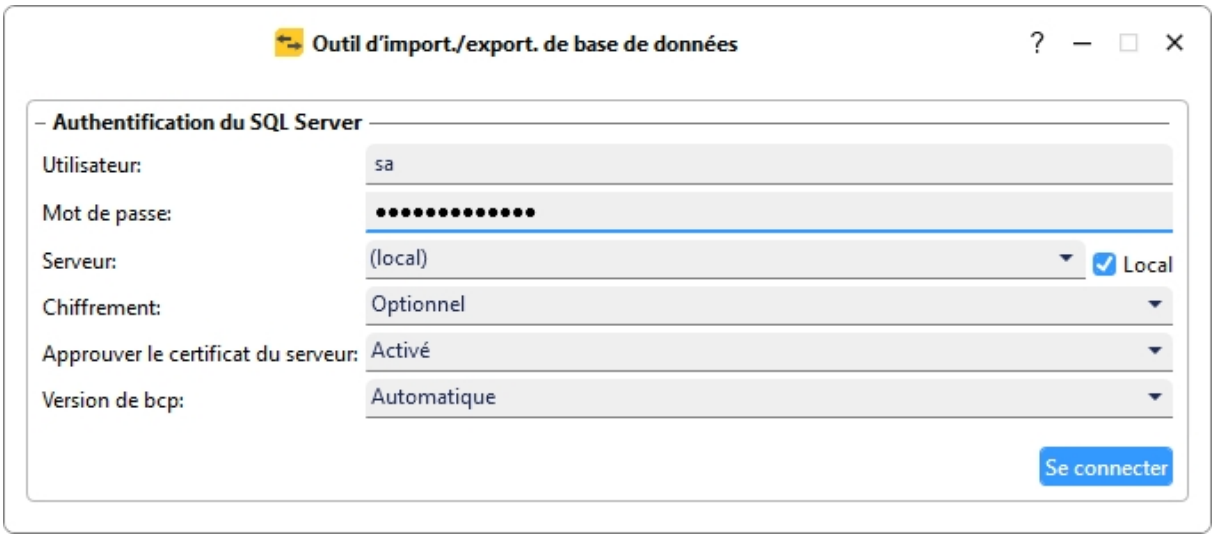
Lors de l'installation d'une mise à jour d'une ancienne version vers HELiOS 2025 (à partir de 2027 : HiCAD PDM, version 32.0.0) ou supérieure, la structure des répertoires change (à nouveau). Une migration automatisée n'étant pas possible, tous les utilisateurs doivent donc extraire toutes les données et vider leurs espaces de travail avant l'installation de la mise à jour (le cas échéant de manière répétée lors de la mise à jour vers HiCAD PDM 2027) afin d'éviter toute perte de données.

Dans les versions précédentes, les espaces de travail se trouvaient sous %localappdata%. Cela avait pour conséquence que différents espaces de travail pouvaient se trouver sur un même système. Pour remédier à cela, les espaces de travail ont été migrés vers le répertoire **%programdata%**.

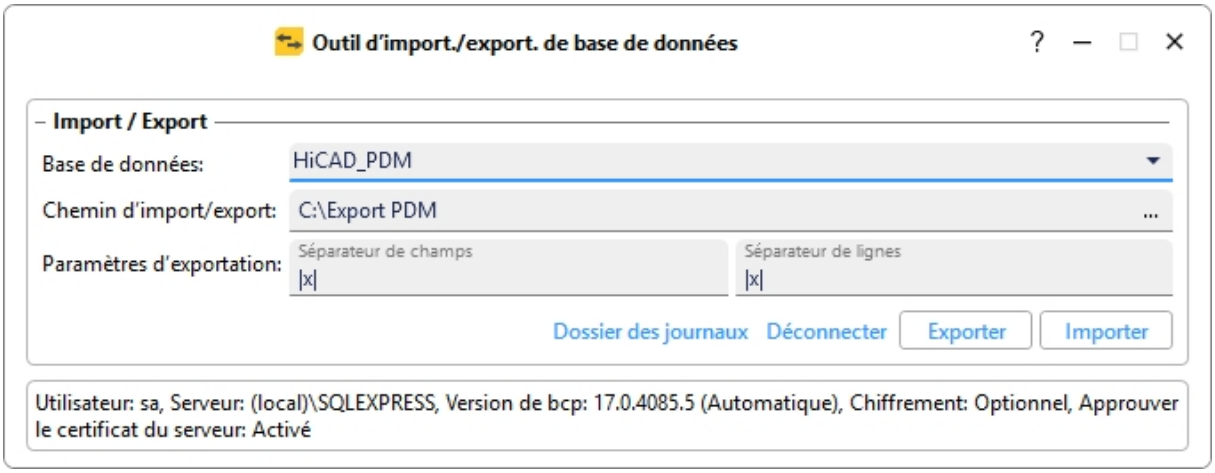
Les fichiers extraits seront alors situés dans **%programdata%\Hicad\Pdm\Workspace\(…)*** (*plus Location-ID et User-ID). Les bases de données de l'espace de travail seront situées, selon la version, sous **%programdata%\Hicad\Pdm\32.0\General\Locations**.

Sauvegarde avant l'installation de mise à jour de HiCAD PDM

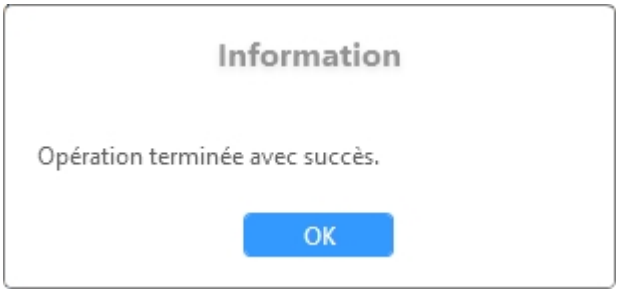
Avant que vous ne débutiez l'installation de la mise à jour de HiCAD PDM, pensez à créer une sauvegarde de la base de données (cf. également Manuel d'installation de Microsoft SQL Server). Démarrez pour ce faire le **HiCAD PDM Database Import & Export** (DbImportExport.exe).



Après avoir saisi vos données d'utilisateur **sa**, le Mot de passe et le serveur SQL à connecter, sélectionnez **Se connecter**.



Indiquez ensuite le nom de votre base de données et le répertoire d'exportation. Le répertoire d'exportation ne doit pas contenir de fichiers. Cliquez sur le bouton **Exporter**.



Une fois l'exportation réussie, un message s'affiche, que vous confirmez en cliquant sur **OK**.

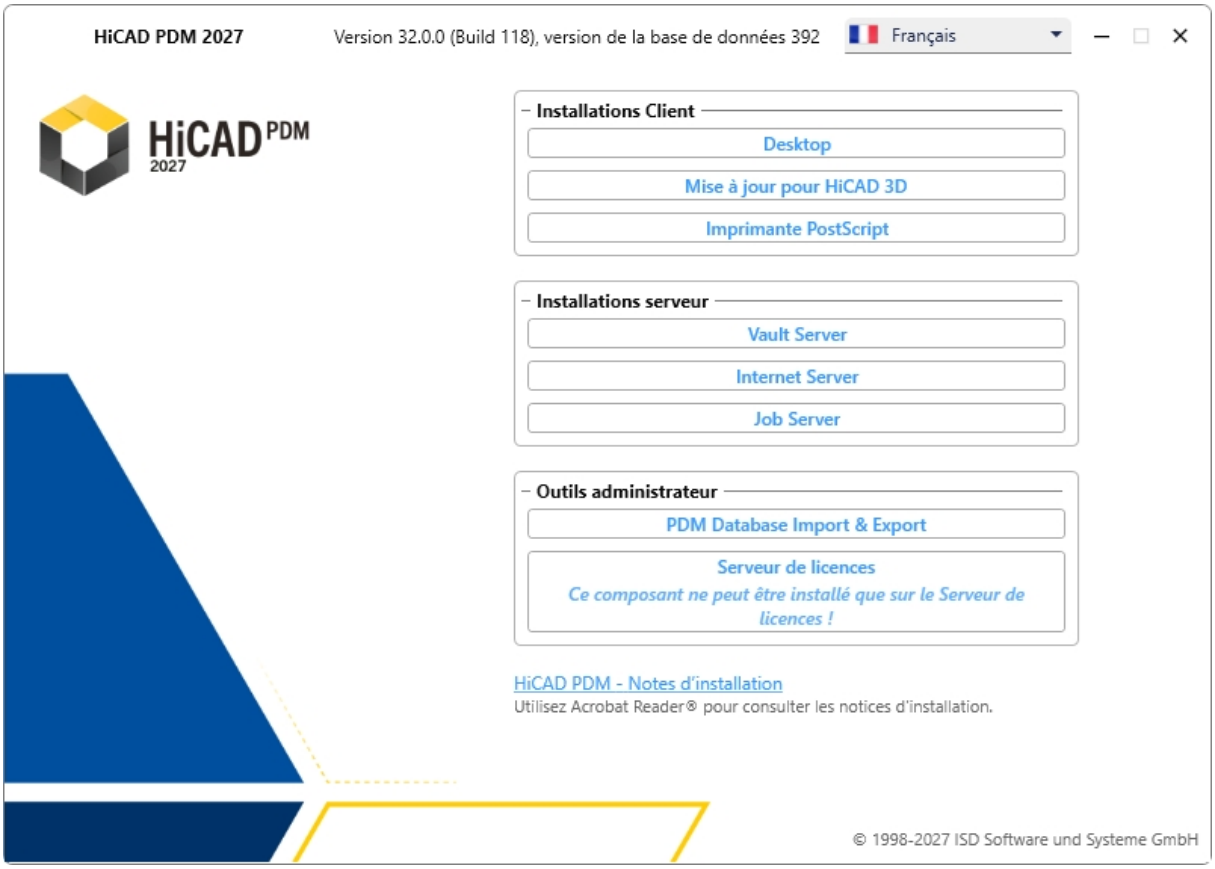
Vous trouverez le fichier log de l'opération sous %AppData%\Hicad\Pdm\<Major.Minor>\\Logging\DbImportExport\<DB>\DatabaseExport.txt et la configuration sous %AppData%\Hicad\Pdm\<Major.Minor>\DBImportExport\DBImportExportConfig.xml.

Installation de mise à jour de HiCAD PDM

Vous pouvez télécharger en toute simplicité chacune des versions actuelles de HiCAD PDM via la page de téléchargement. Gardez à l'esprit que, du fait d'une mise à jour de HiCAD PDM, vous devrez également mettre à jour la base de données.

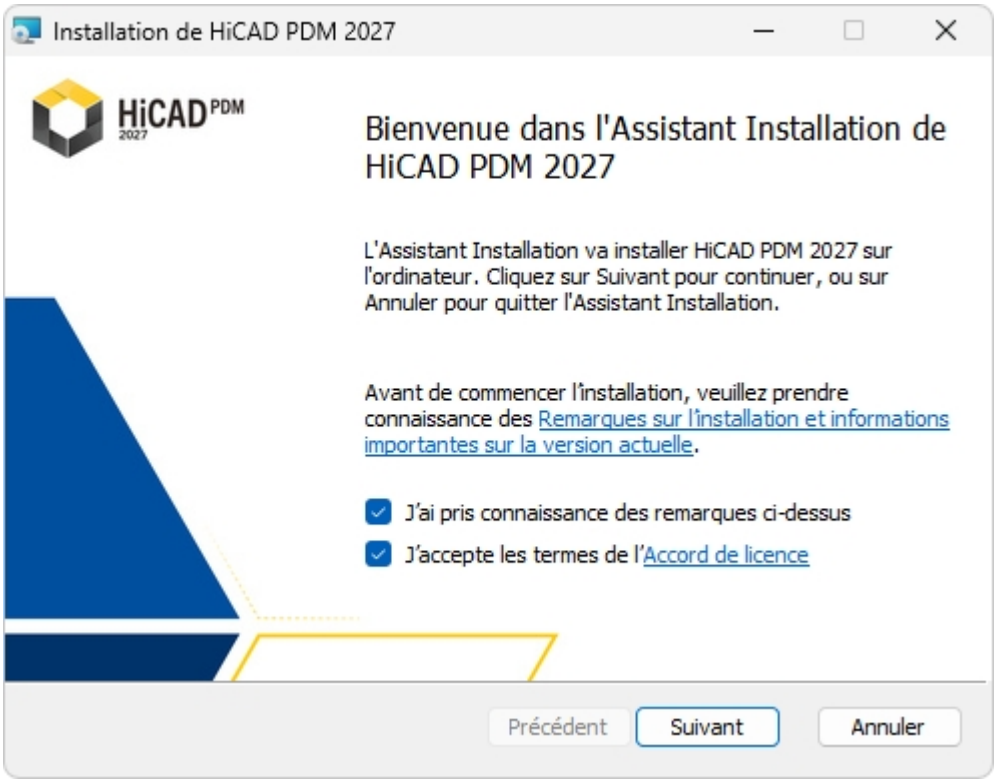
Veuillez fermer toutes les autres applications et démarrez l'assistant d'installation. Pour l'installation, le fichier **setup.exe** doit impérativement être lancé à partir du répertoire principal du fichier ISO ; c'est la façon la plus sûre pour que l'assistant d'installation reconnaît correctement le système d'exploitation et installe la version HiCAD PDM correspondante.

Sélectionnez ensuite la langue de la version.



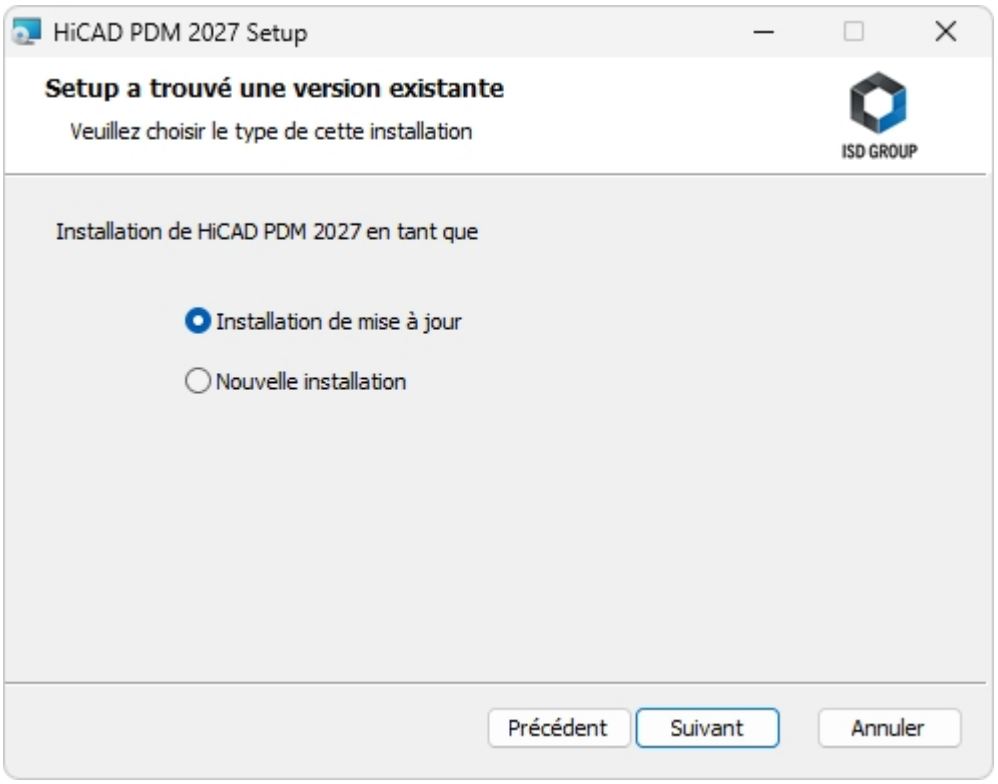
Lancez l'installation en cliquant sur le bouton **HiCAD PDM Desktop** ou **Mise à jour HiCAD PDM pour HiCAD 3D XXXX** (XXXX = année).

Avant d'utiliser HiCAD PDM, Microsoft **.NET Framework** et **Visual C++ Runtime Libraries** doivent être installés sur l'ordinateur. Si nécessaires, ces éléments seront installés comme partie intégrante de l'installation HiCAD PDM.

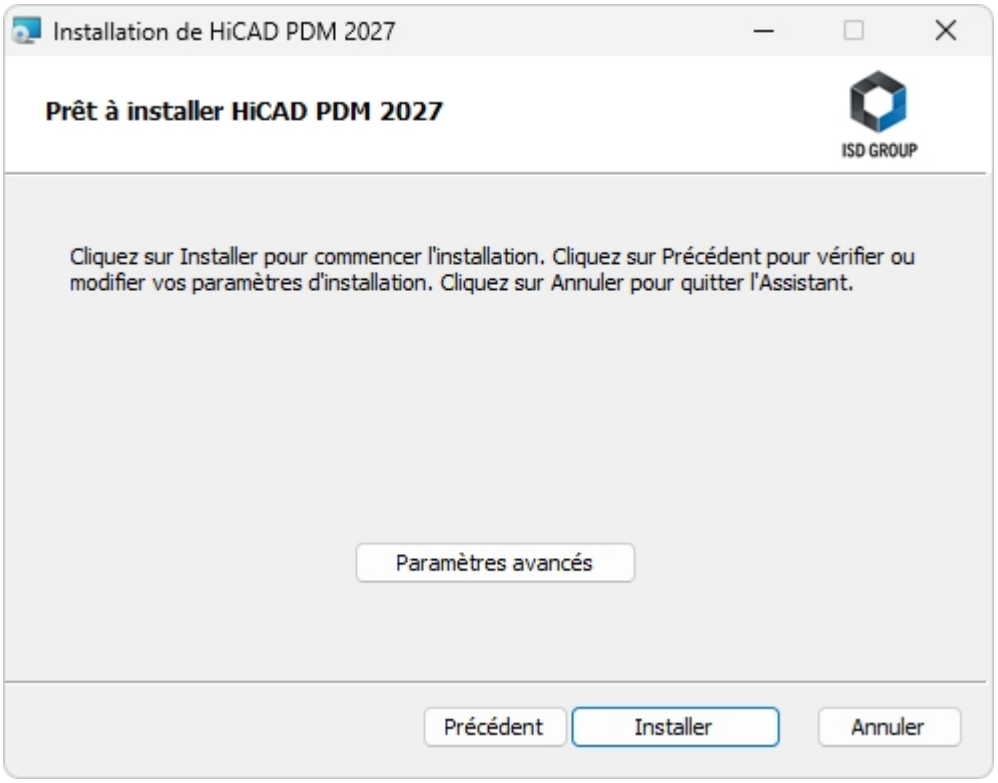


Veuillez lire attentivement les **Remarques sur l'installation** et l'Accord de licence.

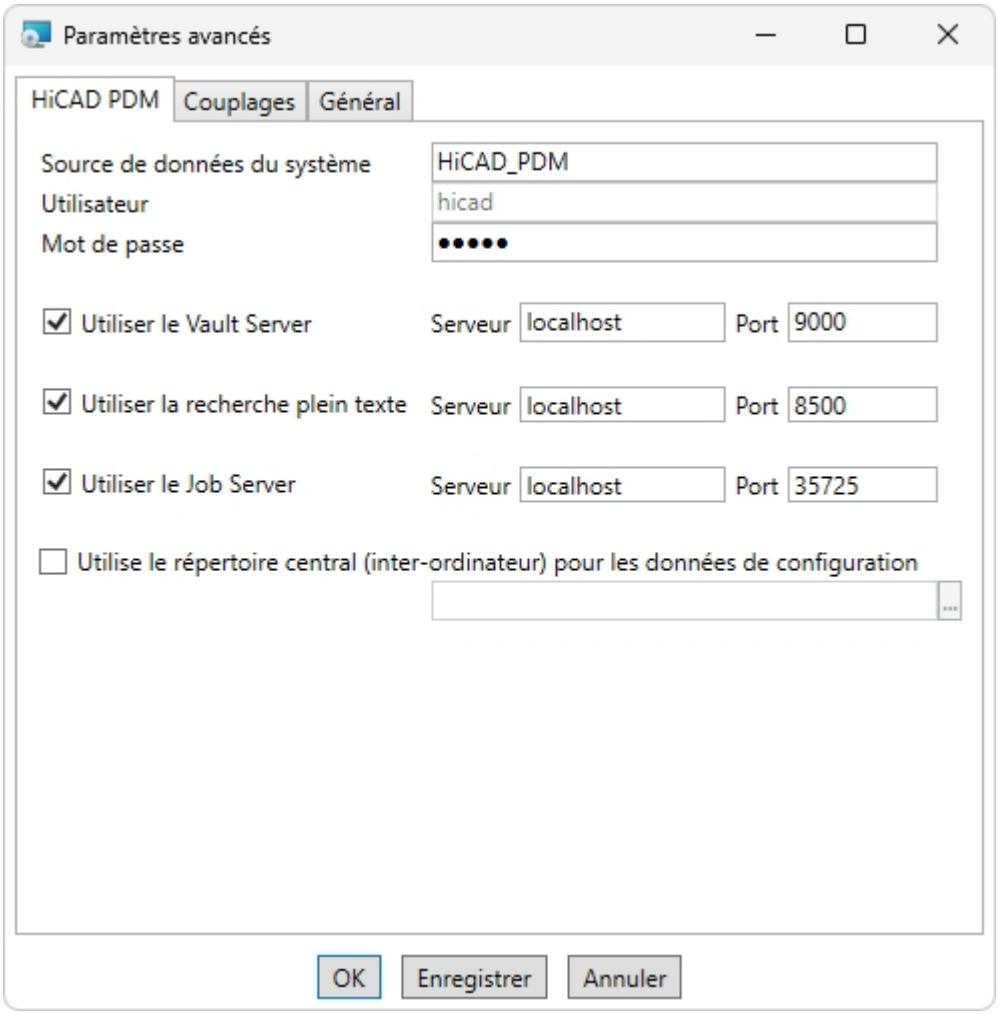
Si le programme d'installation trouve une version de HiCAD PDM déjà installée, la fenêtre suivante s'ouvrira alors.



Cochez la case **Installation de mise à jour**, puis cliquez sur **Suivant**.



Vous pouvez maintenant lancer l'installation ou modifier les **Paramètres avancés** de HiCAD PDM.

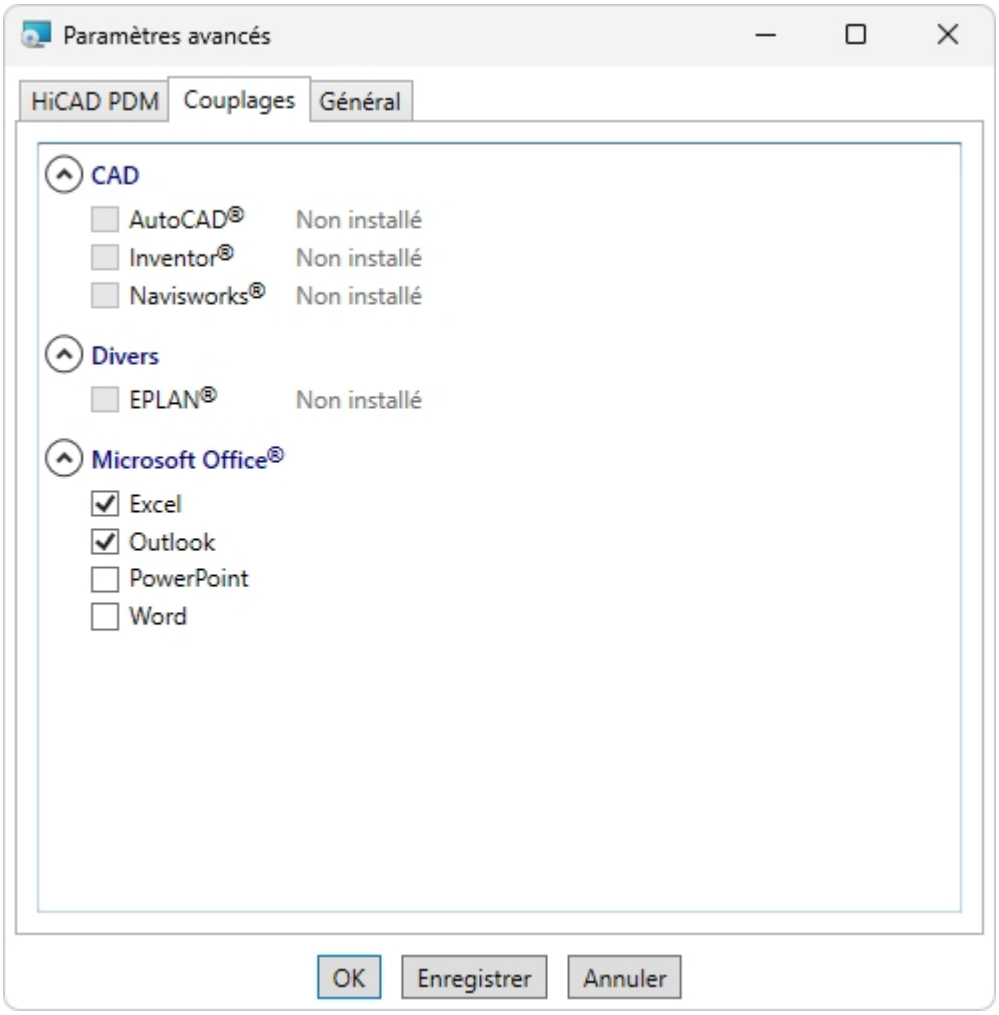


Lors d'une nouvelle installation, vous pouvez indiquer le nom de votre choix pour la source de données du système. La source de données existante vous sera proposée lors d'une mise à jour. L'**Utilisateur** et le **Mot de passe** sont identiques à la connexion ODBC.

Si vous travaillez avec un HiCAD PDM Vault Server, **Utiliser Vault Server** est coché et l'**Adresse** et le **Port** sont saisis. Les données du Job Server sont également prédéfinies.

Les paramétrages individuels dans HiCAD PDM peuvent être partagés avec d'autres utilisateurs ou postes de travail. Créez pour ce faire un fichier ZIP à partir du Client HiCAD PDM sous le symbole HiCAD PDM > **Options HiCAD PDM** > Gérer... > **Exporter les paramètres**. Pour charger ensuite les paramètres sur un autre poste de travail, il faut y sélectionner, sous les **Options HiCAD PDM > Gérer...**, la fonction **Importer les paramètres**. Vous pouvez ensuite sélectionner le fichier ZIP et confirmer en cliquant sur **Ouvrir**.

Si vous souhaitez mettre les paramètres à disposition de plusieurs postes de travail, cochez lors de l'installation l'option **Utilise le répertoire central (inter-ordinateur) pour les données de configuration**, puis sélectionnez un répertoire après avoir cliqué sur l'icône ... Vous pouvez, au moyen de l'option de menu **Options HiCAD PDM > Gérer... > Enregistrer les paramètres de manière centralisée...**, enregistrer les paramètres actuels de votre HiCAD PDM Desktop dans le répertoire central paramétré et les mettre ainsi à disposition d'autres postes de travail.



Le choix du couplage avec HiCAD PDM dépend des programmes installés sur votre ordinateur. Seules les versions 64 bits peuvent être couplées avec HiCAD PDM 64 bits. Une sélection multiple est possible pour le couplage avec HiCAD PDM. Les fonctions HiCAD PDM seront alors intégrées dans les logiciels couplés.

Pour savoir quels sont les couplages avec des logiciels externes supportés par HiCAD PDM, veuillez consulter la matrice de compatibilité.

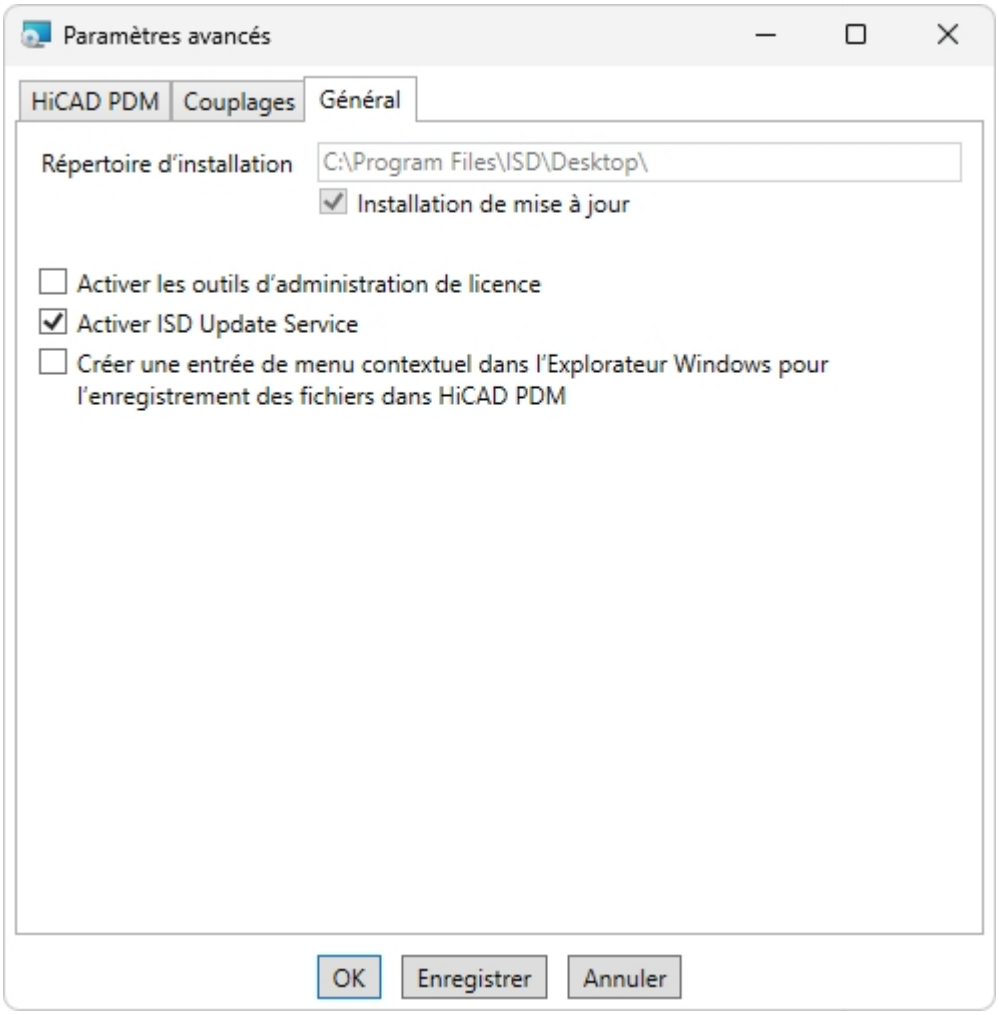
Vous pouvez également ajouter des couplages ultérieurement via le panneau de configuration Windows. Dans le panneau de configuration, sélectionnez **Programmes et fonctionnalités**, activez HiCAD PDM, puis cliquez avec le bouton droit de la souris sur **Modifier**. L'installation de HiCAD PDM démarre et vous pouvez sélectionner d'autres logiciels dans l'onglet **Interfaces HiCAD PDM**.

Par ailleurs, vous disposez du Couplings Manager (PdmCouplings.exe, dans le répertoire /exe/ du dossier d'installation de HiCAD PDM) pour le couplage.

À savoir :

- La condition pour le couplage avec un logiciel Multi-CAO est que le logiciel correspondant soit également installé sur le système correspondant.
- Un couplage entre un logiciel 32 bits et une version 64 bits de HiCAD PDM n'est pas possible.

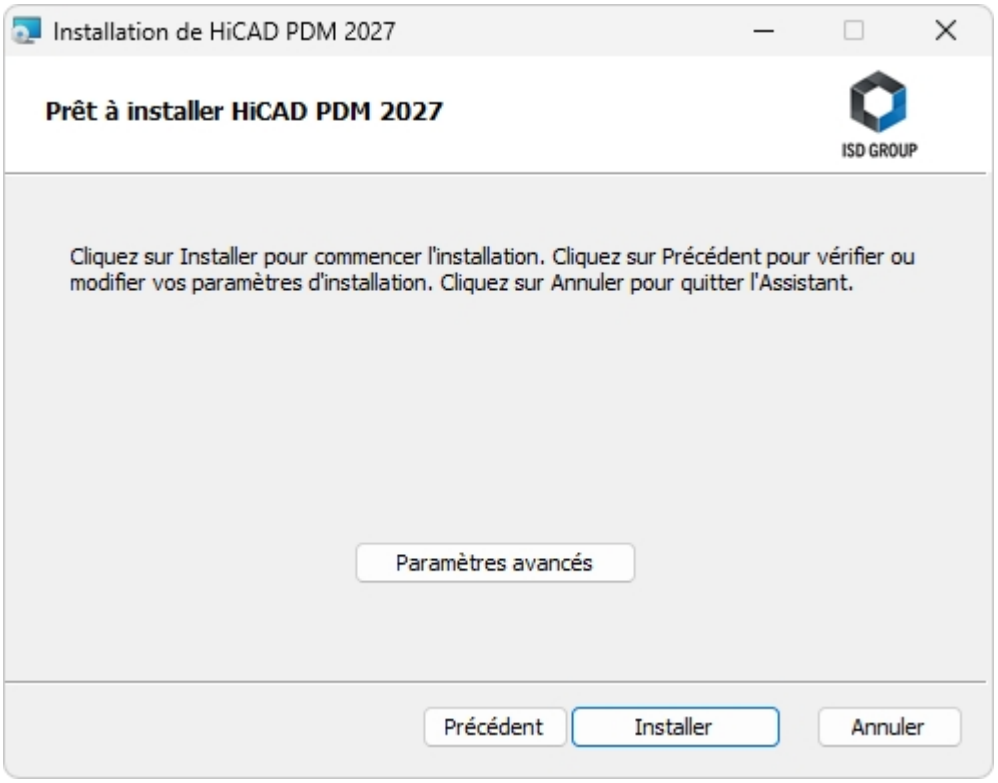
- Pour EPLAN, vous avez également besoin de l'EPLAN Article Synchronisation Service qui fonctionne séparément dans le système. Vous le trouverez sous forme de bouton dans la fenêtre de sélection de l'installation HiCAD PDM. Pour la configuration d'EPLAN avec HiCAD PDM, veuillez vous adresser à notre équipe de conseillers.
- Si vous avez installé AutoCAD et AutoCAD Mechanical, les deux seront pris en compte lors du couplage.



Lors de l'installation de la mise à jour, vous décidez, en activant l'option **Activer le service de mise à jour de ISD**, de rechercher un hotfix sur le serveur web de ISD lors du démarrage du programme HiCAD PDM. Vous pouvez également activer cette option ultérieurement via le panneau de configuration. Dans le panneau de configuration, sélectionnez **Programmes et fonctionnalités**, cliquez avec le bouton droit de la souris sur **HiCAD 3D** puis sur **Modifier**.

Si la fonction **Enregistrer dans HiCAD PDM** doit apparaître dans le menu contextuel de l'Explorateur Windows, cochez la case dans **Créer une entrée de menu contextuel dans l'Explorateur Windows pour l'enregistrement de fichiers dans HiCAD PDM**.

Quittez les **Paramètres avancés** en cliquant sur **OK**.

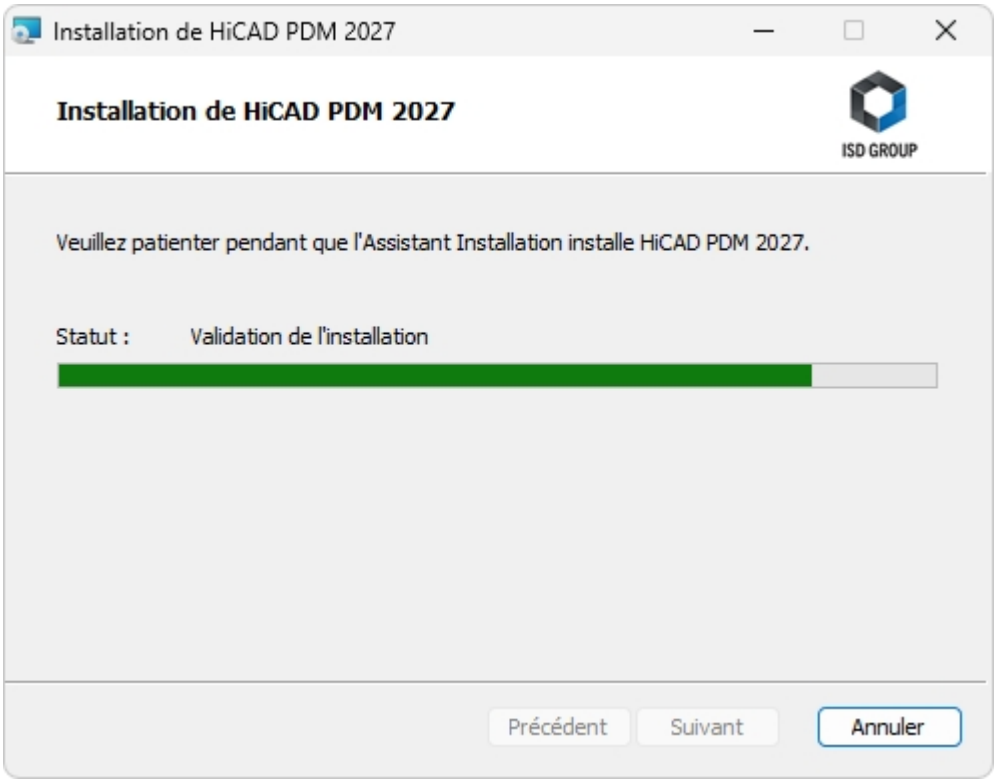


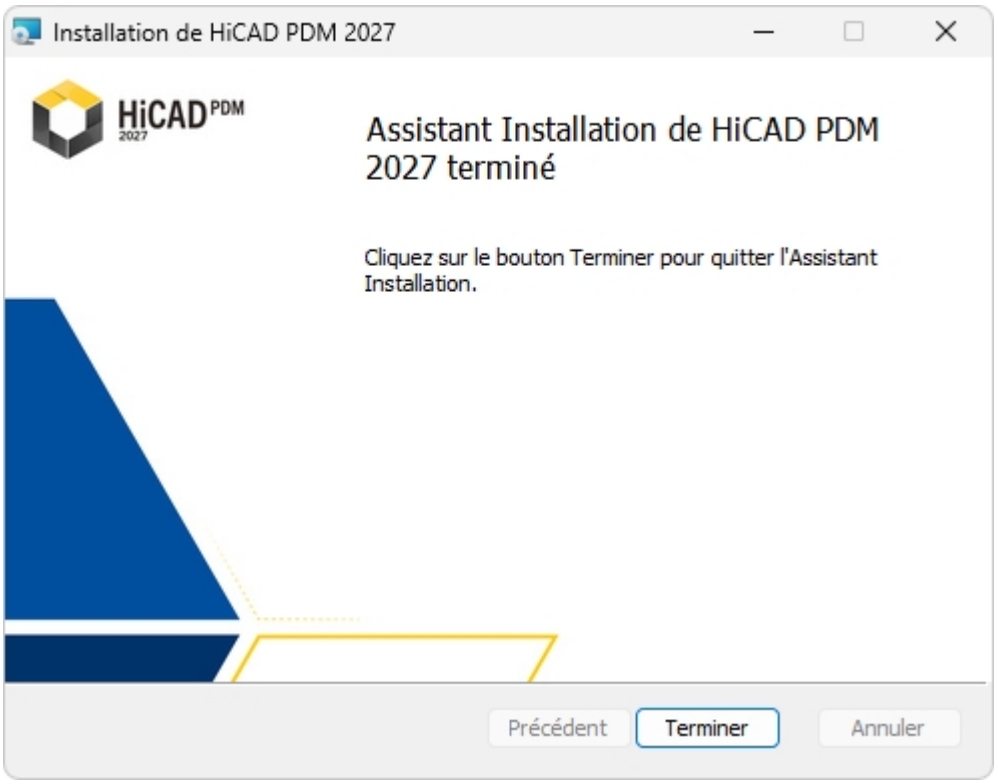
Cliquez sur le bouton **Installer**.

Un message vous indique alors que vous avez besoin d'une nouvelle clé de licence pour la nouvelle version.



Démarrez l'installation en cliquant sur **Continuer**.





Après une installation réussie, le raccourci pour démarrer le programme HiCAD PDM se trouve sur le bureau .

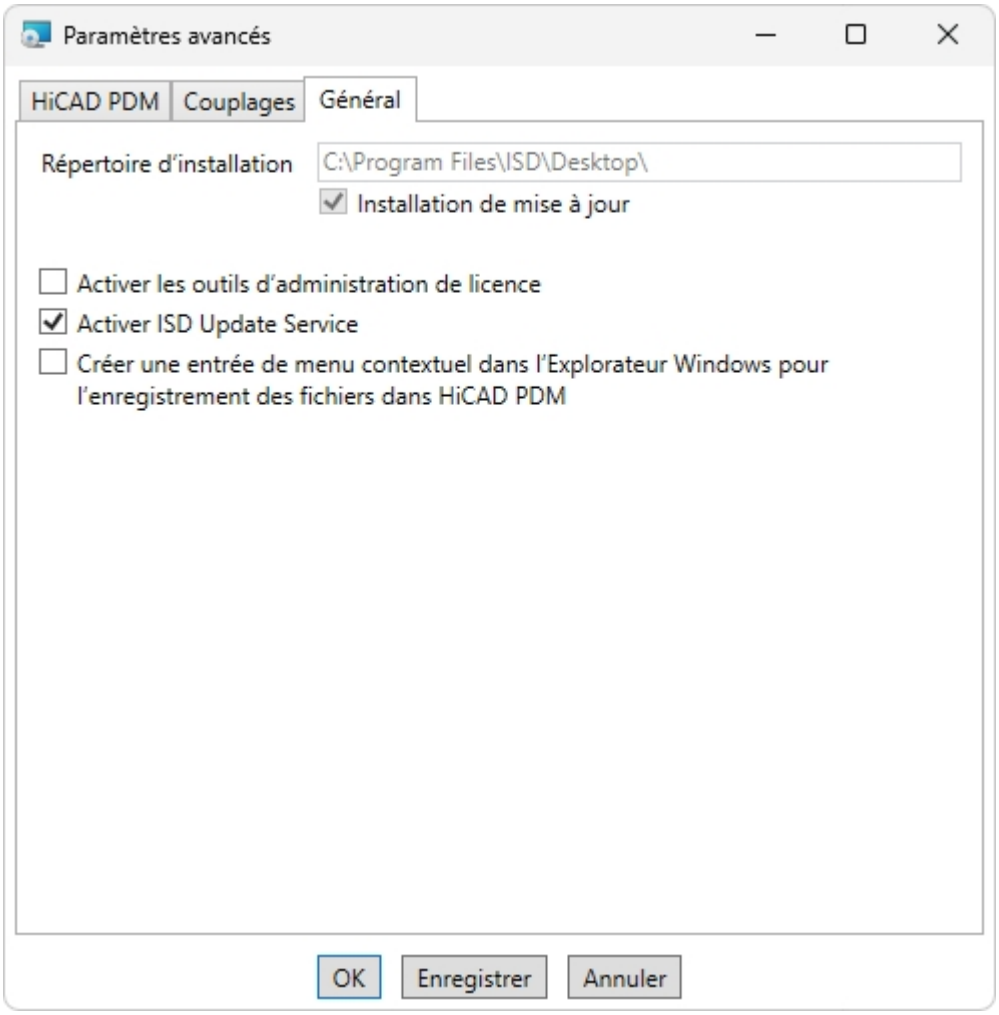
Les améliorations des fonctionnalités de HiCAD PDM nécessitent une actualisation de la base de données. Si la version de la base de données n'est plus actuelle, un message l'indique au démarrage du programme HiCAD PDM. Le programme PdmSetup.exe permet d'actualiser la version de la base de données.

Service de mise à jour ISD (ISD Update Service)

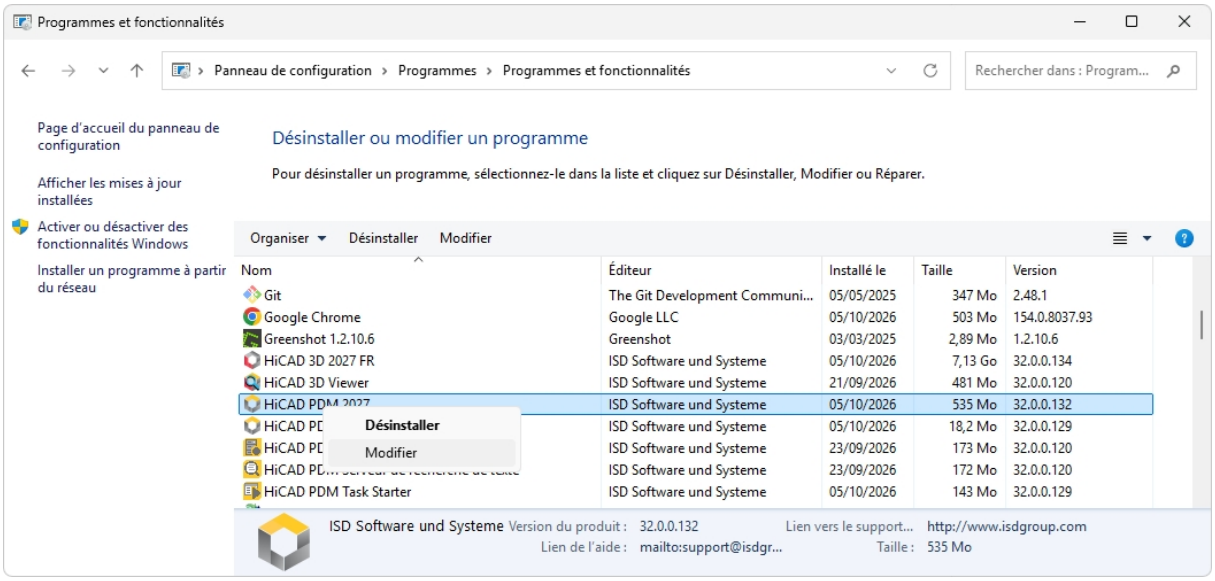
La recherche et l'installation automatique d'actualisations HiCAD PDM (Hotfix) s'effectuent à l'aide du programme de service de mise à jour **ISD Update Service** (ISDUpdateSvc.exe). Vous pouvez activer ce dernier pendant l'installation de HiCAD PDM ou bien l'installer ultérieurement via le panneau de configuration Windows.

Installation des services de mise à jour ISD

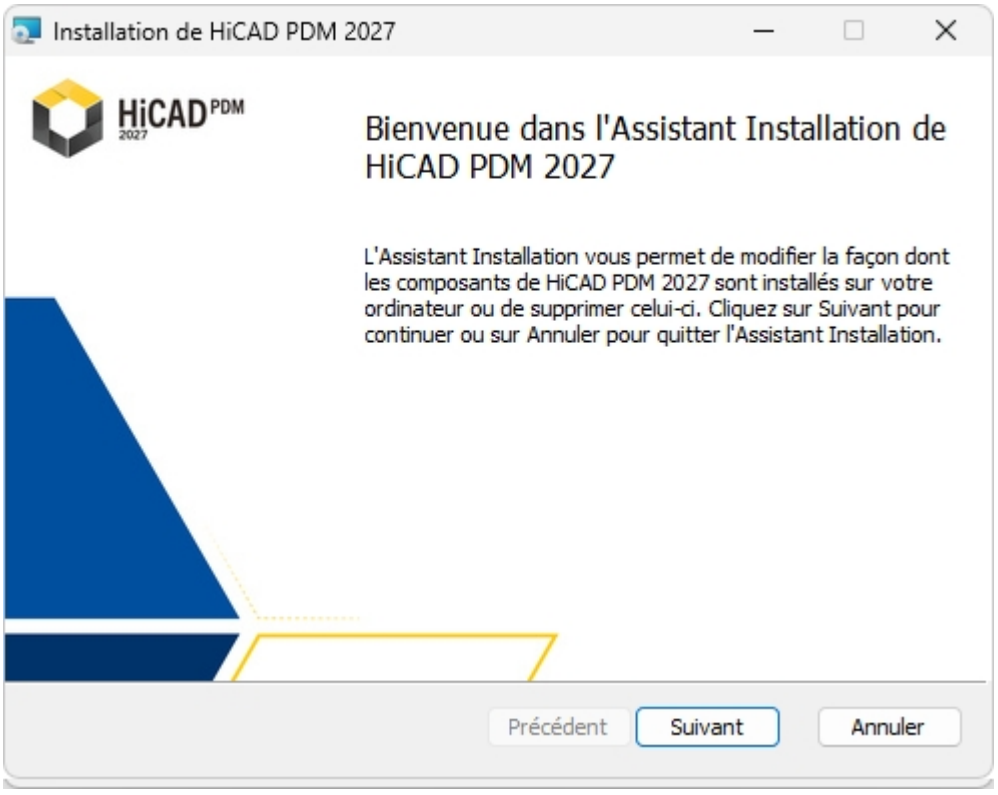
Vous pouvez activer la recherche et l'installation automatique d'actualisations HiCAD PDM (Hotfix) soit au cours de l'installation de HiCAD PDM ou bien ultérieurement via le panneau de configuration Windows.

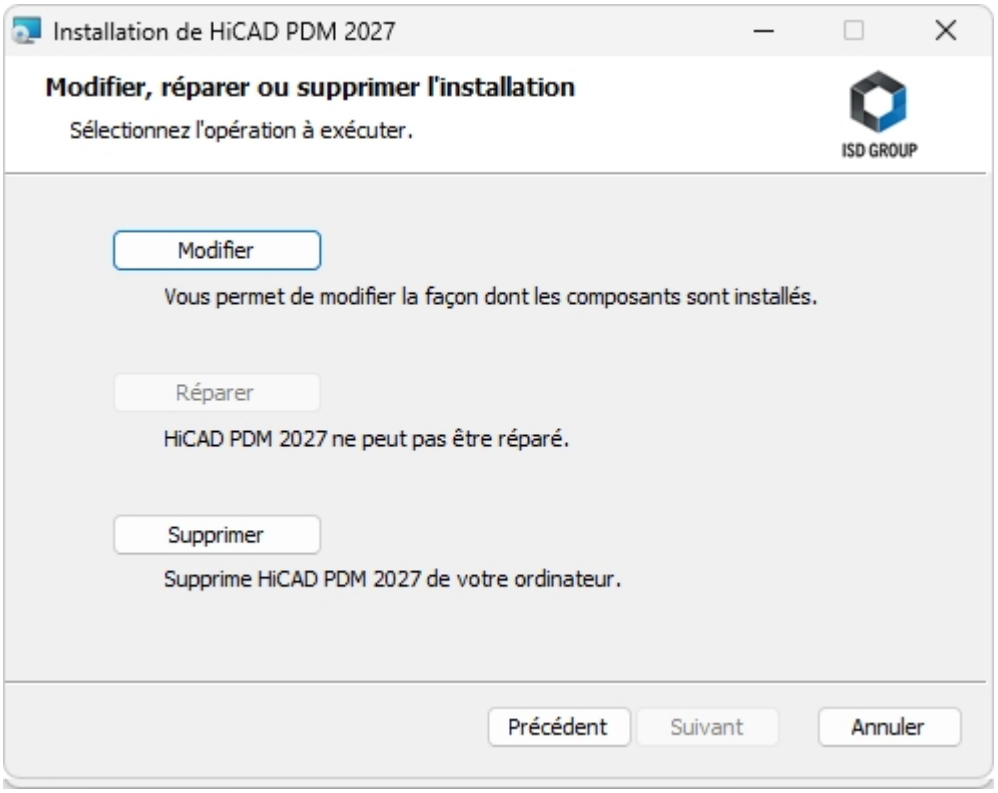


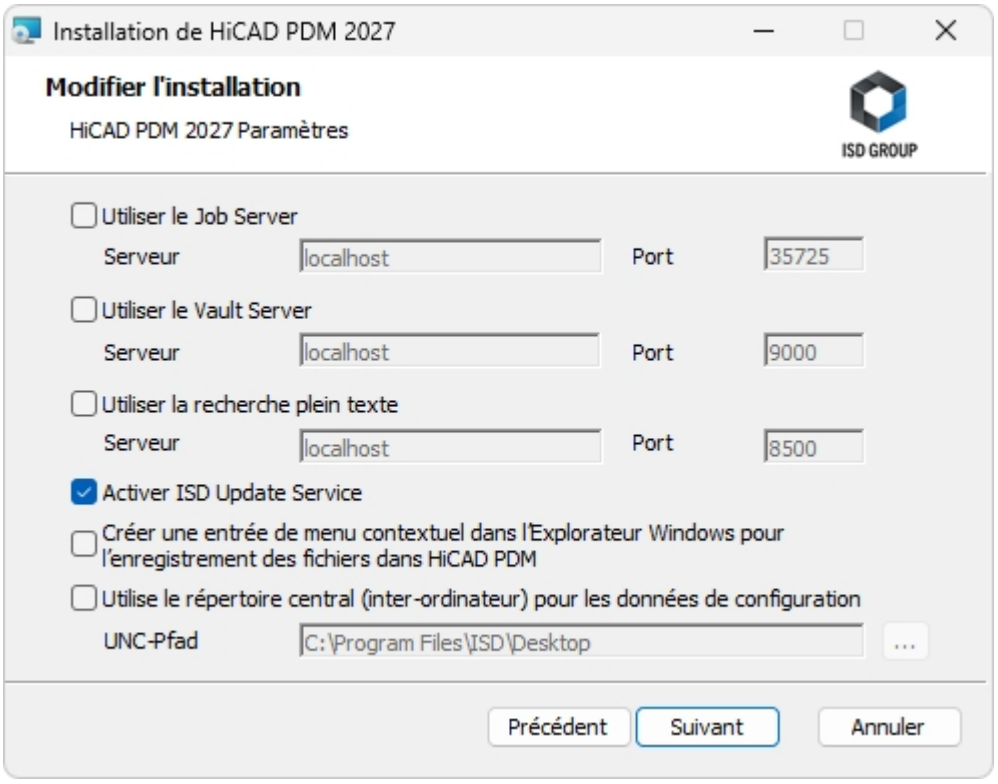
Au cours de l'installation, vous décidez d'activer ou non la recherche automatique de mises à jour sur le serveur ISD, et ce, en cochant l'option **Activer ISD Update Service** (Paramètres avancés > Général). Vous pouvez également activer ou désactiver cette option ultérieurement en passant par le panneau de configuration.



Sélectionnez dans le panneau de configuration Windows la fonction **Programmes et fonctionnalités**, faites un clic droit de la souris sur **HiCAD PDM**, puis sur **Modifier**.







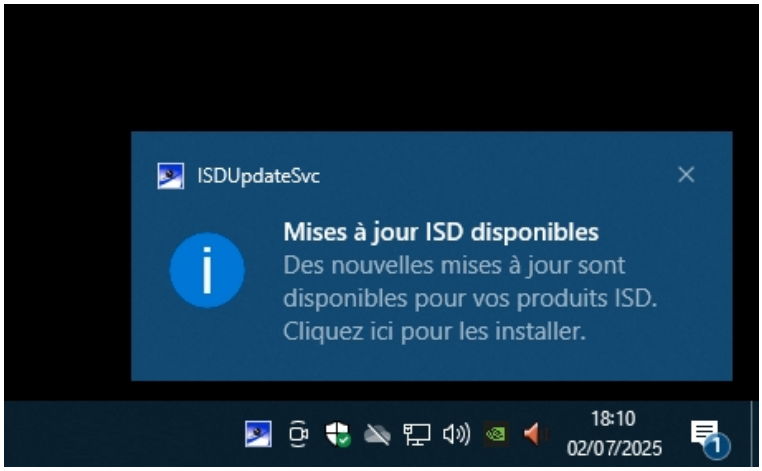
Activez l'option **Activer ISD Update Service**, puis cliquez sur **Suivant**.

Une fois que la requête est terminée, choisissez **Modifier**.

Après l'installation, le programme ISDUpdateSvc.exe se trouve normalement dans le répertoire C:\Program Files\ISD\UpdateService.

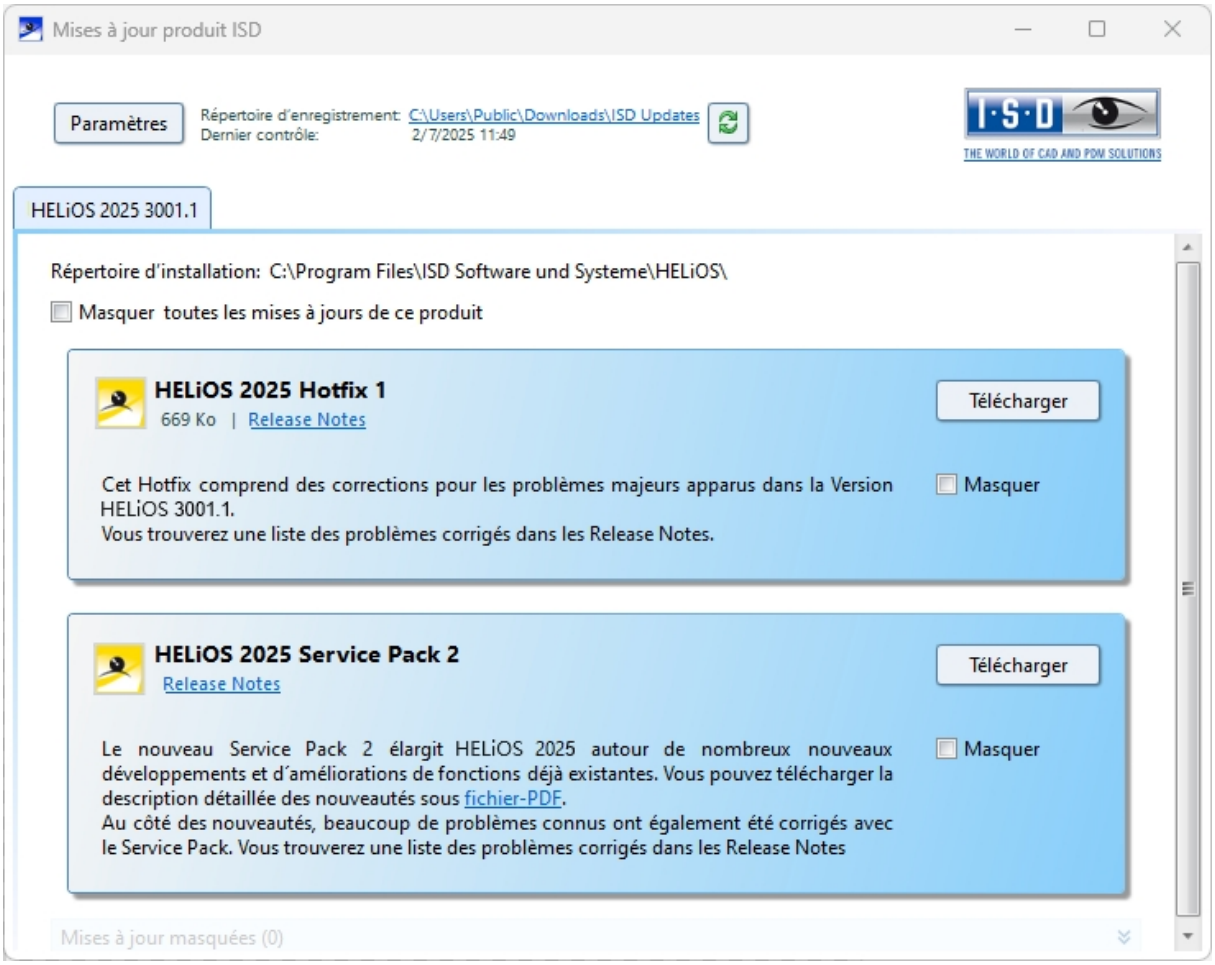
Travailler avec le service de mise à jour ISD

Si vous avez installé le service de mise à jour ISD (ISD Update Service), une notification apparaîtra alors en bas à droite de votre écran, à chaque fois qu'un Hotfix est disponible.

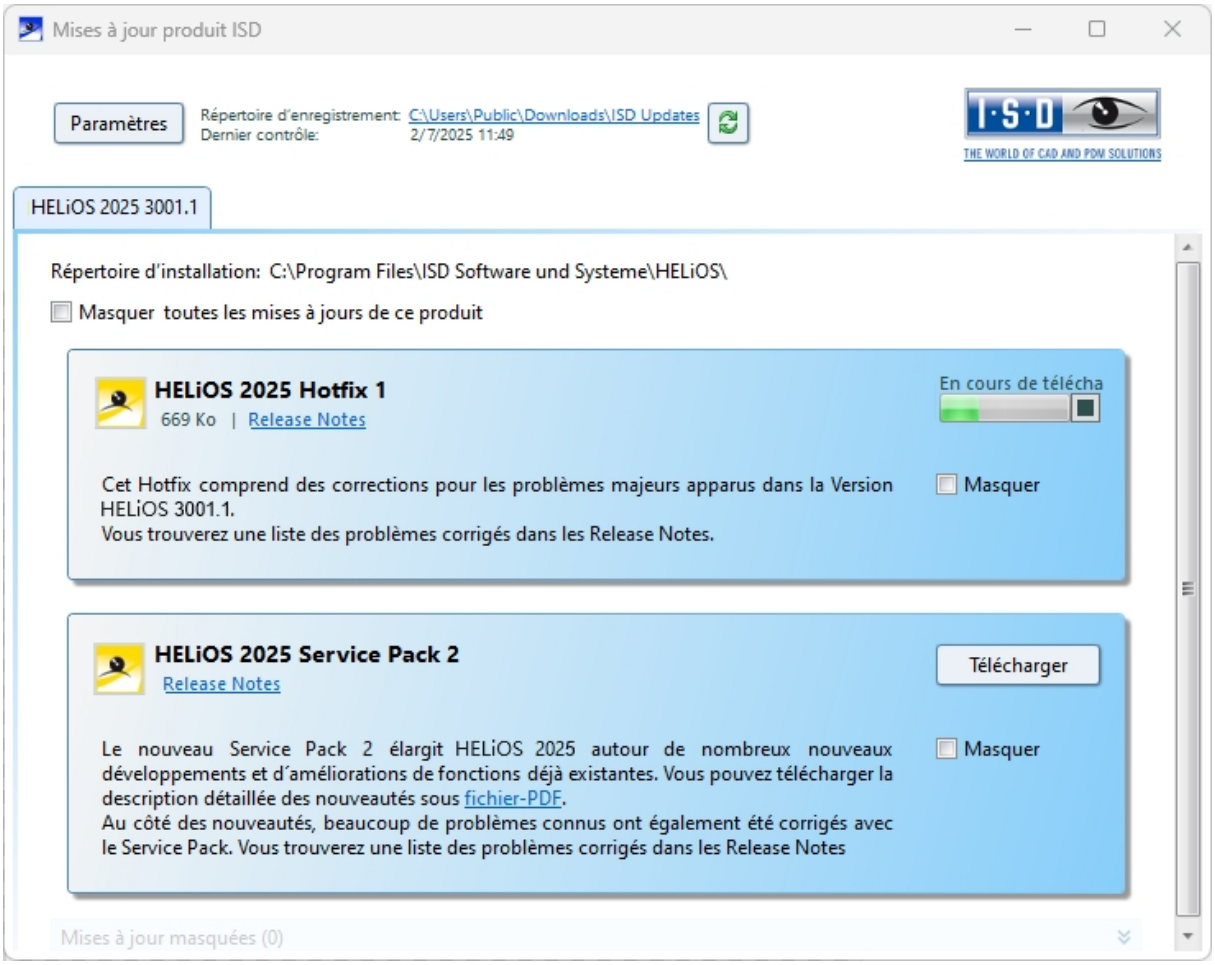


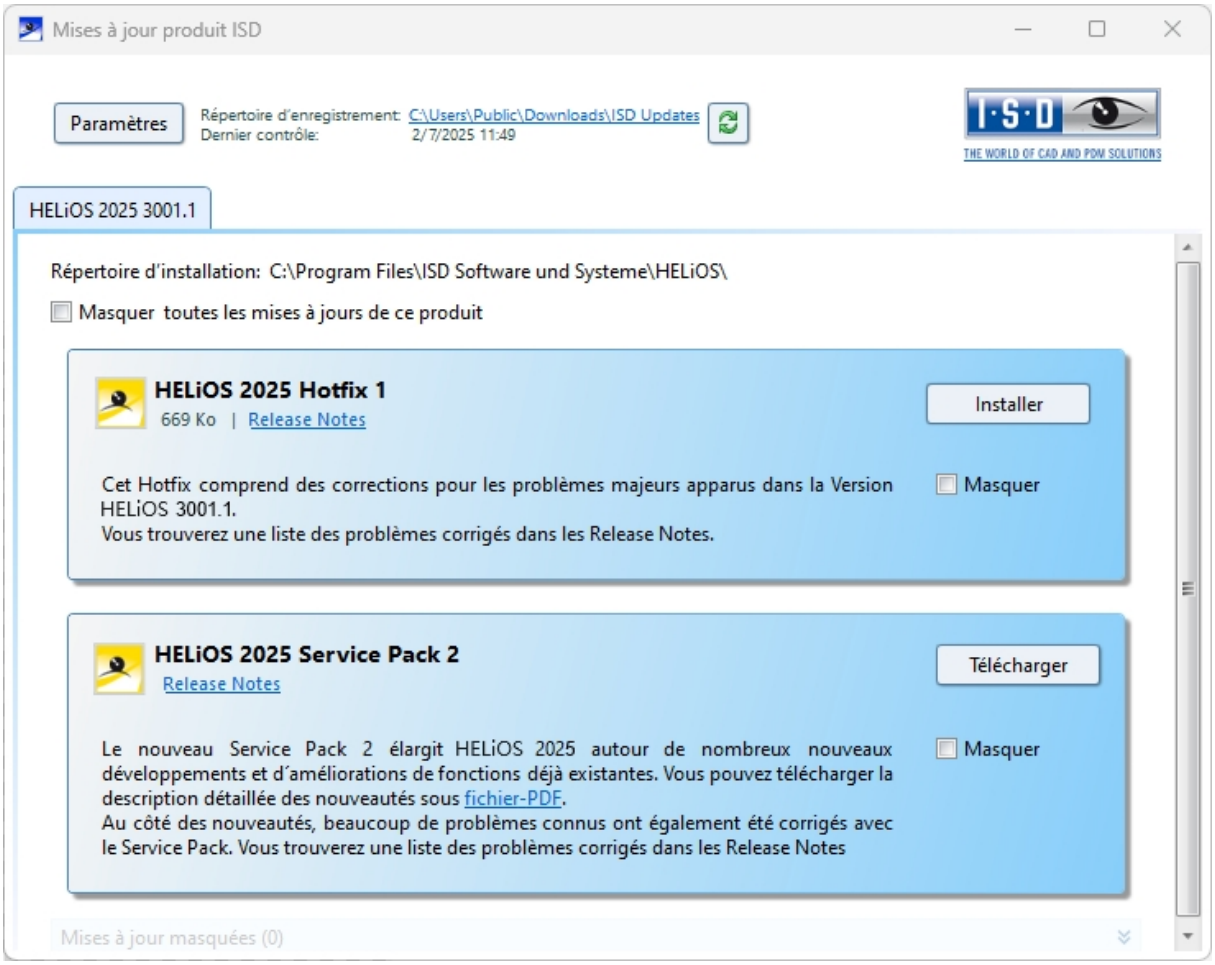
Vous accédez à la fenêtre de mises à jour par un double-clic sur la notification ou bien sur le raccourci de la barre d'outil en bas à droite . Vous pouvez également lancer le service de mise à jour ISD par un double-clic sur le fichier **ISDUpdateSvc.exe**.

Validez la confirmation administrateur Windows au démarrage de ISDUpdateSvc.exe.

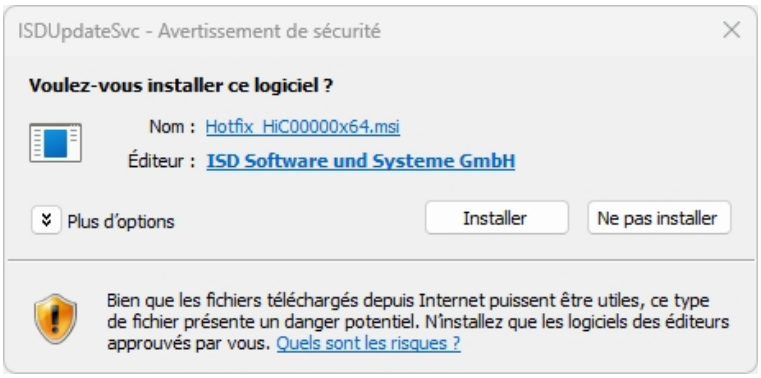


Si une mise à jour est disponible, vous pouvez la charger sur votre ordinateur depuis le serveur ISD via **Télécharger**. Si une mise à jour ne doit plus être affichée, cochez alors l'option **Masquer** ☑. Outre les Hotfix, le Major Release et les Service Packs seront également affichés ici. Mais vous ne pouvez pas, contrairement aux Hotfix, les télécharger et les installer par cette fenêtre.





Une fois les Hotfix téléchargés, cliquez sur **Installer**.



Validez la demande de confirmation de Windows avec **Installer**.

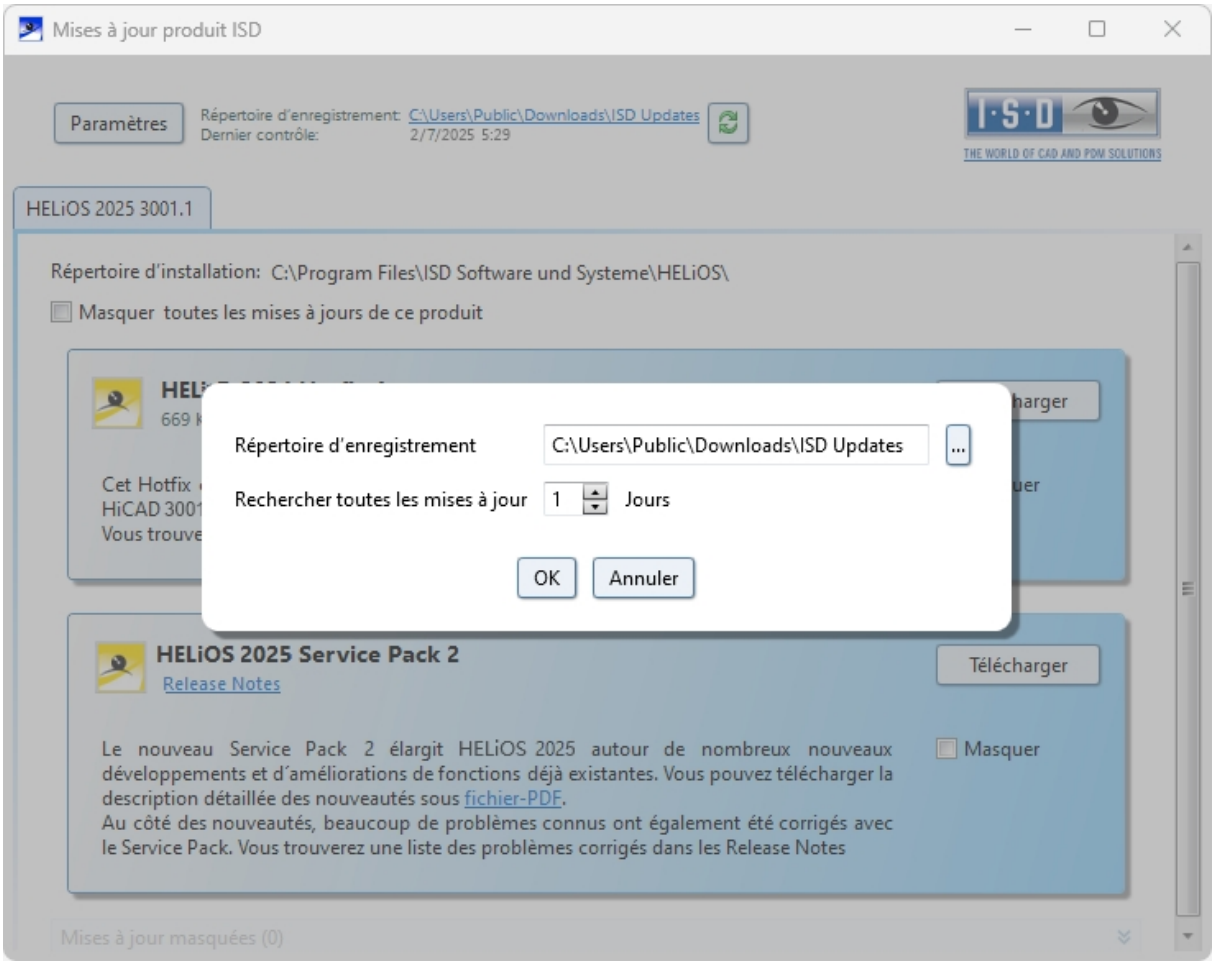
Suivez les instructions sur votre écran pour installer la mise à jour.

Vous retrouverez l'actuel numéro de version HiCAD PDM (notamment le numéro du produit) ainsi que, éventuellement, les numéros des Hotfix installés dans la fenêtre d'information HiCAD PDM. Pour afficher la fenêtre d'information, cliquez en haut dans le bureau HiCAD PDM sur le **Rubriques d'aide et informations**, puis sélectionnez **Information sur le Bureau HiCAD PDM**.



Paramètres du service de mise à jour ISD

Si vous avez installé le service de mise à jour ISD (ISD Update Service), vous pouvez alors le démarrer (depuis le raccourci en bas à droite dans la barre des tâches Windows ou par un double-clic sur le fichier ISDUpdateSvc.exe), et configurer la recherche et l'installation via le bouton **Paramètres**.

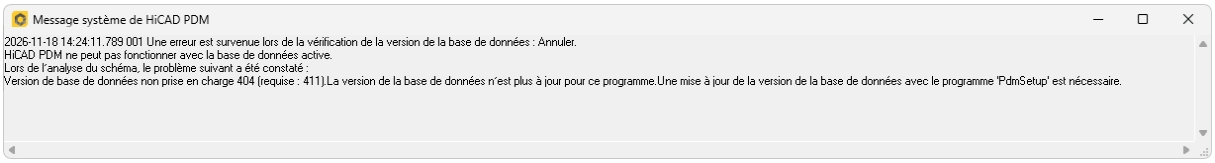


Dans les **Paramètres**, entrez le répertoire de téléchargement. Entrez également ici l'intervalle de temps pour rechercher les mises à jour sur le serveur ISD.

Avec l'icône , vous pouvez lancer manuellement la recherche de mises à jour.

Mise à jour de la base de données HiCAD PDM (schéma de base de données)

Les améliorations de la fonctionnalité HiCAD PDM nécessitent une actualisation de la base de données. Si la version de la base de données n'est plus actuelle après une mise à jour du logiciel, le message suivant s'affichera alors au lancement de HiCAD PDM (les numéros de version peuvent changer) :



L'actualisation de la base de données s'effectue via l'outil **HiCAD PDM Setup**. Lancez-le par un double-clic sur le programme **PdmSetup.exe** situé dans le répertoire \Exe\ de votre dossier d'installation HiCAD, ou par un clic sur **Database Connection Manager** dans le menu Démarrer de Windows.

Remarque importante relative aux mises à jour pour un schéma de base de données

Comme des conflits peuvent survenir lors de la mise à jour centrale de la base de données fournie avec HiCAD PDM, notamment en cas de données existantes non conformes aux règles, vous devriez tenir compte des points suivants :

1. **Faites une sauvegarde de la base de données** : Il faut que vous soyez certain qu'une sauvegarde de votre base de données HiCAD PDM eut été menée avant la mise à jour. Vous pouvez y procéder grâce à l'outil **PDM Database Import & Export** ou bien avec une application serveur SQL. Pour tout renseignement ou un éventuel besoin d'aide dans l'architecture individuelle de la structure en cours chez vous, veuillez contacter notre service d'assistance ISD.
2. **Le fichier journal de la mise à jour** : Si des conflits surviennent pendant une mise à jour, ils seront répertoriés dans le fichier journal PdmUpdate.txt (stocké dans %AppData%\Hicad\Pdm\<Major.Minor>\Logging\PdmUpdate). Conservez-le à portée de main pour un dépannage, lorsque vous prenez contact avec le service d'assistance ISD pour l'exécution réussie d'une mise à jour.

À savoir :

- Avant la mise à jour, une sauvegarde de la base de données doit être effectuée dans tous les cas puisque l'actualisation ne peut être annulée que par l'importation de la sauvegarde de données.
- Une fois la mise à jour terminée, seul un accès avec une version HiCAD PDM concordante est possible. Un fonctionnement mixte avec les versions HiCAD PDM utilisant une ancienne version de la base de données n'est pas possible.
- La mise à jour doit être exécutée en une fois et doit valoir pour toutes les installations HiCAD PDM.

- Depuis HELiOS 2026 SP 2, la mise à jour ne supporte plus les bases de données antérieures à la Version 249 (correspondant à la base de données fournie par HELiOS 2021). Veuillez vous adresser à notre assistance ISD Consulting pour les versions ultérieures.
- Avant chaque mise à jour, l'administrateur en charge doit être informé pour permettre une transition coordonnée.
- Il se peut qu'au cours de la mise à jour, une fenêtre de dialogue apparaisse avec le message "Les noms d'attributs doivent être actualisés". Dans ce cas, les désignations standards propres à chaque langue pour les attributs de la mise à jour de données seront actualisés. Cela ne vaut que pour les désignations standards d'attribut, qui n'ont donc pas été personnalisées ou créées par l'utilisateur, donc qui ne touchent que les attributs correspondant aux paramètres par défaut. Autrement dit, les désignations données par l'utilisateur via l'éditeur d'attribut restent inchangées.
- Lors de l'installation d'une mise à jour d'une version de HiCAD PDM antérieure à HELiOS 2022 Service Pack 2 vers une version plus récente, une extension des fonctionnalités de dérivation des projets et des classeurs est mise en œuvre. Il faut noter en cela que les classeurs qui ont été créés via des listes d'actions de la gestion des workflows ou qui contiennent des sous-classeurs créés via des listes d'actions ne peuvent pas être dérivés. Si des classeurs de ce type sont trouvés dans votre base de données lors de la mise à jour de la version de la base de données, vous recevrez une remarque à ce sujet :

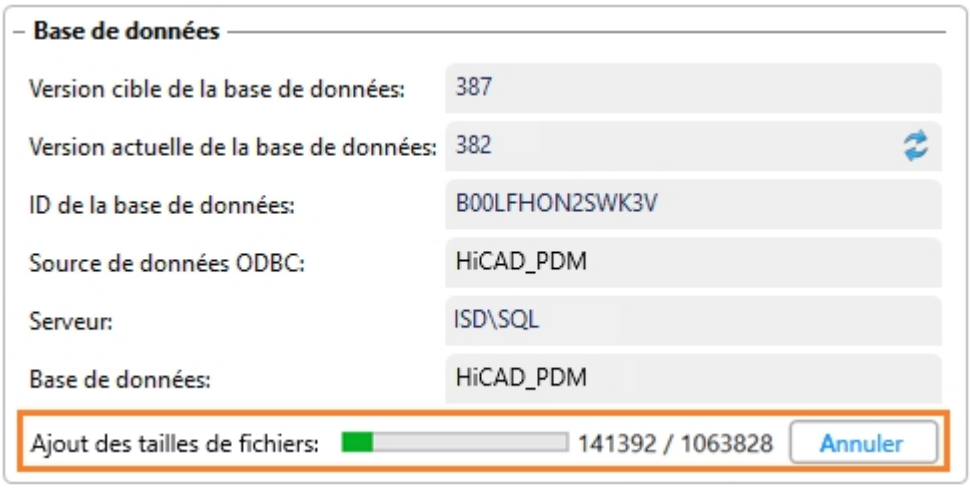
  "Les fonctions permettant de dériver des structures de projet et de classeur ont été étendues. Actuellement, il n'est pas possible de dériver des classeurs qui ont été créés à l'aide de listes d'actions ou qui contiennent des classeurs créés à l'aide de listes d'actions. Comme ce genre de classeurs existe dans votre base de données, veuillez vous adresser à l'assistance de ISD pour savoir dans quelle mesure des adaptations seront nécessaires dans le futur."
- Si vous avez des classes de tuyauterie avec des numéros de classe de tuyauterie (RKLname) identiques, cela vous sera indiqué lors de la mise à jour de la version de la base de données.

  Afin de rendre le contrôle d'ambiguïté indépendant du numéro de classe de tuyauterie (RKLname), un index unique est attribué à tous les objets de la base de données. La raison est que le chemin des objets n'est jamais pris en compte dans HiCAD PDM.
  Les éventuels conflits dans la base de données sont communiqués lors de la mise à jour de son numéro de version qui crée pour les classes de tuyauterie un index de la base de données. Vous pouvez consulter cet index avec le programme attreditor.exe et corriger votre base de données ou supprimer l'index.

- L'attribut système **Taille fichier** (HEL_FILE_SIZE), introduit à partir de HELiOS 2026, enregistre la taille de fichier de chaque document dans la base de données PDM.

  Le transfert des tailles de fichiers des anciennes bases de données vers ce nouvel attribut est effectué automatiquement dans le cadre d'une mise à jour de la base de données à l'aide du programme **PdmSetup.exe**.

  Une barre de progression s'affiche alors pendant l'opération dans l'encart appelé **Base de données** de la fenêtre du programme :

  Un clic sur le bouton **Annuler** permet d'interrompre l'**Ajout des tailles de fichiers**, qui peut parfois prendre un certain temps. Vous recevrez alors un message vous indiquant que vous devrez terminer ce transfert manuellement ultérieurement.

- Dans le cadre d'une mise à jour de la version de la base de données à partir d'une version antérieure à HiCAD PDM 2027 (Major Release), toutes les classes de liens de type **Document-Article** sont converties en classe de liens de type **Article-Document**.

  Lorsque des classes de liens correspondantes sont converties, une fenêtre de message s'affiche :

  « Suite à la mise à jour de la version de la base de données, les classes de liens de type "Document-Article" ont été converties en classe de lien de type "Article-Document". Cela a des répercussions sur l'affichage des objets correspondants dans les onglets Source et Cible des fenêtres de détails des objets. Veuillez également vérifier si certains automatismes, qui s'appuient de manière fixe sur le type d'objet source ou cible, doivent être adaptés. »

- Si vous utilisez un répertoire central pour vos paramètres, veuillez noter que, selon la version à actualiser, le comportement est le suivant :
  - Lors de la mise à jour d'une version de HiCAD PDM antérieure à la version 2901.0 (HELiOS 2024 SP1), les paramètres centraux ne sont pas actualisés.
  - Lors de la mise à jour HiCAD PDM d'une installation de HELiOS entre la version 2901.0 et la version 31.2.0 (HELiOS 2026 SP2), l'outil **PdmSetup.exe** procède à la migration des paramètres centraux. Pour les anciens paramétrages existants, un répertoire nommé **Deprecated-Backup** est créé dans le répertoire central, dans lequel ils sont déplacés. Les nouveaux paramètres actualisés sont considérés comme des paramètres par défaut et sont stockés dans le répertoire central sous **(...)\Pdm\<Version>\Locations\<Location-ID>\Settings** sous le nom **DefaultPackage**. Les plugins (le cas échéant) sont copiés vers **(...)\Pdm\<Version>\Locations\<Location-ID>\Plugins**.
  - Lors de la mise à jour d'une base de données HiCAD PDM existante vers la version 31.2.0, les paramètres migrés sont enregistrés dans le répertoire central, dans un nouveau sous-répertoire dont le chemin comporte la version correspondante (par exemple ...\Pdm\32.0\...).

La mise à jour peut être menée depuis n'importe quel poste de travail HiCAD PDM grâce à la connexion de base de données. Pour l'exécuter, vous devez disposer des droits d'administrateur Windows.

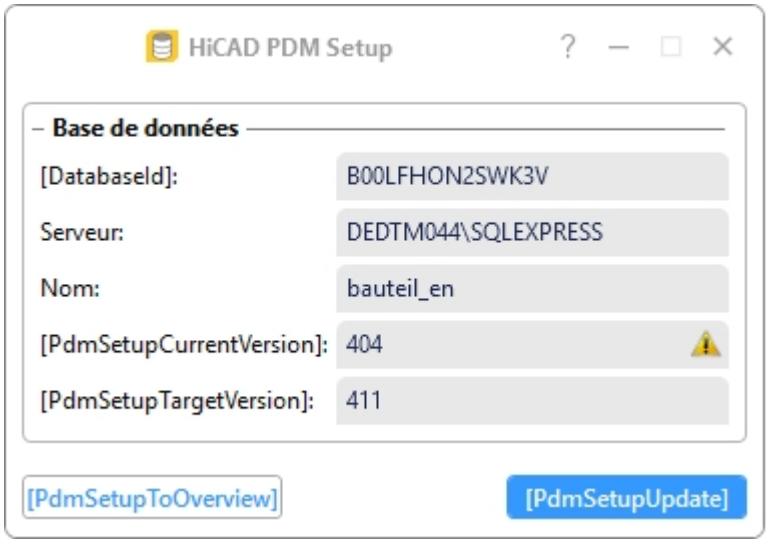
Après le lancement de **PdmSetup.exe**, la fenêtre suivante s'affiche d'abord :



Sous **Connexion** s'affiche la **connexion ODBC** activée (et, entre parenthèses, le nom de la base de données correspondante, sauf si les noms de la connexion ODBC et de la base de données sont identiques).

Un clic sur **Détails** vous donne accès à d'autres zones de la fenêtre. L'outil est conçu comme un assistant : les étapes d'actualisation nécessaires vous sont ainsi proposées l'une après l'autre sous forme de fenêtres après un clic sur **Continuer**.

Lorsqu'une mise à jour de la base de données est nécessaire, la fenêtre suivante s'affiche donc après un clic sur **Continuer** :



L'encart **Base de données** de la fenêtre contient des informations sur la base de données, telles que l'**ID** de la base de données, le nom du **Serveur** et le **Nom** de la base de données (ici renseignés par des exemples génériques), ainsi que la **Version actuelle** de la base de données et la **Version cible** de la mise à jour à effectuer.

Le symbole en forme de point d'exclamation situé à côté de **Version actuelle** indique que celle-ci n'est plus à jour et nécessite une mise à jour.

Pour cela, cliquez sur **Actualiser**. Une demande de confirmation suit, que vous devez valider avec **OK**.



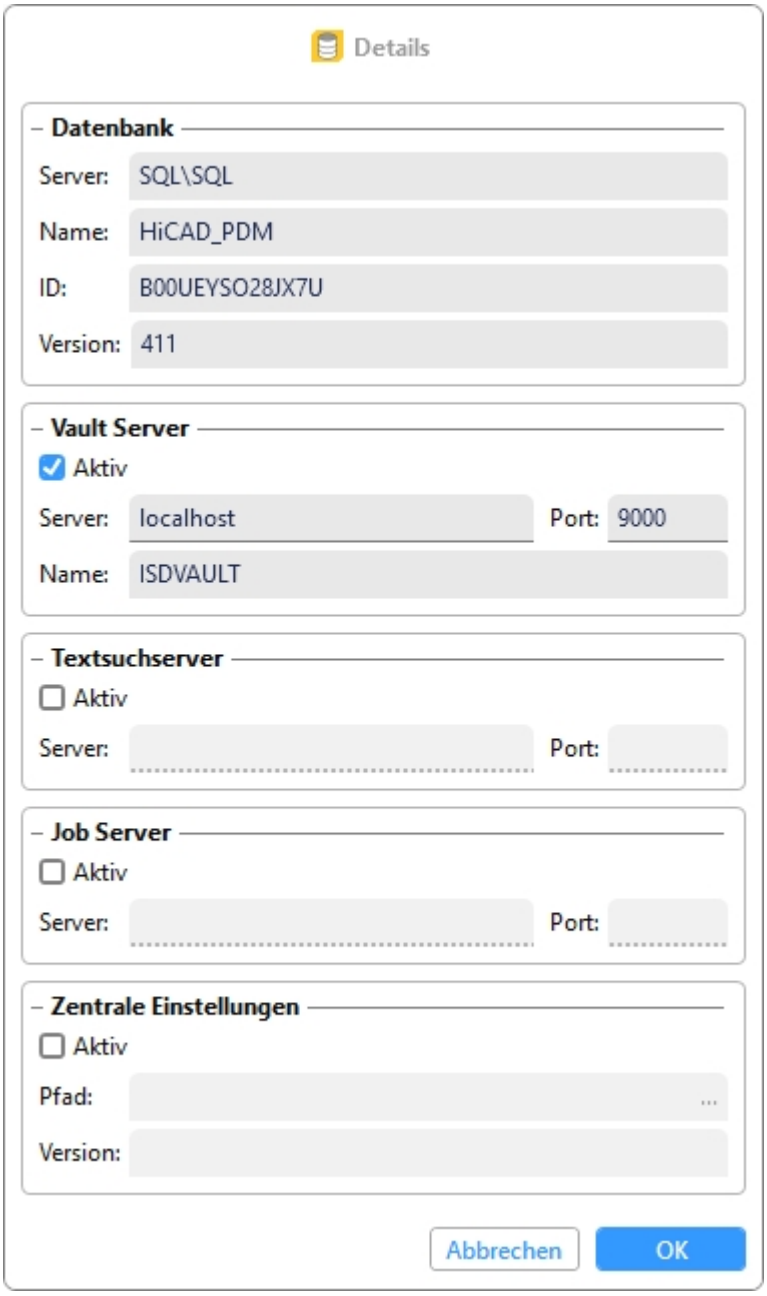
Une fois la mise à jour réussie, un message tel que le suivant s'affiche :



Fermez également celui-ci par un clic sur **OK**.

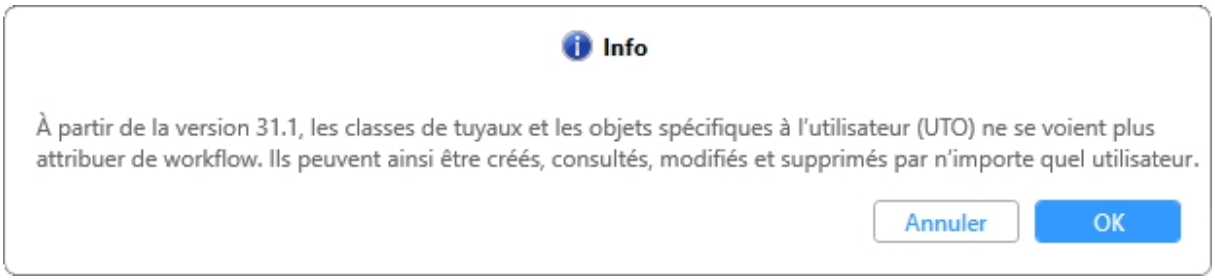
Dans la fenêtre qui suit, vous pouvez le cas échéant terminer l'opération de mise à jour par un clic sur **Terminer** (la fenêtre se ferme), ou revenir au premier écran des paramètres de connexion (voir plus haut) via **Vers la vue d'ensemble**.

De là, un clic sur **Détails** ouvre l'ensemble de la fenêtre **Détails**, où, le cas échéant, plus aucun élément n'est marqué comme obsolète.



Si vous utilisez un répertoire central pour les paramètres, le chemin d'accès à ce répertoire et la version HiCAD PDM des paramètres s'affichent dans l'encart **Paramètres centraux** de la fenêtre. Si aucun répertoire central n'a été spécifié lors de l'installation de HiCAD PDM, les champs de cette section sont vides.

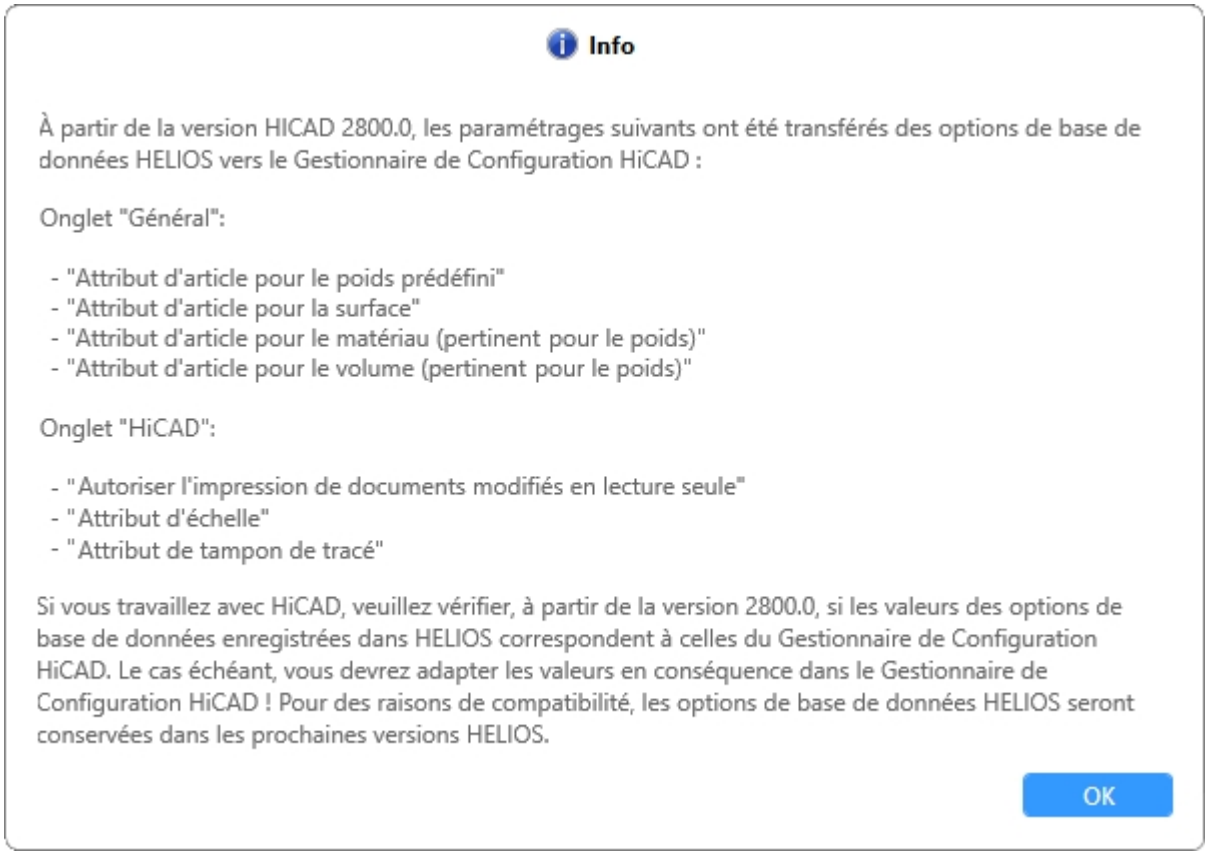
Si vous actualisez une version antérieure à HELiOS 2026 SP1, le message suivant s'affiche.



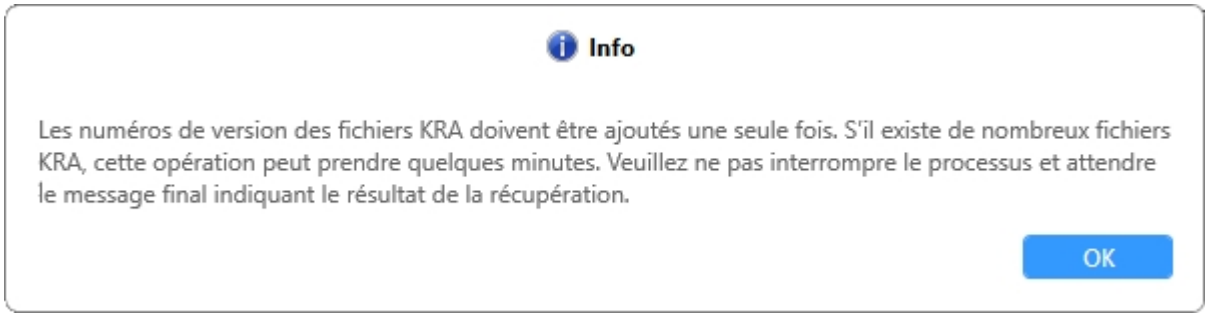
Jusqu'à présent, les droits d'accès aux classes de tuyauterie et aux objets spécifiques à l'utilisateur étaient régulés par un workflow exécuté en arrière-plan, qui n'était pas visible sur les objets eux-mêmes. Si vous

confirmez avec **OK**, ce workflow est supprimé. Avec **Annuler**, l'actualisation de la base de données est interrompue.

La mise à jour débute après avoir cliqué sur **OK** à la demande de confirmation. Selon la version actualisée, le message suivant apparaît.



En passant des Options de Base de données HiCAD PDM au Gestionnaire de Configuration HiCAD 3D, cette remarque importante apparaît lors de la première mise à jour vers HiCAD 2023 ou postérieur. Veuillez lire attentivement cette remarque.



Depuis la version 2024, les numéros de version des éléments 3D (fichiers KRA de HiCAD 3D) sont stockés dans HiCAD PDM (HELiOS avant 2027). Cependant, pour les données des clients qui n'utilisent pas le Vault, ces numéros de version ne sont pas disponibles dans HiCAD PDM. C'est pour cette raison que les numéros de version des fichiers KRA sont maintenant transférés une seule fois vers HiCAD PDM. Une fois le transfert terminé, un message indiquant le chemin peut s'afficher avec des informations supplémentaires.

Cliquez ensuite sur **OK** pour lancer la mise à jour.

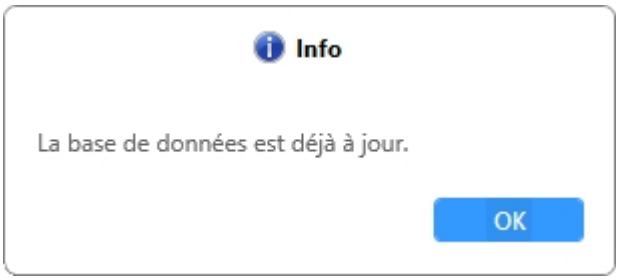


Une fois la mise à jour terminée, un message de confirmation s'affiche.

Si l'opération de mise à jour ne peut pas être exécutée – par exemple parce que la connexion à la base de données échoue –, vous recevez un message indiquant le chemin du fichier journal de l'erreur. Si celui-ci précise par exemple que le mot de passe de la connexion ODBC n'est pas correctement défini, vous pouvez le corriger à l'aide du **Database Connection Manager (PdmSetup.exe)**.

Si le transfert échoue, vous devrez exécuter à nouveau l'outil, mais via la ligne de commande « **PdmSetup.exe /CheckKraVersion** ».

Un contrôle supplémentaire peut être exécuté (après avoir confirmé par **OK** dans le message ci-dessus) en cliquant à nouveau sur **Actualiser** dans la fenêtre principale.



Une fois la mise à jour réussie, la version logicielle et celle de la base de données concordent.

À savoir :

Lors de l'utilisation conjointe de HiCAD 3D et HiCAD PDM, il peut arriver, après une mise à jour HiCAD 3D, que dans le message d'erreur concernant **vérification de la version de la base de données**, le numéro de la Version requise soit inférieur à celui existant, et donc, selon le message, que la version est non prise en charge.

Dans ce cas, veuillez vous adresser à notre service d'assistance.

Tél. : 06 73 72 04 67

Fax : 02 31 / 97 93 - 101

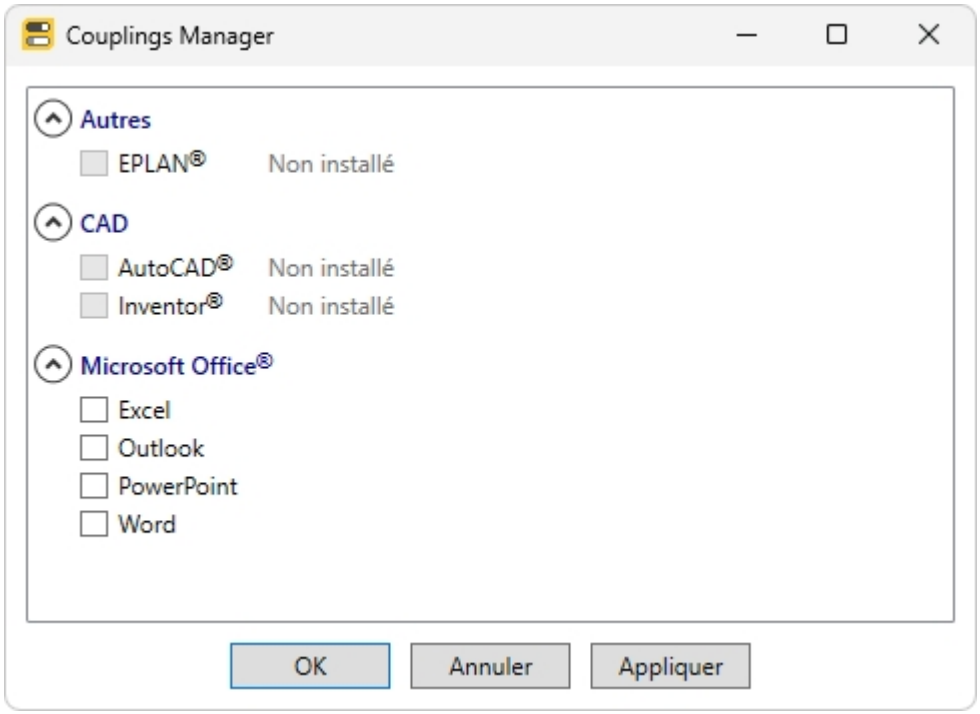
E-mail : info@isdgroup.fr

Enregistrement manuel des add-ins Multi-CAO

Si vous employez HiCAD 3D et HiCAD PDM en fonctionnement mixte sur votre système, il est impossible de configurer des connexions entre HiCAD PDM et d'autres logiciels CAO ou IAO/CAE via une installation de mise à jour ou de modifications (contrairement à la version autonome de HiCAD PDM Desktop).

C'est pourquoi le **Couplings Manager** (PdmCouplings.exe, dans le répertoire /exe/ de HiCAD PDM) est mis à votre disposition.

Vous pouvez par ce biais activer les couplages avec AutoCAD, Inventor ou EPLAN.



Cochez la case du logiciel de votre choix, puis confirmez avec **OK**. Le couplage sera alors activé.

Il faut au préalable que le logiciel correspondant soit déjà installé dans le système.

Licences

- Informations générales sur les licences
  - Licences autonomes (licences locales)
  - Licences réseau
  - Licences de commutation
- Installation du serveur de licences
- Licences avec identifiant de droits (activateur de licence)
  - Demander automatiquement des licences
  - Activer des licences
  - Désactiver des licences
  - Licences test
  - Restaurer des licences
  - Indication pour postes de travail mobiles
- Licences de commutation
  - Extraire les licences de commutation avec une connexion réseau
  - Extraire les licences de commutation sans connexion réseau
- Configuration de licences
- Server Monitor
- Vol d'un poste de travail

Informations générales sur les licences

HiCAD PDM peuvent être activés selon 3 types de licences :

- Licences autonomes/standalone (Licences locales)
- Licences réseaux
- Licences de commutation

À savoir :

- Afin de pouvoir utiliser, activer ou désactiver des licences réseau sur une machine virtuelle, les points suivants sont à prendre en compte :
  - Une adresse statique MAC est requise.
  - Une adresse IP statique est recommandée car elle est requise pour l'utilisation de licences de commutation.
  - Avant de copier et surtout de modifier une machine virtuelle, désactivez les licences réseau parce que le UUID (Universal Unique IDentifier) des MV se modifie dans le processus de copie et ne pourra plus être désactivé ultérieurement. Cela est aussi valable pour le démarrage de la machine virtuelle sur un autre hébergeur.
  - L'utilisation d'un serveur cloud (ou cloud server) n'est possible que si le fournisseur de services cloud peut exclure toute modification du matériel informatique sous-jacent. Cela implique également qu'aucun déplacement du serveur virtuel vers une autre machine physique ne soit effectué par le fournisseur.
- Si vous avez activé une licence avec une carte WiFi active, cette licence sera seulement valide et visible quand la carte WiFi sera active. Lors d'une activation de la licence avec une carte WiFi désactivée, la licence sera toujours valide, même si la carte WiFi est active.
- Pour le ISD License Manager, une Aide en ligne est mise à votre disposition (en anglais) dans le répertoire DOCU de HiCAD PDM. Vous pouvez démarrer l'Aide en cliquant sur le fichier LICENSEMANAGER.HTML dans le dossier Docu\tools\Licensemanager.
- Vous retrouvez le document PDF Extraire des licences dans l'Aide en ligne, à la page **Documents PDF des différentes rubriques**.

Informations générales sur les licences locales (reliées à un poste de travail)

Si vous optez pour une licence locale (reliée à un poste de travail), l'activation se fera alors directement en connexion avec le système informatique du poste de travail sur lequel vous travaillerez avec HiCAD PDM.

Vous recevrez de la part de ISD un e-mail avec un identifiant des droits (Entitlement ID) pour une des licences locales (autonomes). Vous aurez besoin de ces données pour l'activation et désactivation des licences et notamment du module de logiciel. Veuillez conserver impérativement ces identifiants de droits ! Sans ces numéros, vous ne pouvez ni activer, ni désactiver aucune licence. En cas de problème, vous ne pouvez procéder à une restauration des licences sans vos identifiants de droits. Une fois HiCAD PDM installé, activez les licences avec l'onglet **License Activator** de l'**ISD License Manager** (dossier [répertoire d'installation HiCAD 3D/HiCAD PDM]\exe\ISDLicenseManager.exe).

Informations générales sur les licences réseau (reliées au serveur)

Si vous optez pour une licence réseau (reliée au serveur), la licence sera alors directement reliée au système informatique du serveur qui gérera de manière centralisée les licences HiCAD PDM. Ces licences peuvent être utilisées sur chacun des postes de travail de votre réseau ayant un accès au serveur.

Vous recevrez de la part de ISD un e-mail avec un identifiant de droits (Entitlement ID). Si vous avez plusieurs serveurs de réseaux, par exemple pour différents sites, vous recevrez un identifiant de droits par serveur-réseau. Vous aurez besoin de ces données pour l'activation et la désactivation des licences et notamment du module de logiciel. Veuillez conserver impérativement ces identifiants de droits ! Sans ces numéros, vous ne pouvez ni activer, ni désactiver aucune licence. En cas de problème, vous ne pouvez procéder à une restauration des licences sans vos identifiants de droits. Pour l'activation / désactivation des licences, rendez-vous dans l'onglet **License Activator** de l'**ISD License Manager (Server)** (ISDLicenseManagerAdmin.exe).

Pour utiliser des licences réseau, il est nécessaire d'installer un serveur de licences (License Server) sur un ordinateur sans HiCAD PDM.

Le serveur de licences génère les activations de licences sur un environnement multi-utilisateurs et les administre. Il permet de donner un aperçu sur toutes les licences et régule les demandes de licence des utilisateurs du réseau souhaitant exécuter une application HiCAD PDM. Ainsi il accorde les droits correspondant à la demande, ou la rejette si toutes les licences sont utilisées.

Le serveur de licences n'est pas autorisé à être installé sur un même ordinateur possédant déjà un produit ISD (ex: HiCAD 3D, HiCAD PDM, etc...). En effet, les deux produits se partagent les informations systèmes quant à l'autorisation de licence. Cette installation parallèle d'un serveur de licences a dans certains cas déjà été menée dans le passé ; des clients voulaient reprendre la licence temporaire sur un autre ordinateur (licence de commutation à distance).

Important :
L'installation d'un serveur de licences en parallèle d'un autre produit ISD (c'est-à-dire sur le même ordinateur) sort des conditions de la garantie. ISD déconseille vivement une telle opération.



Informations générales sur les licences de commutation

Des licences seules peuvent être extraites par le serveur et être reliées à un poste de travail à l'extérieur ou au sein du réseau (licences de commutation). Cela signifie que vous pouvez continuer à travailler à un autre endroit sans rester en connexion avec le serveur de licences (à moins que votre installation HiCAD PDM ne requière une connexion au serveur de base de données).

Pour ce faire, lors de l'installation de HiCAD PDM sur le poste de travail (Client), cochez l'option **Activer les outils d'administration de licence**. Cela active, dans l'ISD License Manager du Client, les onglets **Server Monitor** (indique qui occupe actuellement quelles licences) et **Commuter License** (emprunt d'une licence, par exemple pour un ordinateur portable).

Définissez ensuite une période déterminée pendant laquelle la licence doit être disponible sur le poste de travail choisi. Durant cette période, cette licence est bloquée sur le serveur de licences. Une fois cette période écoulée, la licence redevient automatiquement disponible sur le serveur de licences. Il est également possible de restituer cette licence manuellement au serveur avant la fin de la période définie, à condition que le poste de travail soit connecté au serveur. Les licences peuvent être extraites pour un poste de travail au minimum pour une journée, le décompte du jour débutant à 01h00 le lendemain du moment de l'extraction.

Si vous souhaitez échanger / remplacer votre serveur de licences, vous devez au préalable désactiver toutes les licences.

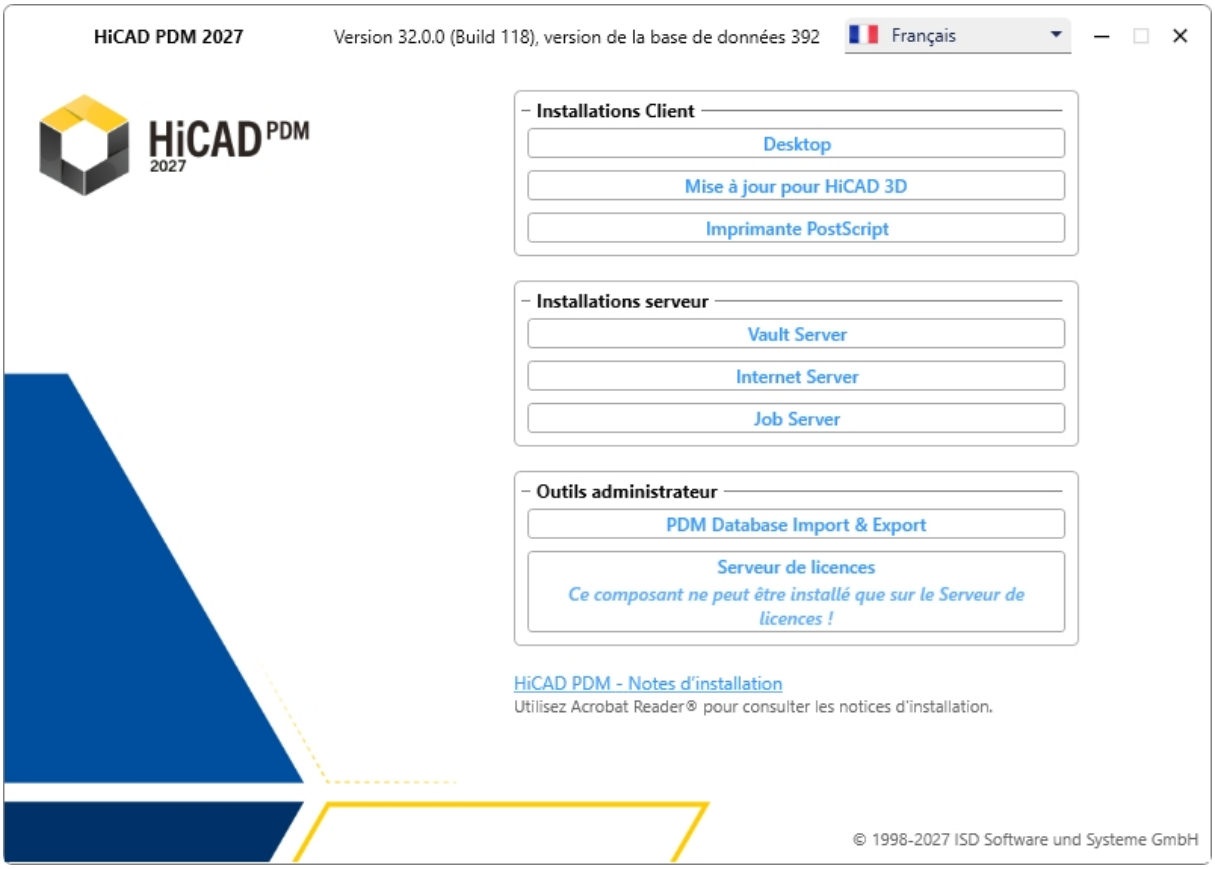
Exemple d'application pour une licence réseau (connectée au serveur)

- Sur mon serveur, trois licences sont activées. À 10h00 lundi matin, je dois soudainement aller chez un client modéliser quelque chose. Mardi, je serai à priori toujours chez ce client, sur place. Du coup, j'extrais une licence à 11h00 pour 24 heures. Je peux utiliser cette licence jusqu'à mardi soir 23h59 inclus sur mon poste de travail mobile. Après quoi la licence redeviendra automatiquement disponible sur le serveur. Si j'ai déjà terminé mardi soir, je peux retourner au bureau, et de-là, remettre la licence sur le serveur avant expiration de la licence de commutation.
- Situation similaire à celle décrite au-dessus, toutefois cette fois-ci, je ne suis pas au bureau lundi matin à 11h00. Je peux alors générer un Identifiant du matériel (Hardware ID) sur mon poste de travail mobile. Ainsi, mes collègues au bureau peuvent extraire une licence pour moi. Je la reçois par courriel, à la suite de quoi je peux activer la licence. La différence avec la situation 1 est que cette licence m'est uniquement disponible pour un temps imparti ; il n'est pas non plus possible de rendre la licence au serveur avant la fin de la durée établie.

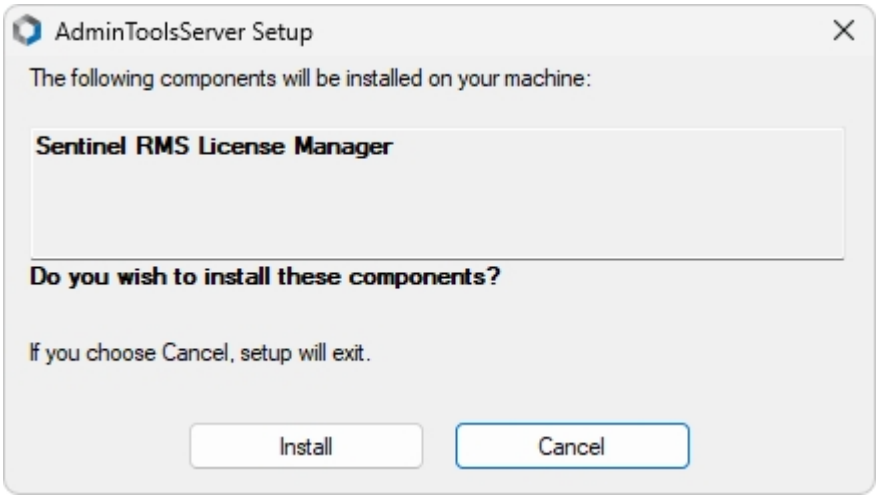
Installation du serveur de licences

Si vous mettez à jour HiCAD PDM sur la version 2027ou si vous procédez à sa réinstallation complète, et que vous travaillez avec un serveur de licences (c'est-à-dire que vous utilisez une licence réseau), vous aurez besoin du serveur de licences (License Server) du support d'installation. Si vous avez installé une version antérieure, vous devez d'abord la désinstaller avant d'installer le serveur de licences. Cela se fait via le panneau de configuration de Windows. Désinstallez-y **Sentinel RMS Lizenzmanager** et, le cas échéant, le **AdminToolsServer**.

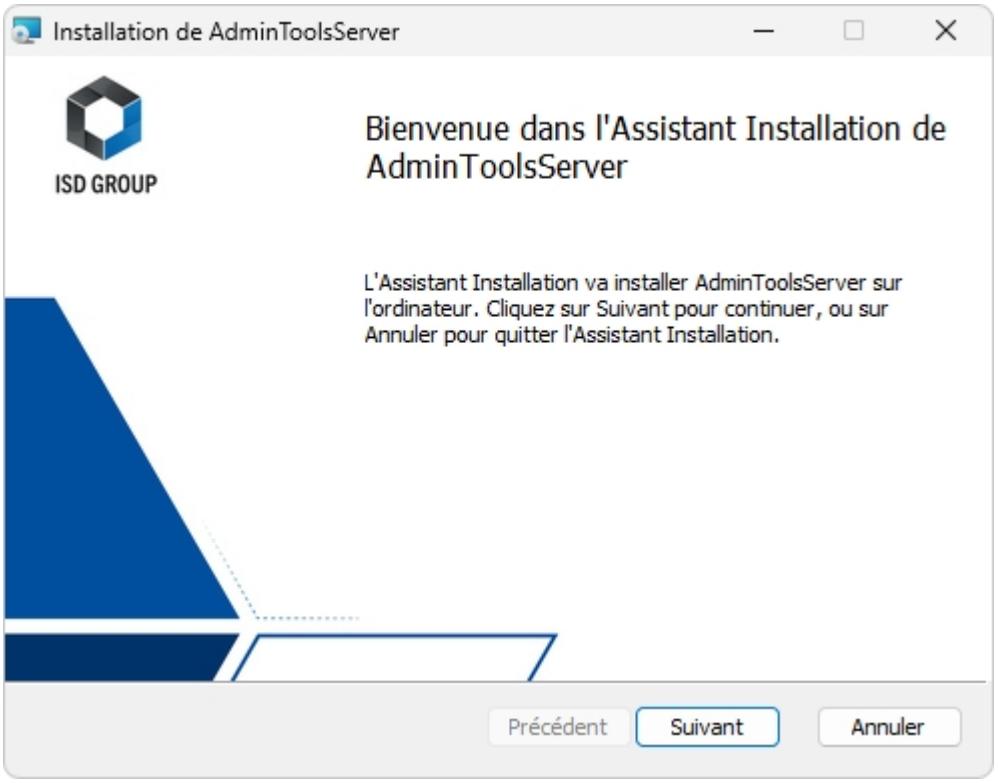
Démarrez Windows pour installer le serveur de licences. Si Windows est déjà ouvert, fermez toutes les autres applications, puis lancez l'assistant d'installation.



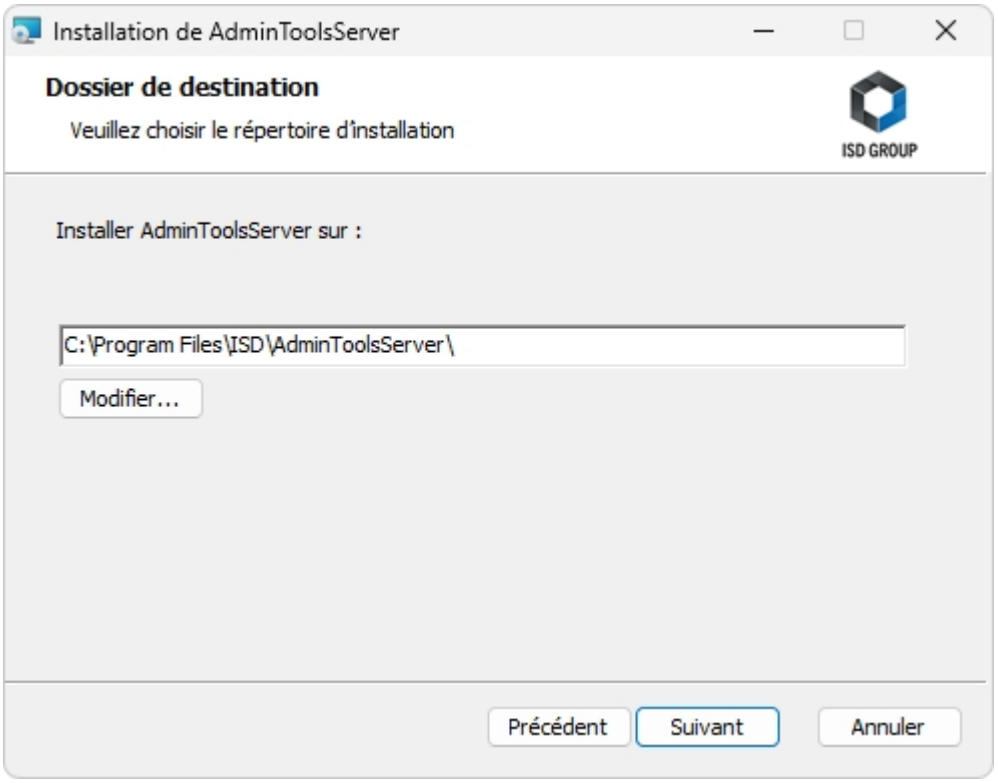
Démarrez l'installation du **Serveur de licences (Licence-Server)**.



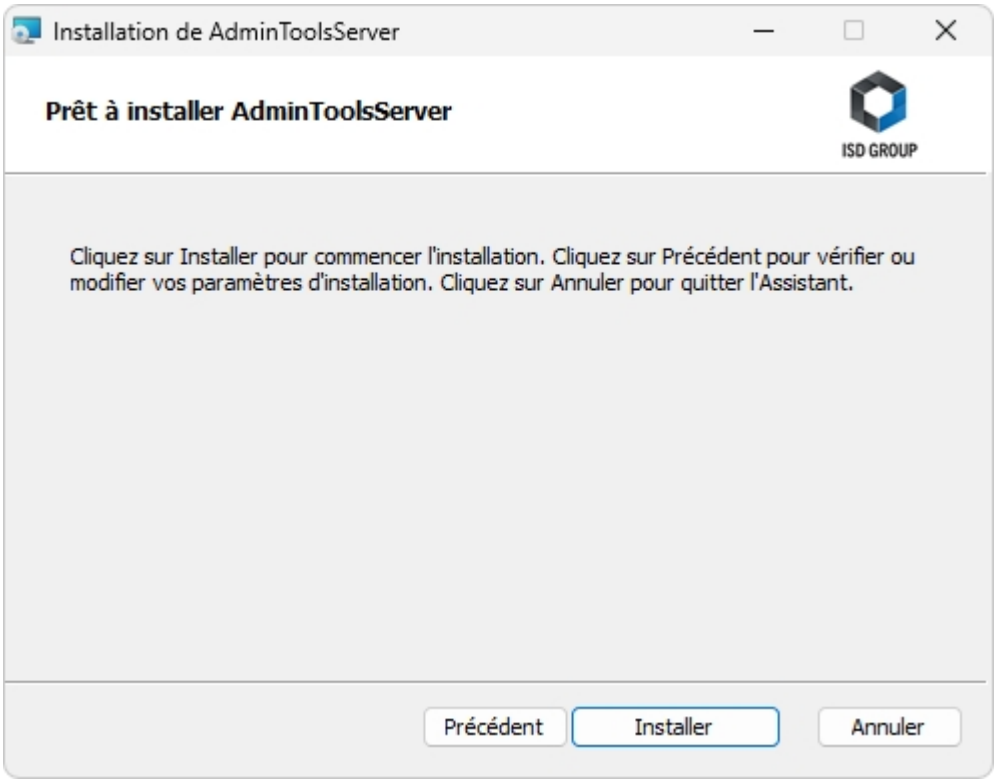
Tout d'abord, le système vérifie si **Sentinel RMS License Manager** est installé. Si ce n'est pas le cas, installez-le.



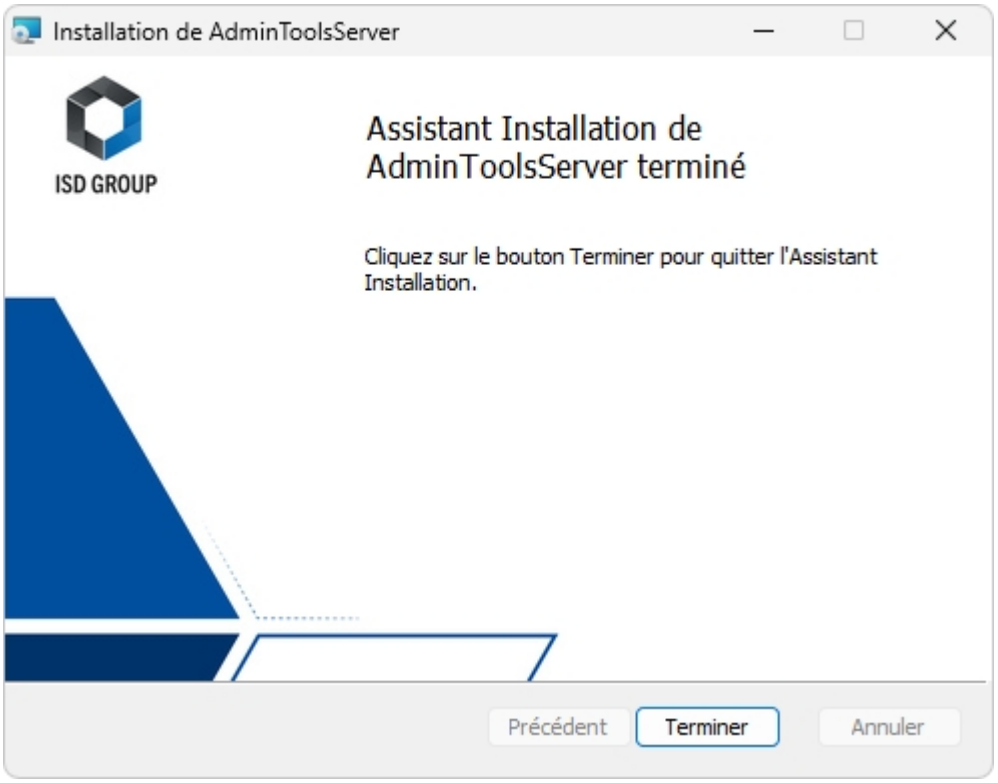
Cliquez sur le bouton **Suivant**.



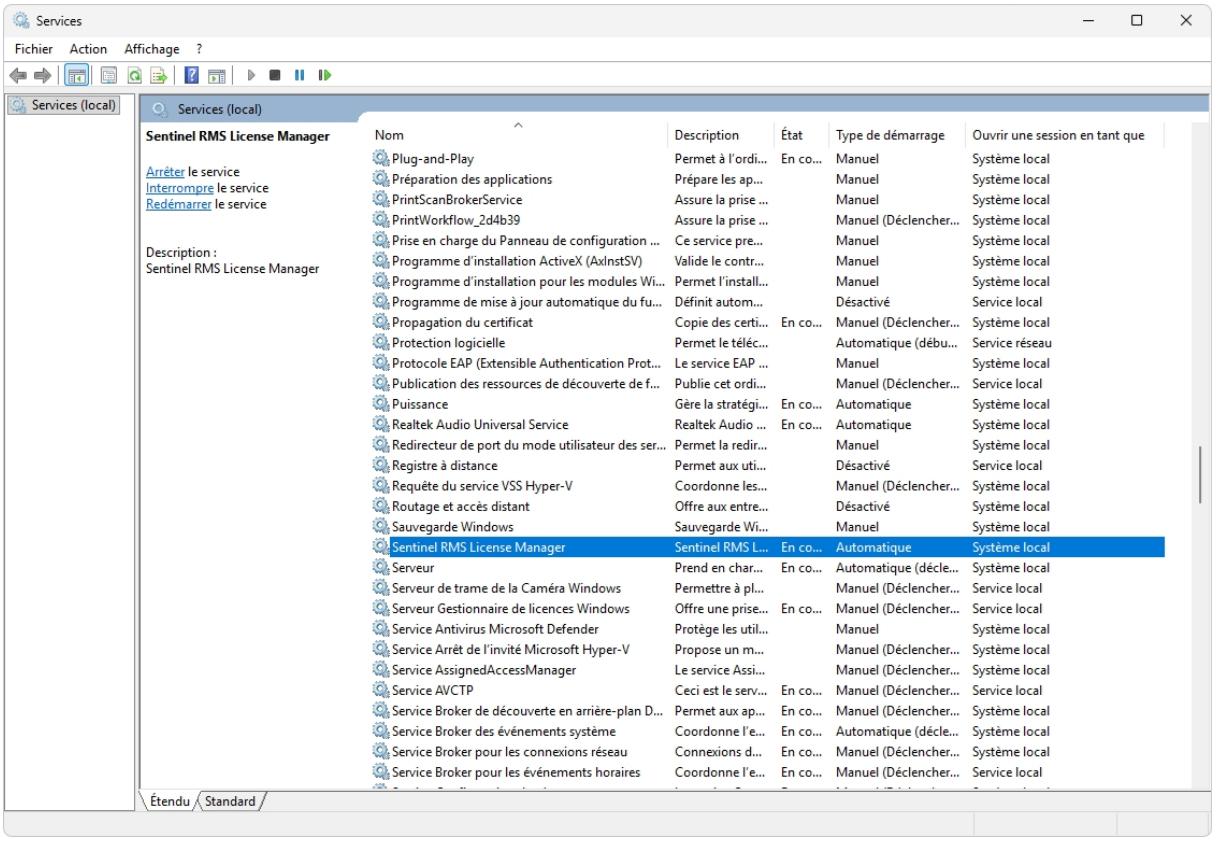
Acceptez le chemin d'accès par défaut en cliquant sur **Suivant**.



Démarrez ensuite en cliquant sur **Installer**.



Une fois l'installation réussie, vous trouverez le service de serveur (Sentinel RMS License Manager) dans les services système. De là, lancez ou fermez également le serveur de licences. **ISD License Manager (Server)** se trouve dans le menu de démarrage de Windows. Le fichier de programme ISDLicenseManagerAdmin.exe se trouve par défaut dans le dossier C:\Program Files\ISD\AdminToolsServer\exe\.



Important :
Afin que le Client HiCAD PDM trouve le bon serveur de licences, la variable d'environnement LSFORCEHOST doit être installée sur tous les Clients travaillant avec les licences réseau. La variable reçoit comme valeur le NOM D'HÔTE, plus précisément l'adresse IP du serveur de licences.

Licences avec Entitlement ID (License Activator)

Grâce au ISD License Manager, la communication entre vous et ISD se fait en toute simplicité.

Important :

Pour activer HiCAD PDM, vous avez toujours besoin de l'ISD License Manager correspondant à la version. Dans le cas des licences locales pour le Client, il s'agit du ISD License Manager (ISDLicenseManager.exe) situé dans le répertoire EXE du dossier d'installation de HiCAD PDM. Dans le cas des licences serveur, recourez à l'ISD License Manager (Server) (ISDLicenseManagerAdmin.exe) par défaut sous Program Files\ISD\AdminToolsServer\exe.

Demander automatiquement des licences

Quand vous achetez une licence HiCAD PDM, vous recevez un courriel avec les identifiants de droit (Entitlement ID) pour les licences locales (autonomes), ainsi que pour les licences réseau. Si vous avez plusieurs serveurs réseaux ou licences locales, par exemple sur différents sites, vous obtiendrez alors également plusieurs identifiants de droits. Vous aurez besoin de ce numéro pour l'Activation et la Désactivation de plusieurs licences et donc de modules-logiciel.

Von: ISD Group | Licensing [mailto:activation@isdgroup.com]
Gesendet: 11/02/2026
An: info@mustermann.com
Betreff: ISD - Entitlement Certificate

Dear Herrn Mustermann,

Congratulations! An entitlement has been created/modified for you with the following details:

Click here to obtain information on the license activation procedure.

Entitlement Details

EID:	cd14e6c7-c78d-cc8a-a05c-0a114ccccc60b6	**Start Date:**	11/02/2026
Customer:	Mustermann GmbH	**End Date:**	Never expires
Contact:	info@mustermann.com		

Associated Products and Features

Product Name	Item number	Quantity	Remaining quantity	Start Date	End Date	Status	License type
HiCAD 3D Worker	E102SPO001 31.99	1	1	11/02/2026	Never expires	Enabled	Network
HiCAD 3D steel engineering package	E103ATS2004 31.99	1	1	11/02/2026	Never expires	Enabled	Network
HiCAD 3D steel engineering suite premium	E103STB2010 31.99	1	1	11/02/2026	Never expires	Enabled	Network
HiCAD 3D Integration Module	E180CAH2001 31.99	2	2	11/02/2026	Never expires	Enabled	Network
HiCAD PDM engineer from	E181HEL2010 31.99	2	2	11/02/2026	Never expires	Enabled	Network
HiCAD PDM Jobserver	E183SPO2001 31.99	1	1	11/02/2026	Never expires	Enabled	Network
HiCAD 3D Point Cloud	F107PUW2001 31.99	1	1	11/02/2026	Never expires	Enabled	Network
Master License	MasterLic 31.99	15	15	11/02/2026	Never expires	Enabled	Network

For further assistance, contact us using the following details:
Contact No. - +49-(0)231-9793-0
Email - support@isdgroup.com

Sincerely,
ISD Software und Systeme GmbH Team

2016 SafeNet, Inc. All Rights Reserved.

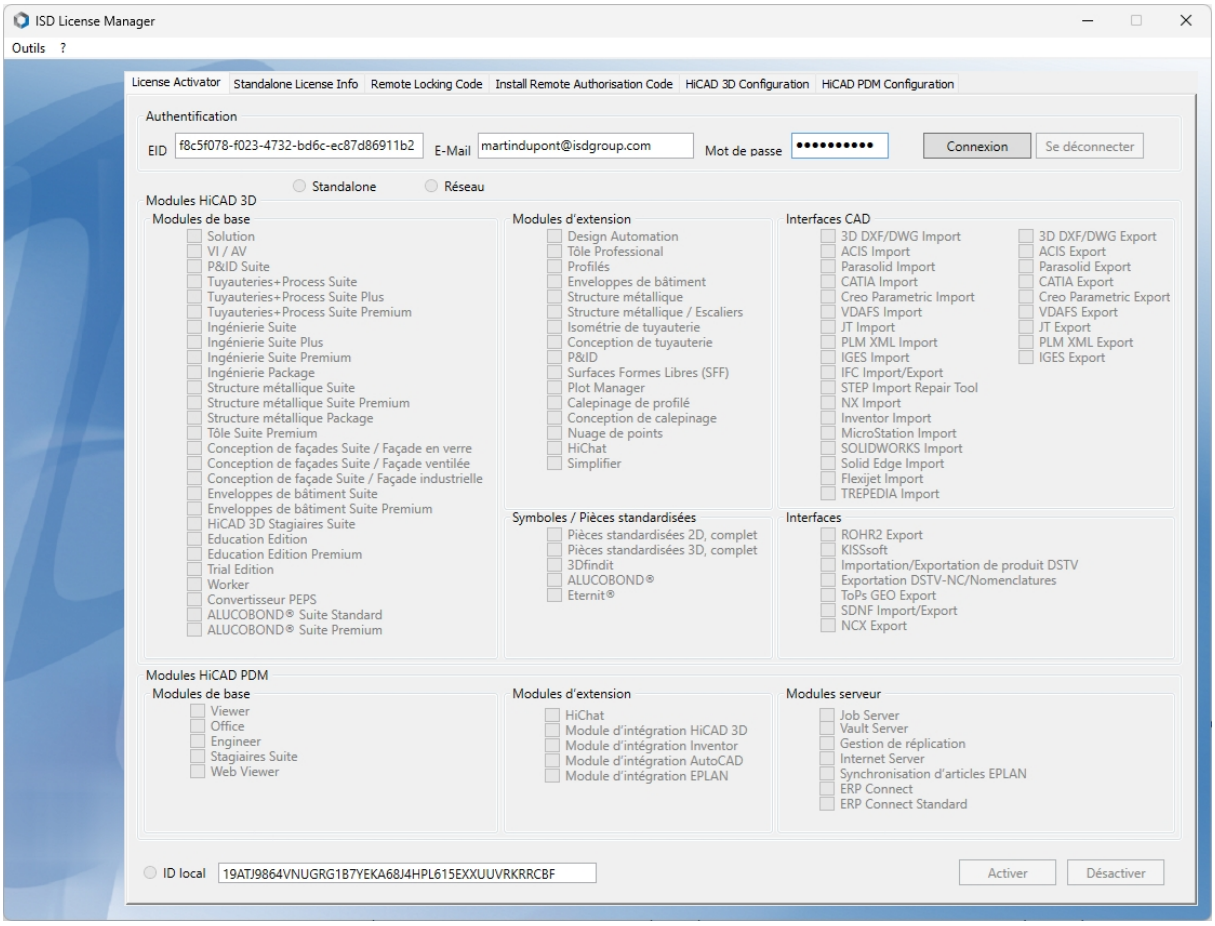
Important :

Conserver impérativement vos identifiants de droits (Entitlement ID) ! Sans ce numéro vous ne pouvez ni activer ni désactiver aucune licence. En cas de problème, une restauration de licence ne peut avoir lieu sans les identifiants de droits.

Après avoir installé HiCAD PDM, vous trouverez l'ISD License Manager dans le menu Démarrer de Windows, via **HiCAD PDM**. Veuillez noter que certaines fonctions requièrent des droits d'administrateur pour être exécutées.

L'éventail de fonctions de l'ISD License Manager dépend de l'activation de l'option **Outils d'administration de licences** lors de l'installation. Vous avez besoin des **Outils d'administration de licence** pour la gestion des licences de serveur. Lors de l'installation de HiCAD PDM sur le poste de travail (Client), cochez l'option **Activer les outils d'administration de licence** : cela active, dans l'ISD License Manager du Client, les onglets **Server Monitor** (indique qui occupe actuellement quelles licences) et **Commuter License** (emprunt d'une licence, par exemple pour un ordinateur portable).

Important :
Pour activer HiCAD PDM, vous avez toujours besoin de l'ISD License Manager correspondant à la version. Pour les licences locales pour le Client, il s'agit de l'ISD License Manager (ISDLicenseManager.exe) du répertoire EXE de l'installation de HiCAD PDM. Pour les licences serveur, utilisez l'ISD License Manager (Server) (ISDLicenseManagerAdmin.exe) du support d'installation de la version de HiCAD PDM à activer. Par défaut, l'ISD License Manager (Server) (ISDLicenseManagerAdmin.exe) est installé sous Program Files\ISD\AdminToolsServer\exe.

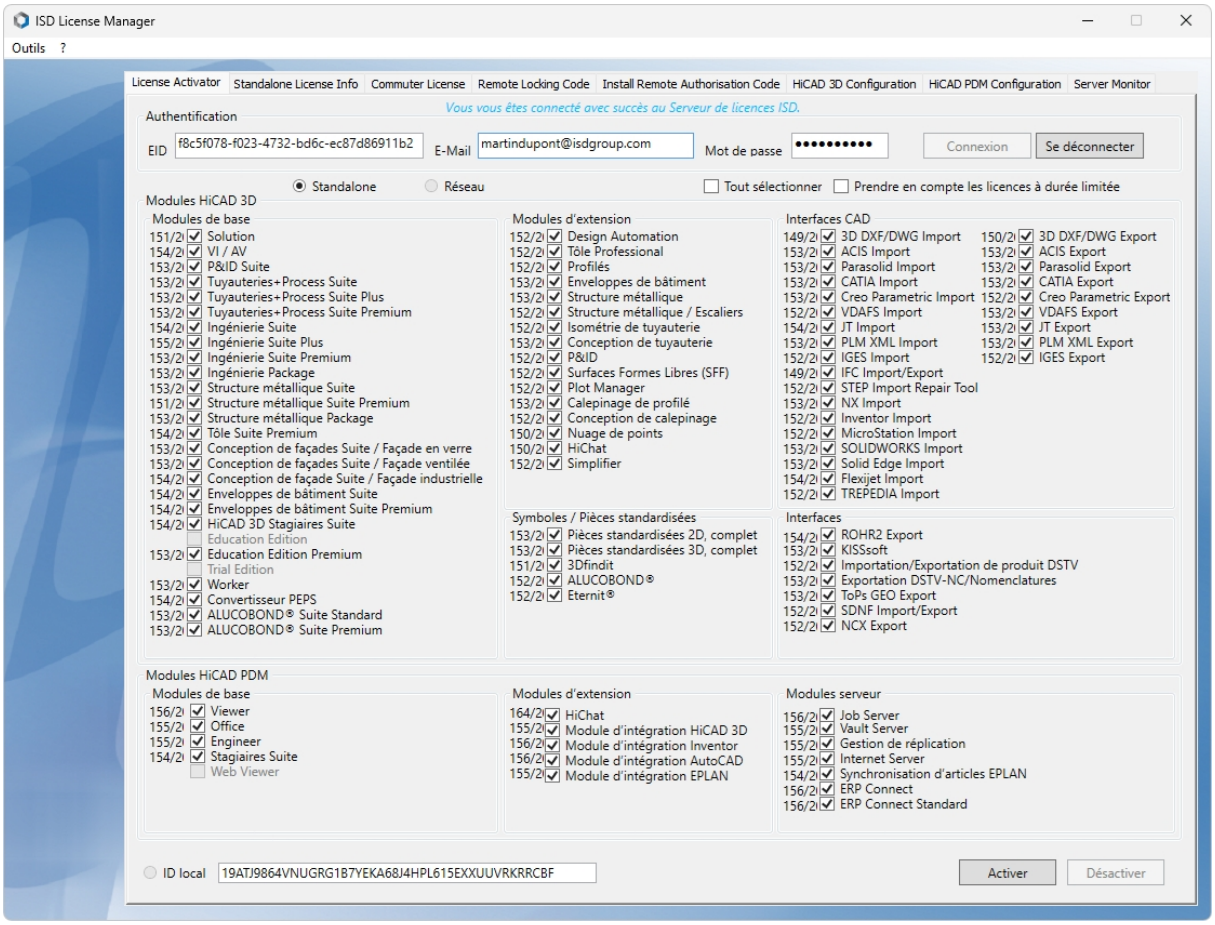


Rendez-vous dans l'onglet **License Activator**, puis saisissez l'**Entitlement ID** (Identifiant de droit), votre adresse **E-mail**, ainsi que votre **Mot de passe**. Les nouveaux clients peuvent obtenir le mot de passe auprès de notre service d'assistance. Avec ce mot de passe, vous pouvez également accéder à la page de téléchargement. Après avoir saisi les données, cliquez sur **Connexion**. ISD License Manager se connecte au serveur ISD, les licences acquises s'afficheront alors.

Cette opération peut prendre quelques minutes. Vous pouvez ensuite activer les licences.

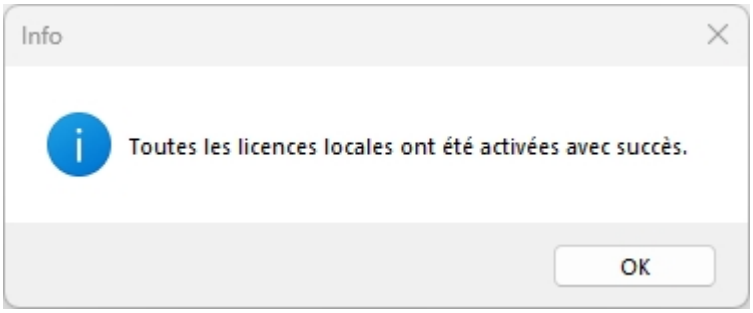
Activer des licences

Une fois que vous êtes connecté, le nombre de licences libres et des licences acquises sera affichée devant chaque module.



Sélectionnez les modules à activer et lancez le processus d'activation avec **Activer**. Pour une licence de serveur, les modules sont présélectionnés.

Une fois l'activation réussie, la notification suivante s'affiche.



Vous pouvez ensuite vous déconnecter, puis travailler avec les modules HiCAD PDM.

Vous recevrez par ailleurs un courriel avec la description des modules déverrouillés.

Quant aux licences réseau, tous les modules seront toujours activés ou désactivés (pour le travail avec ISD License Manager, l'Aide en ligne du gestionnaire est disponible).

Désactiver des licences

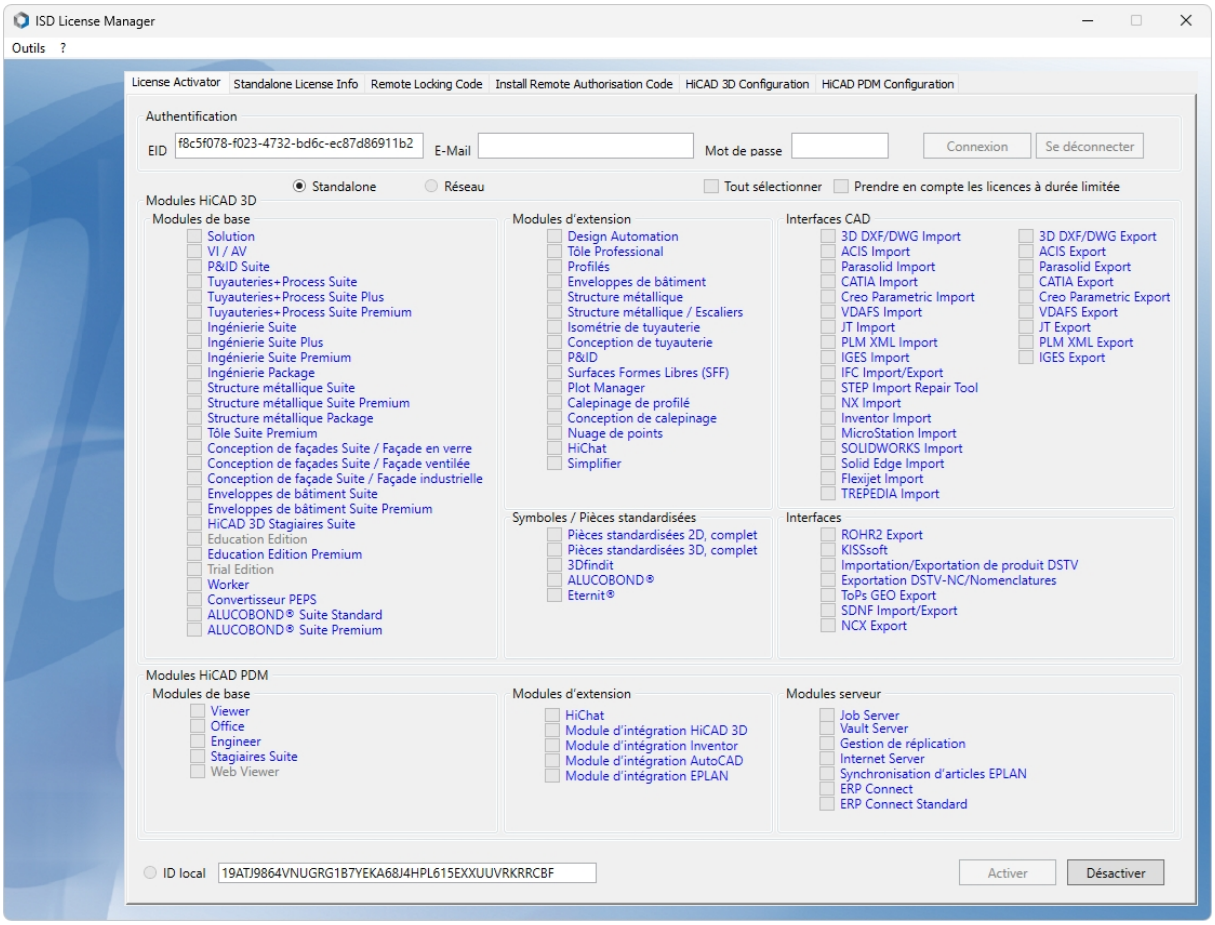
Une désactivation de toutes les licences de modules est nécessaire dans les cas suivants :

- Échange de matériel informatique ou modification du partitionnement du disque dur.
- Mise à jour du système d'exploitation, par exemple de Windows 10 à Windows 11 (aucune désactivation n'est nécessaire pour les mises à jour au sein d'une version).
- Transfert de modules locaux d'un poste de travail vers un autre.
- Acquisition d'autres modules ou bien restitution d'autres licences de location.
- Conversion de licences locales en licences réseau.

Concrètement, tous les postes de travail possédant les modules du même Entitlement ID (identifiant de droits) doivent être complètement désactivés avant la redistribution des licences de modules.

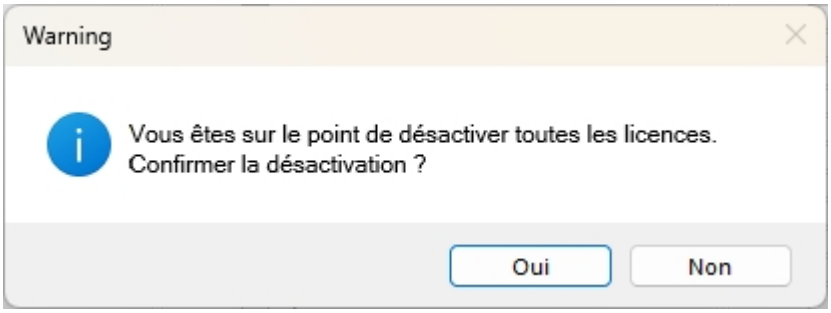
Si vous souhaitez désactiver les licences locales ou bien si vous vous connectez au ISD License Manager, toutes les applications HiCAD PDM doivent être fermées au préalable.

Une fois l'ISD License Manager lancé, les modules activés seront affichés en couleurs.



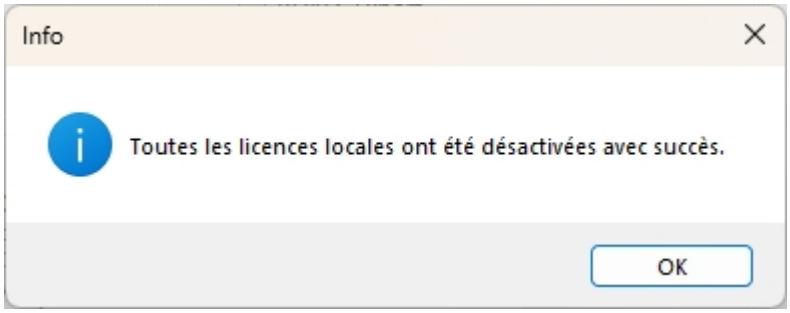
Cliquez sur **Désactiver** pour annuler l'activation des modules.

Une sélection n'est pas possible parce que vous devez désactiver tous les modules, que ce soit des licences locales ou réseau. La désactivation ne doit surtout pas être interrompue, par exemple par une déconnexion ou par la fermeture du ISD License Manager !



Sélectionnez **Oui** à la demande de confirmation.

Une fois la désactivation réussie, la notification ci-dessous apparaîtra :



Licences à durée limitée

Quand, une fois connecté(e), vous sélectionnez **Prendre en compte les licences à durée limitée**, toutes les licences destinées à l'achat qui ne sont pas disponibles simultanément en licence test vous seront alors également présentées aux côtés des licences test (valables uniquement temporairement).

Restaurer des licences

Puisque toutes les licences sont sauvegardées sur le serveur ISD, vous pouvez, en cas de déconnexion ou de suppression accidentelle, restaurer toutes les licences simplement en vous connectant au gestionnaire de licences à l'aide de votre Entitlement ID (identifiant de droits). La restauration ne fonctionne que si le matériel informatique n'a pas été modifié (cf. Désactivation des licences).

Indication pour les postes de travail mobiles

Veillez à ce que les cartes des appareils équipés de carte WiFi soient toujours allumées ou bien toujours éteintes.

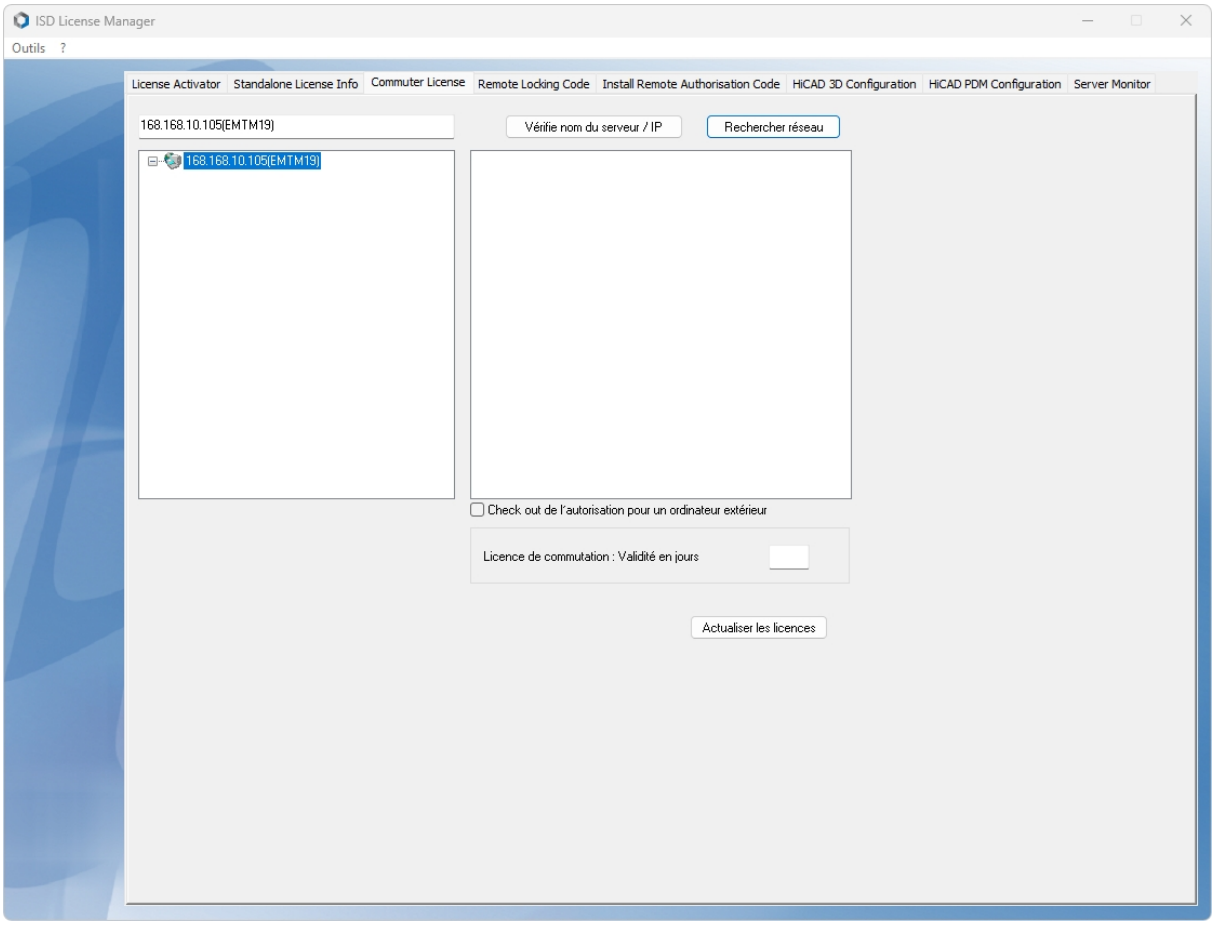
Licences de commutation

Les licences de commutation vous offrent la possibilité d'utiliser des licences réseau, et ce, même si le poste de travail n'est pas connecté au serveur. Il y a deux manières d'obtenir les licences de commutation :

- Extraire les licences de commutation avec une connexion réseau,
- Extraire les licences de commutation sans connexion réseau.

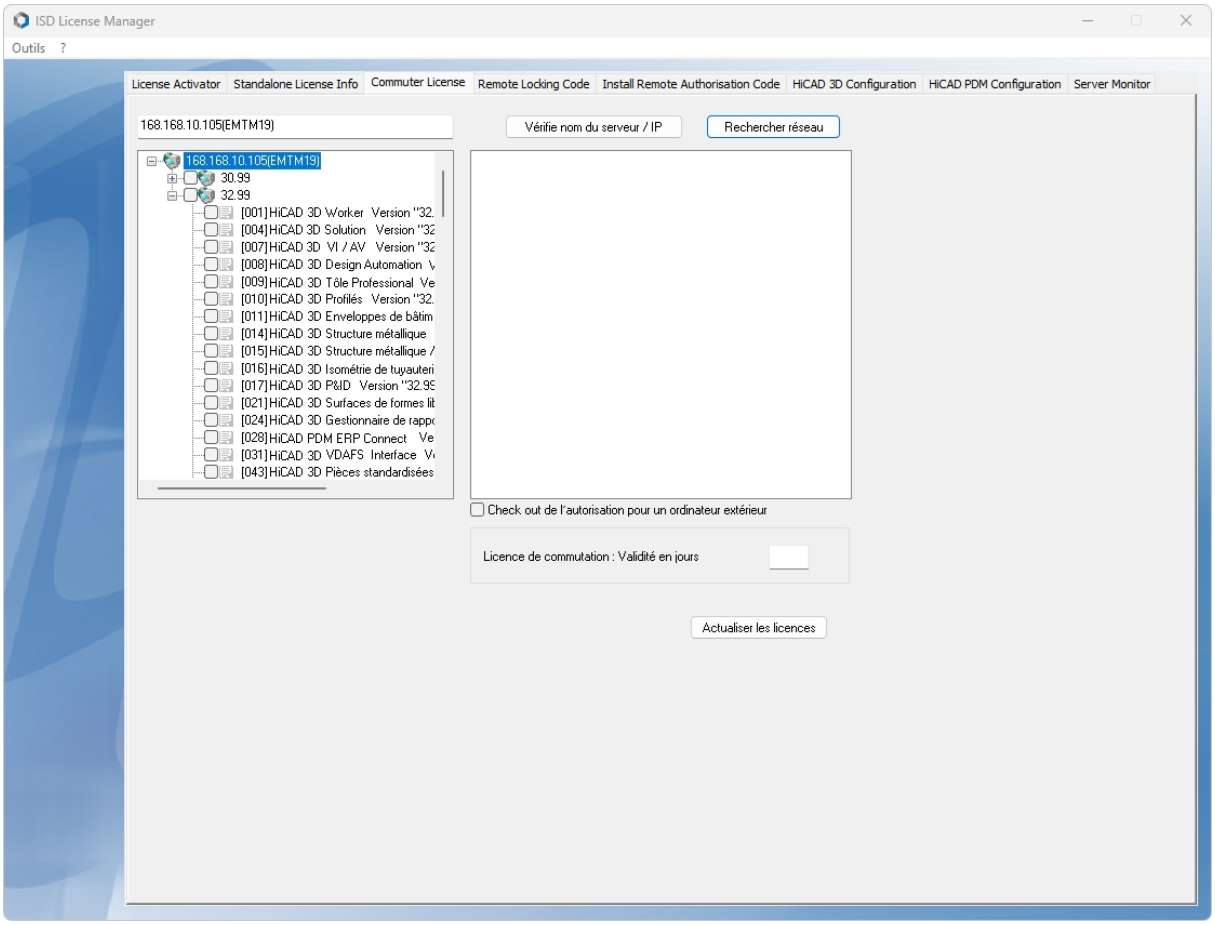
Extraire des licences de commutation avec une connexion réseau

Démarrez l'application **ISD License Manager** (pendant que la connexion au serveur est toujours en cours). Allez sur l'onglet **Commuter License**.

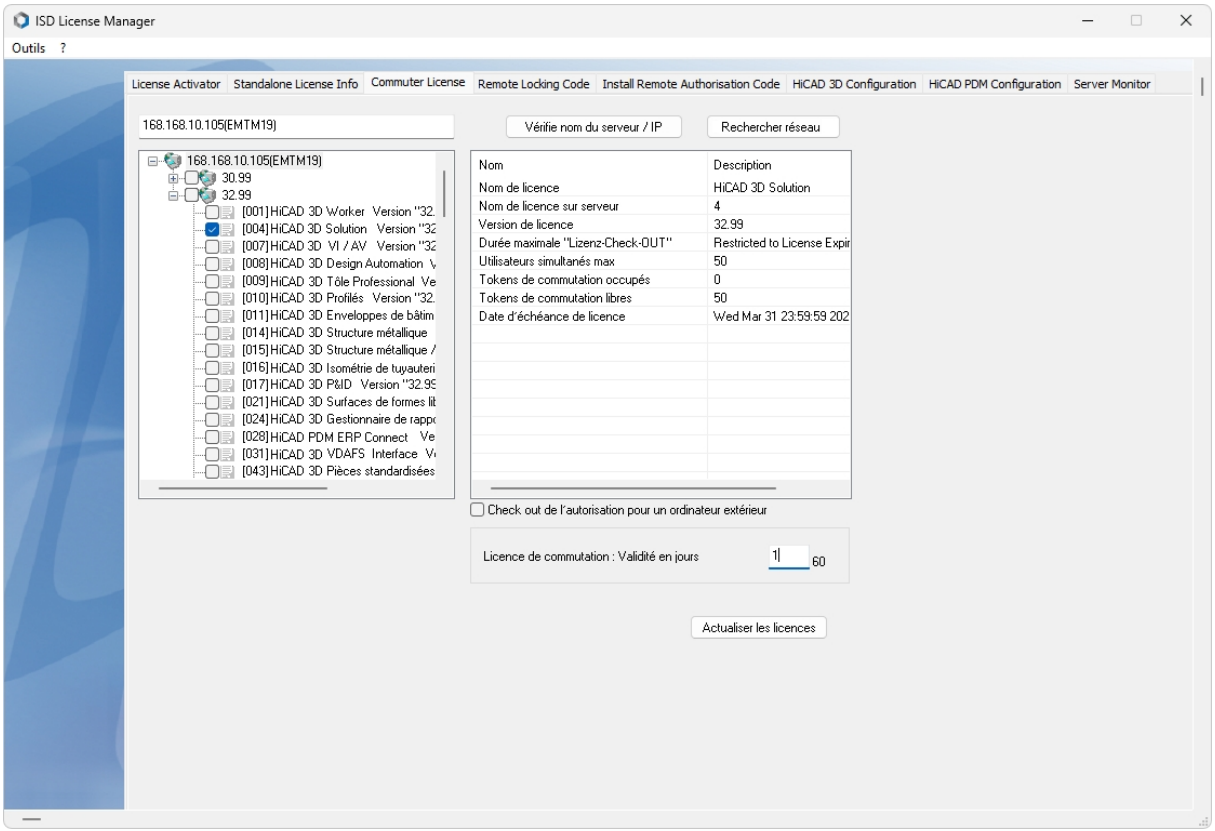


En cliquant sur **Rechercher réseau**, vous pouvez automatiquement mener la recherche de serveurs de licences.

Ouvrez l'arborescence du serveur trouvé en cliquant sur le signe plus. Toutes les versions présentes sur le serveur de licences sont affichées. Le résultat peut se présenter de la façon suivante :



Sélectionnez les licences souhaitées en cochant les cases sur le côté gauche.

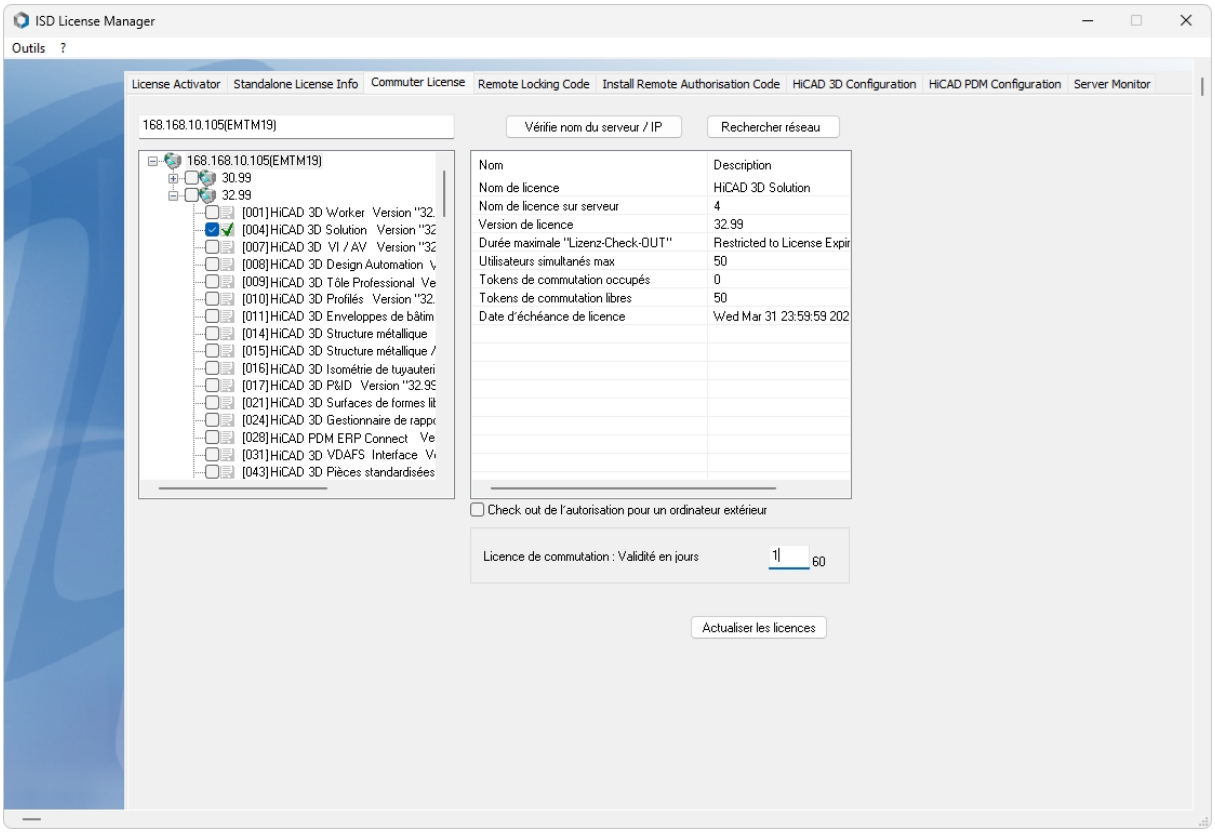


Des informations supplémentaires concernant la licence sélectionnée s'affichera au même moment sur la droite.

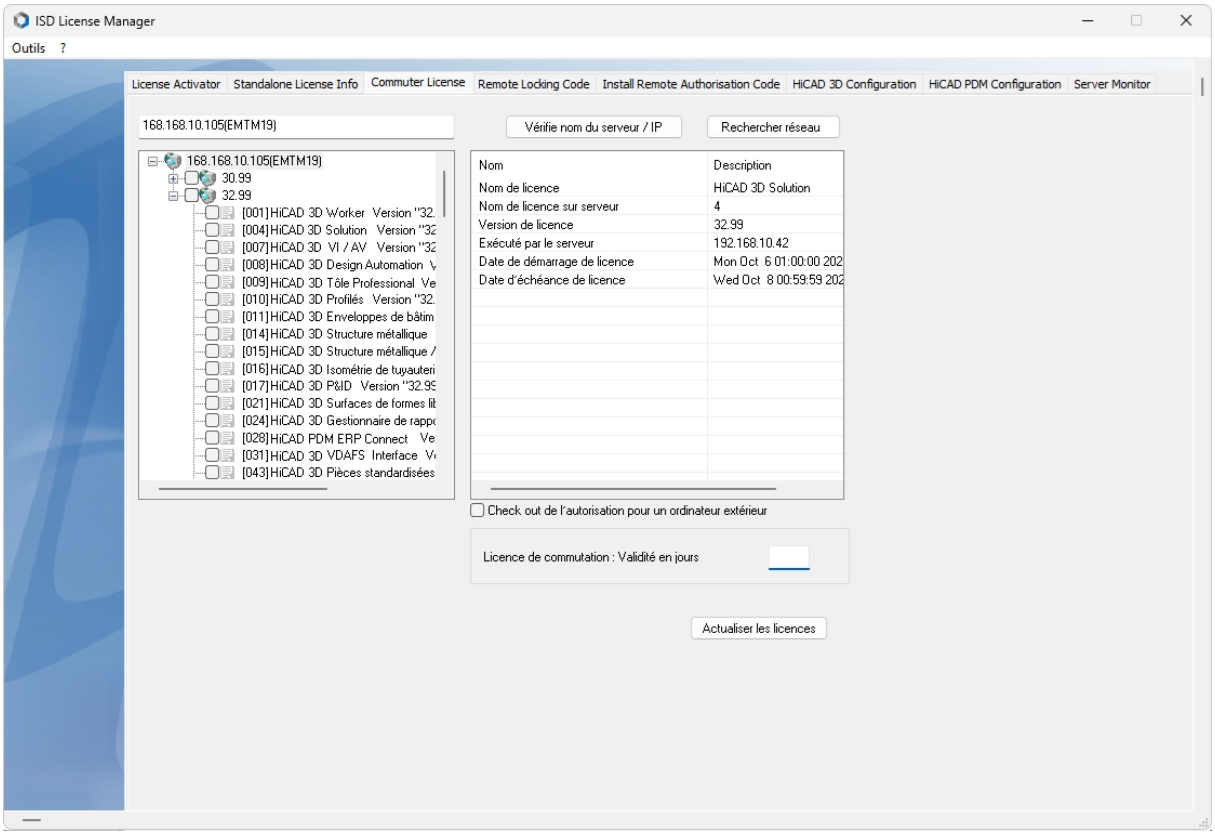
Veuillez saisir, dans le champ **Licence de commutation : Validité en jours**, le nombre de jours que les licences de commutation doivent être extraites du serveur. Durée d'extraction maximale : 30 jours. En règle générale (ou bien si zéro est saisi), c'est alors 1 jour qui sera indiqué.

Toutefois, pour des raisons de sécurité, vous devriez extraire les licences uniquement pour la période durant laquelle vous en avez vraiment besoin ! Si une licence de commutation est perdue, par exemple à cause d'un vol ou une panne de l'ordinateur du Client, la licence ne peut plus être utilisée sur le serveur avant la fin de cette période.

Une fois que vous avez saisi la durée d'extraction de la licence de commutation, cliquez sur **Actualiser les licences**. Les licences de commutation seront alors extraites du serveur.



Toutes les licences sélectionnées sont désormais extraites du serveur, ainsi vous possédez, sur votre ordinateur, le temps de l'extraction saisi, de tous les droits. Vous pouvez ainsi travailler hors réseau. Pour les autres ordinateurs dans le réseau, les licences ne seront plus disponibles à l'extraction.



Vous avez bien entendu la possibilité de réattribuer des licences de commutation avant l'expiration de leur validité. Pour ce faire, vous devez établir une connexion au serveur, décocher toutes les cases sur la gauche, puis cliquer sur **Actualiser les licences**. Toutes les licences seront alors mises à disposition sur le serveur et verrouillées sur votre ordinateur. Cela signifie qu'une utilisation de HiCAD PDM n'est possible qu'avec une connexion existante au serveur de licences. Ces licences disponibles peuvent être également réutilisées sur d'autres postes de travail.

Extraire des licences de commutation sans connexion réseau

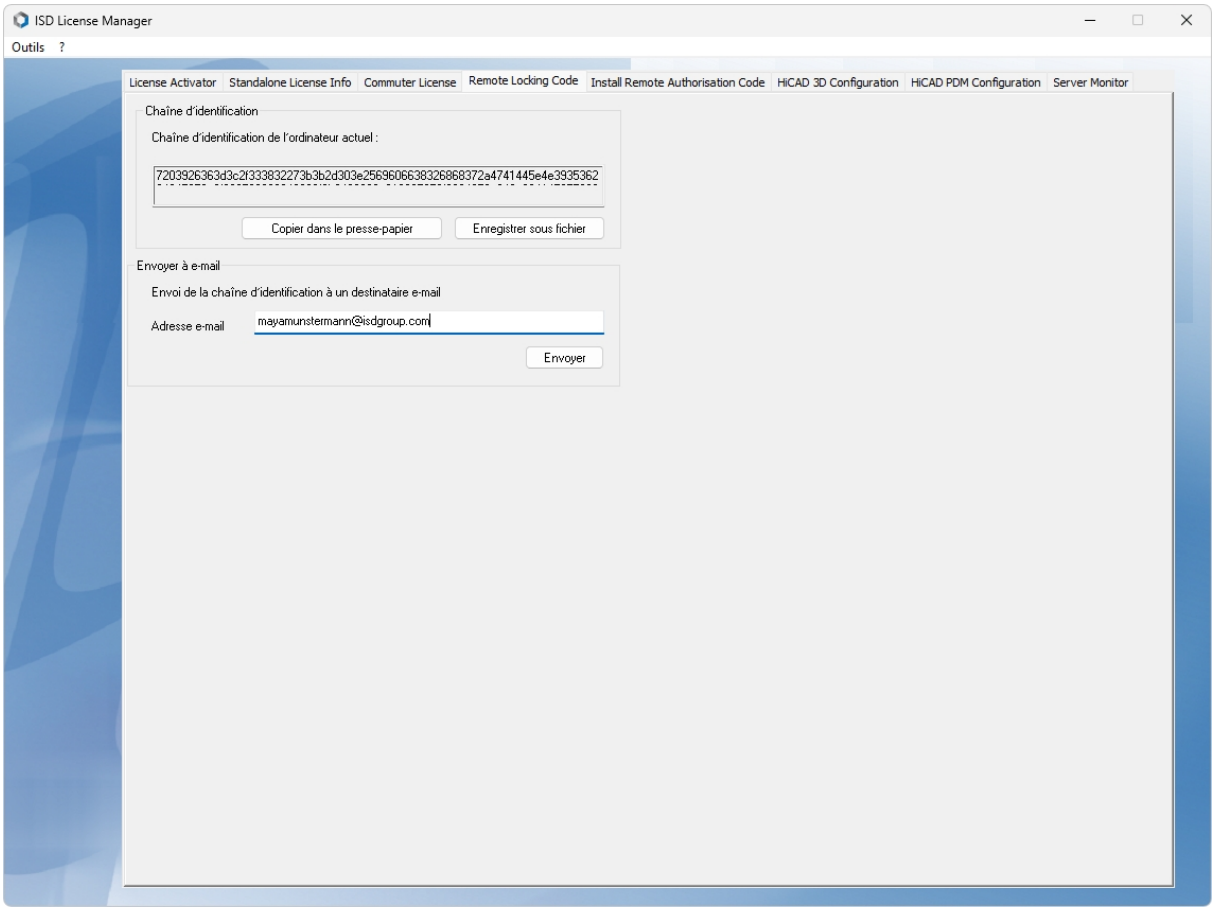
Les licences de commutations peuvent également être extraites du serveur de licences sans une connexion réseau existante. Pour cela vous aurez besoin des **Droits administrateur**.

Toutefois, les licences de commutation extraites de cette manière ne peuvent plus être redonnées au serveur de licences. Cela signifie que les licences de commutation extraites du serveur de licences ne seront mises à disposition (automatiquement) qu'une fois le délai d'extraction terminé.

Pour une extraction sans serveur, plusieurs étapes sont nécessaires, d'un côté pour l'administrateur qui possède une connexion réseau au serveur de licences, de l'autre pour le Client (donc votre ordinateur portable) qui lui ne possède pas de connexion réseau au serveur de licences.

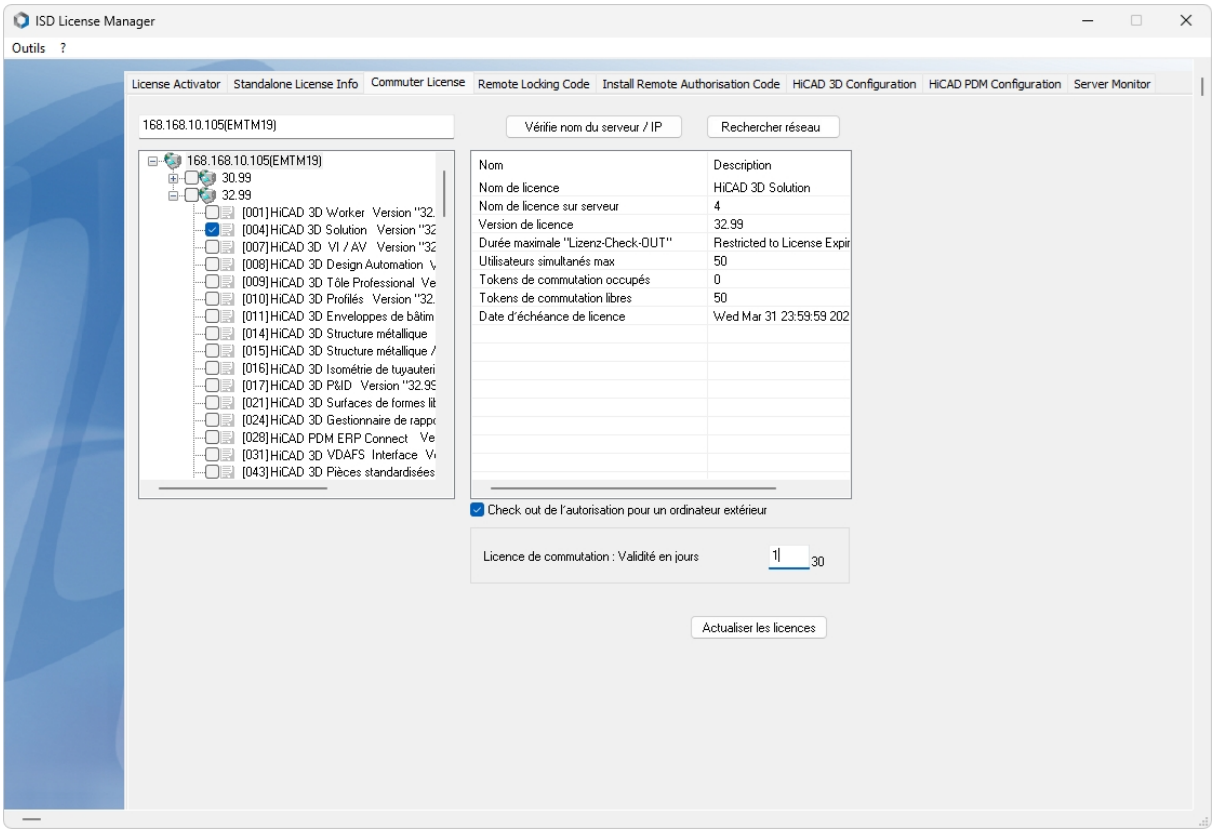
Tant que les licences de commutation sont extraites de cette façon, une mise à jour des licences réseau sur le serveur n'est pas possible. Cela vaut également lors de l'achat de nouveaux modules ou de nouvelles licences ou lors d'un changement de la configuration.

À partir du Client, démarrez **ISD License Manager** et allez sur l'onglet **Remote Locking Code**.



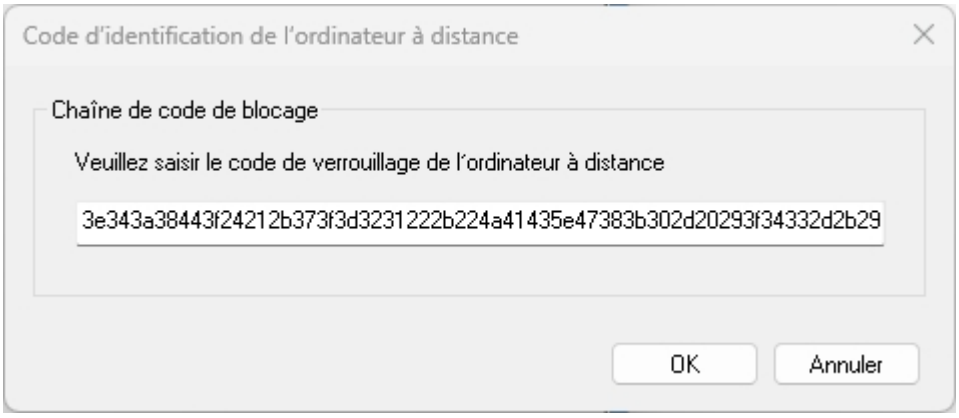
Le Client envoie la chaîne de caractères, la chaîne d'identification, à l'administrateur (par courriel ou téléphone).

L'administrateur lance **ISD License Manager**, puis se rend dans l'onglet **Commuter License**.

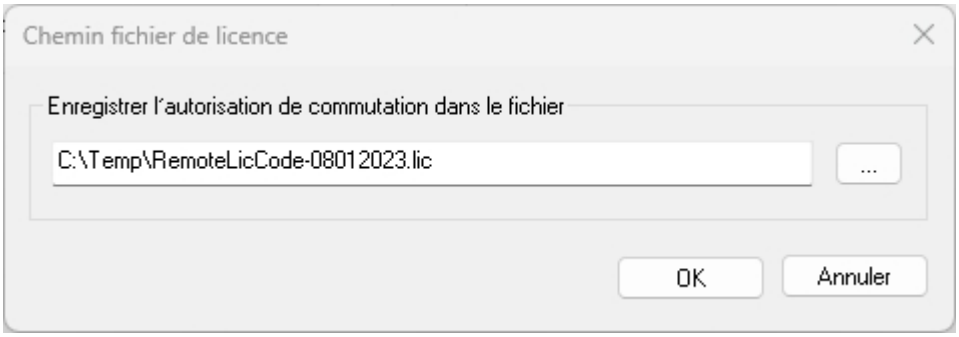


Le serveur de licences est sélectionné et les licences nécessaires (modules) activées dans la fenêtre de gauche. Veuillez saisir, dans le champ **Licence de commutation : Validité en jours**, le nombre de jours que les licences de commutation doivent être extraites du serveur. Durée d'extraction maximale : 30 jours. En règle générale (ou bien si zéro est saisi), c'est alors 1 jour qui sera indiqué. Pour extraire la licence de commutation à distance du serveur, l'administrateur doit activer la case ☑ **Check out de l'autorisation pour un ordinateur extérieur**. Les droits d'administrateur sont alors requis.

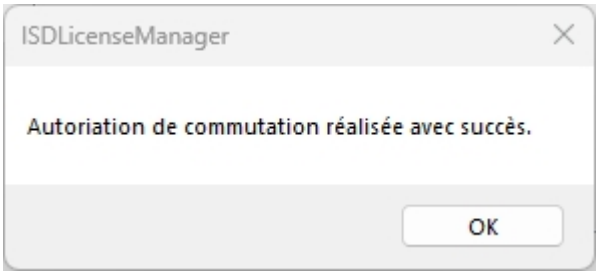
En cliquant sur **Actualiser les licences**, une nouvelle fenêtre de dialogue s'affiche, dans laquelle l'administrateur saisit la chaîne de caractères obtenue par le Client.



Après avoir cliqué sur **OK**, une autre fenêtre de dialogue s'ouvre.

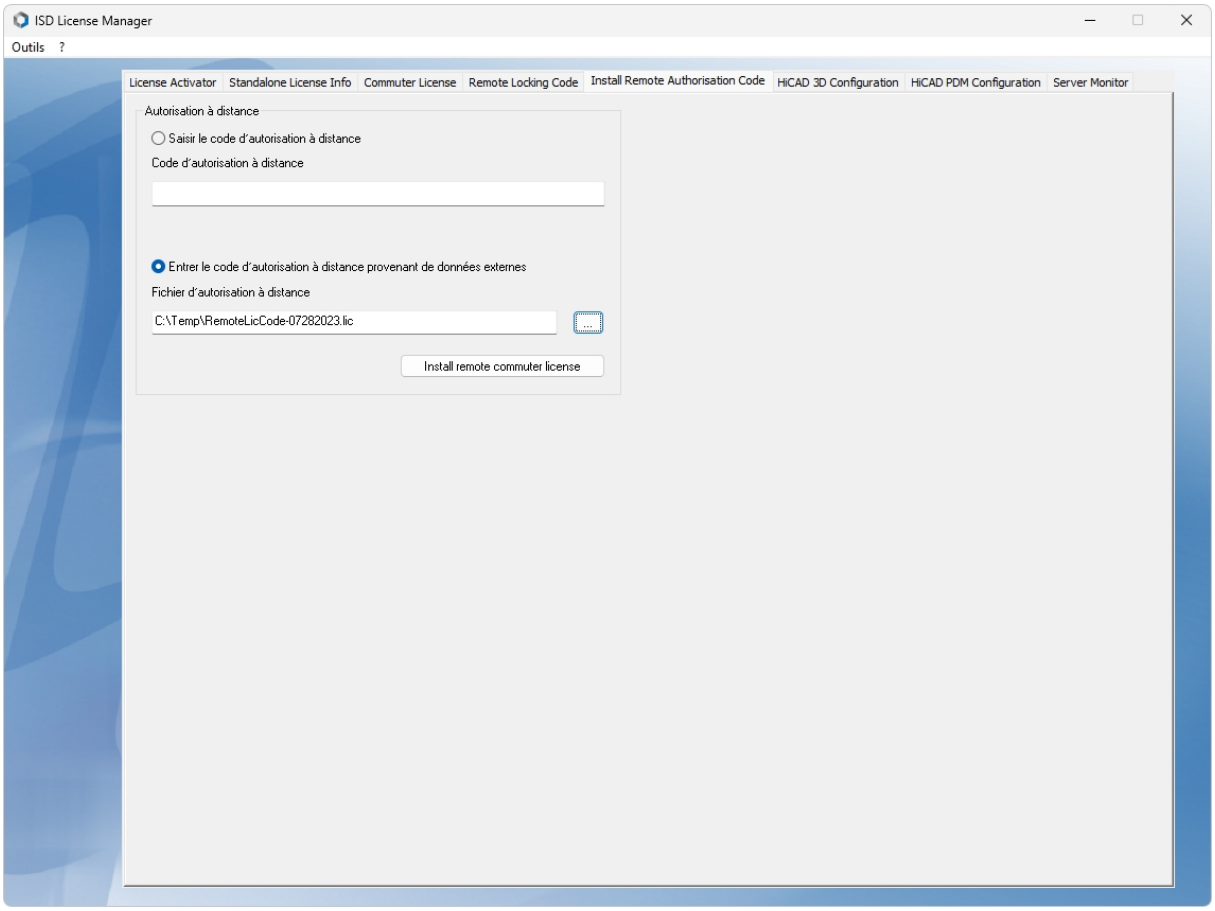


L'administrateur saisit ici le chemin cible et le nom de fichier pour les licences à exporter. En cliquant sur **OK**, les licences de commutations seront extraites et exportées dans le fichier, par exemple dans RemoteLic-Code.lic. Assurez-vous qu'un nom de fichier unique est bien utilisé, par exemple en incluant le nom de l'ordinateur distant et la date d'expiration dans le nom du fichier.

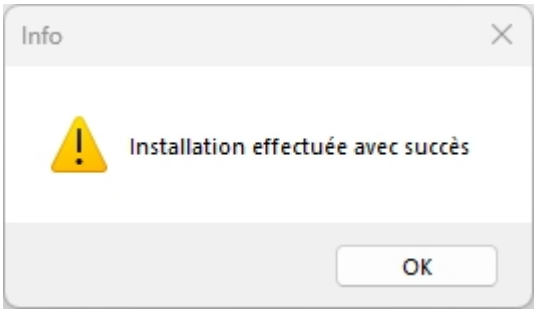


La réussite de l'extraction est maintenant affichée. L'administrateur envoie alors le fichier RemoteLicCode.lic au Client.

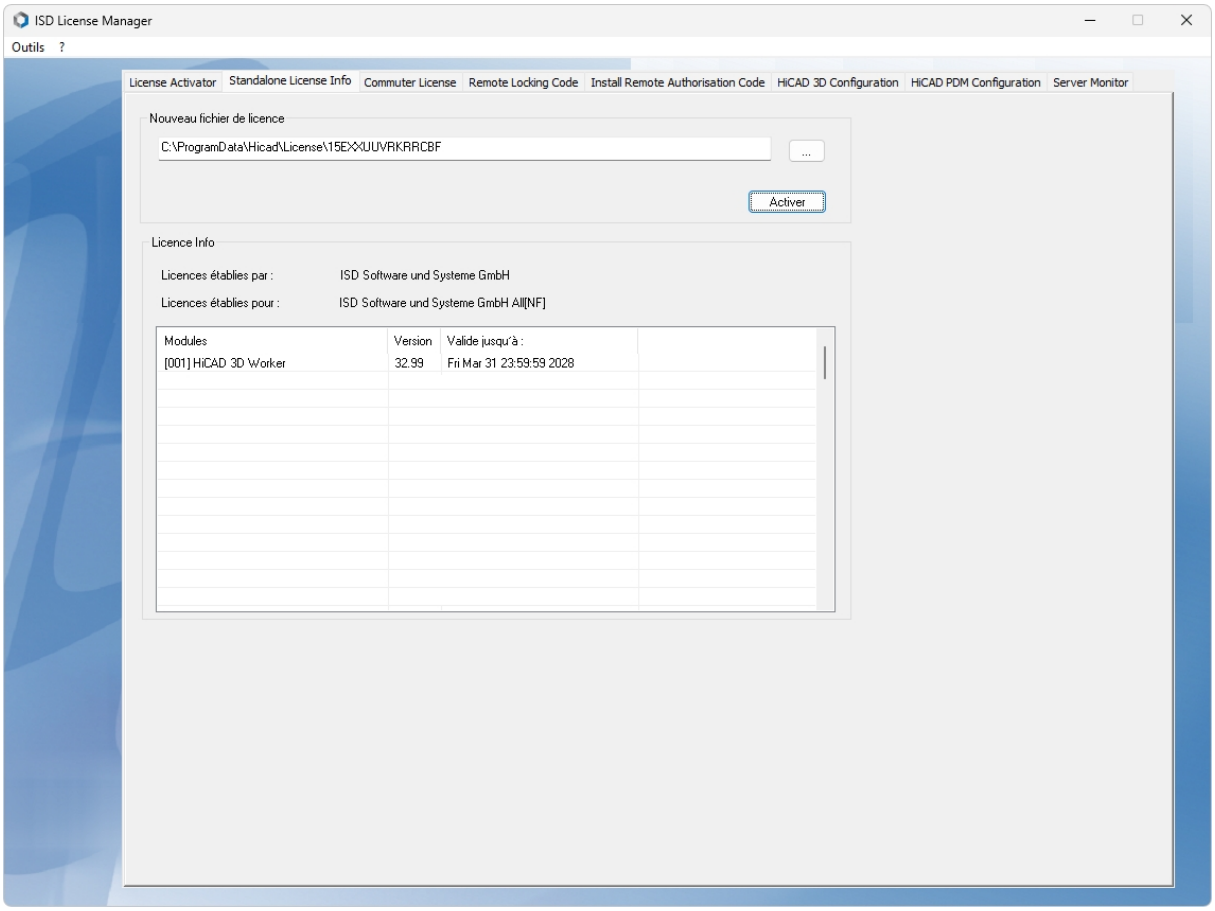
Une fois que le Client a reçu le fichier comportant les licences de commutation, celui-ci doit redémarrer **ISD License Manager** et activer l'onglet **Install Remote Authorisation Code**.



Ici le Client peut installer les licences de commutation reçues directement en sélectionnant le fichier ou bien en copiant son contenu. En cliquant sur **Install Remote Authorisation Code**, les licences de commutation seront installées sur le Client.



Une fois l'installation réussie, le Client passe à l'onglet **Standalone License Info**.

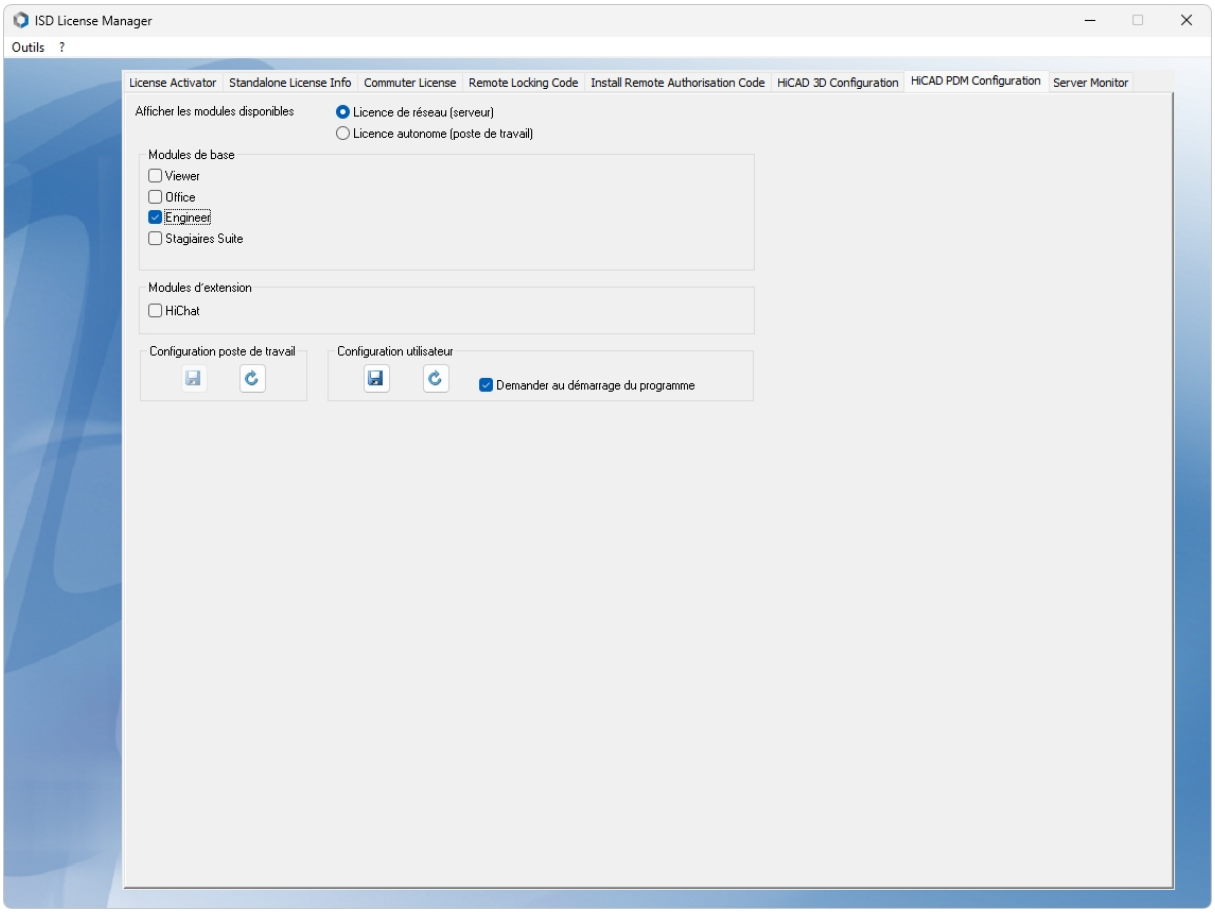


Pour actualiser, le Client clique sur le bouton **Activer**. Il obtient alors l'information pour savoir quelles licences sont installées localement sur l'ordinateur.

Configuration de licences

Il peut être parfois nécessaire de n'utiliser que certaines licences sur un Client. Par exemple, les licences HiCAD PDM Office et HiCAD PDM Engineer sont disponibles sur le serveur. HiCAD PDM doit démarrer avec la licence HiCAD PDM Office sur un Client, et sur un autre, avec la licence HiCAD PDM Engineer. Si une licence sélectionnée n'est plus disponible, le lancement de l'application ne sera plus possible.

Pour que plusieurs modules de base puissent exister dans une licence autonome (poste de travail), y compris les licences de commutation, il est impératif de mener une pré-configuration et de l'enregistrer comme configuration du poste de travail. Si aucune pré-configuration n'est possible, l'onglet de configuration de HiCAD PDM apparaîtra avant le démarrage de HiCAD PDM. Si la configuration ne concorde pas avec les licences libres, une alerte avec la liste des licences libres s'affiche alors. Après quoi le choix de configuration sera de nouveau affiché.



Sur l'onglet **Configuration HiCAD PDM** du **ISD License Manager**, vous avez la possibilité de saisir un poste de travail, plus précisément une configuration utilisateur pour un unique Client.

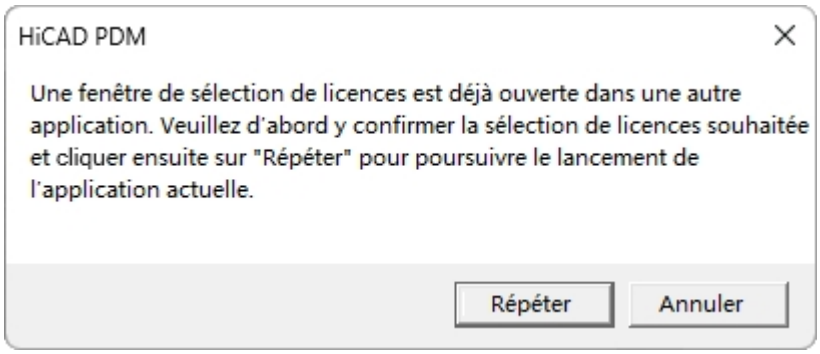
- Sauvegarder une **Configuration poste de travail** : cette configuration sera enregistrée pour tous les utilisateurs de cet ordinateur. Ce choix ne sera alors plus affiché au cours du démarrage HiCAD PDM. Pour cela vous avez besoin des droits d'administrateur.
- Sauvegarder une **Configuration utilisateur** : Si, lors de l'enregistrement de la configuration utilisateur, la case **Demander au démarrage du programme** est cochée, la fenêtre de sélection de licence s'affiche au démarrage de HiCAD PDM. Si la fenêtre de sélection de licence est enregistrée sans que cette case soit cochée, la configuration sélectionnée est utilisée et aucune nouvelle demande n'est affichée au démarrage du programme.

Ces configurations de licences sont valables pour les licences réseau, ainsi que les licences autonomes (poste de travail).

Sélection de la licence lors d'un lancement de produit en parallèle

Si vous lancez plusieurs applications sans sélection de licences (par exemple sans configuration du poste de travail) l'une après l'autre, le système vérifie si une fenêtre de sélection de licences n'est pas déjà affichée dans une autre application. Si ce n'est pas le cas, la fenêtre de dialogue s'affiche.

Si une autre fenêtre de sélection de licences est déjà affichée, le message suivant s'affiche :



Le bouton **Répéter** vérifie si une fenêtre de sélection de licences est encore lancée en parallèle. Si **Oui**, la même fenêtre d'information s'affiche à nouveau. Si **Non**, le démarrage (et le cas échéant l'affichage de la fenêtre de sélection de licences) se poursuit.

Le bouton **Annuler** permet de mettre fin au lancement de l'application.

À savoir :

Si aucune licence n'a pu être réservée pour le module d'intégration HiCAD 3D, seules les fonctionnalités de visualisation sont disponibles dans HiCAD PDM, indépendamment du module de base sélectionné.

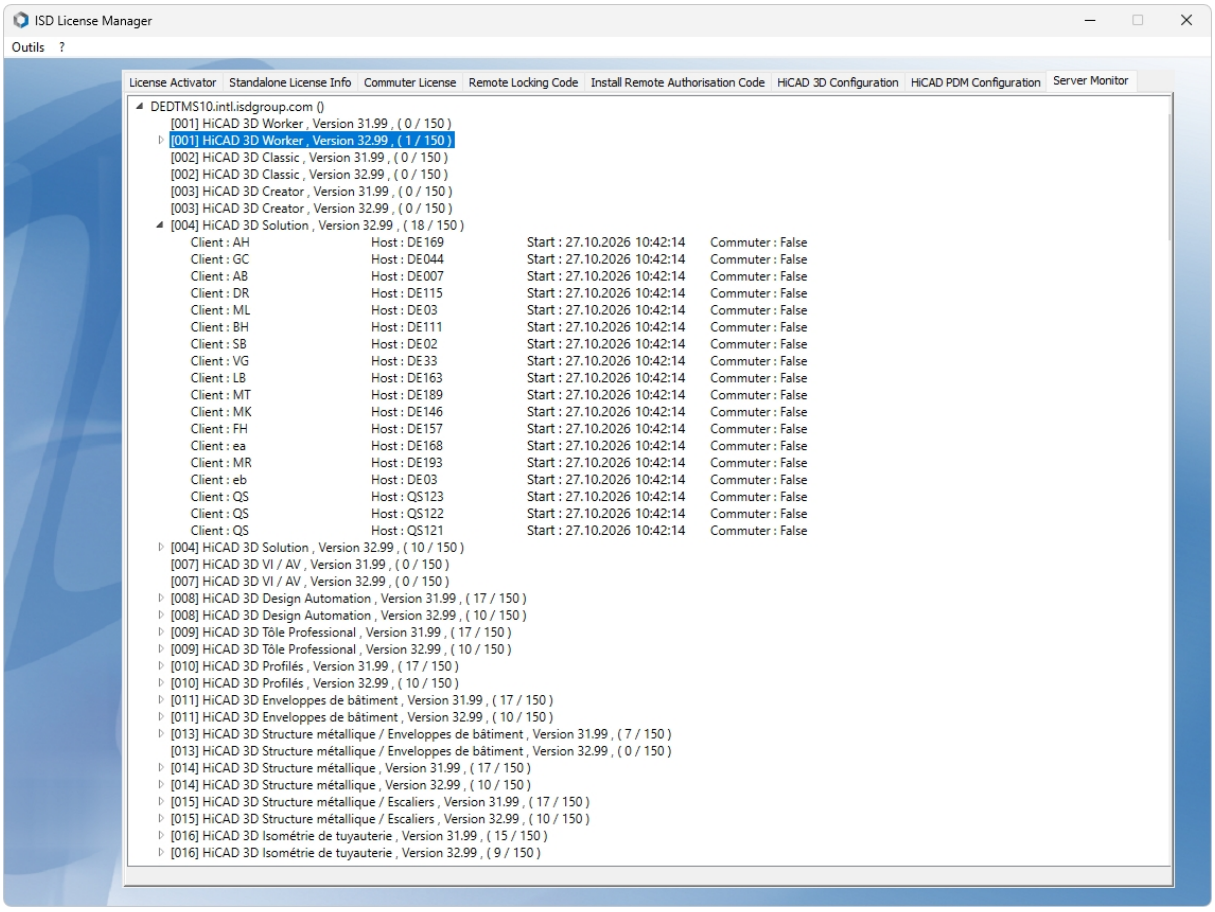
Server Monitor

À partir de l'onglet **Server Monitor** du ISD License Manager, vous pouvez consulter les informations suivantes (dans la mesure où vous êtes autorisé(e) à démarrer ISD License Manager) :

- Liste de tous les modules disponibles avec la désignation des modules (par exemple, Calepinage de profilé). Il est important que le serveur de licences soit connecté avec celui de l'actuel utilisateur.
- Le nombre maximal de licences, ainsi que le nombre de licences actuellement délivrées sont affichés à côté du nom du module.
- Vous pouvez ouvrir les modules disponibles. L'utilisateur utilisant la licence correspondante sera alors affiché.
- Dans la liste des utilisateurs utilisant un module, vous pouvez consulter quel utilisateur est directement connecté au serveur de licences et quel utilisateur emploie une licence de commutation.

Grâce aux licences répertoriées, vous pouvez relativement facilement reconnaître quels collègues utilisent les licences et ainsi vous adresser directement à eux, par exemple si vous avez vous-même besoin d'une licence.

Dans le programme d'installation, l'onglet **Server Monitor** est activé en sélectionnant l'option de l'**Outil administration de licence**.



Vol de poste de travail

L'utilisateur est responsable de l'assurance contre le vol de postes de travail sur lesquelles sont installés HiCAD PDM. Nous vous indiquons volontiers la valeur neuve de votre logiciel.

Dans le cas où un poste de travail aurait été volé, vous aurez besoin d'une nouvelle licence. Après un tel incident, envoyez-nous tout d'abord une copie du rapport de police sur le vol. Nous vous mettrons alors à disposition une licence temporaire, puis nous vous soumettrons une offre pour une nouvelle licence.

Après clarification de l'incident avec votre assurance, et après réception du paiement des frais pour la licence, ISD vous enverra une nouvelle licence.

Premières étapes

- HiCAD PDM en bref
- Démarrer HiCAD PDM
- Quoi de nouveau dans la Version 2027 ?

HiCAD PDM en bref

De la conception au produit fini, les délais, les coûts et la qualité ne peuvent s'améliorer nettement que si tous les services concernés de l'entreprise coopèrent efficacement. Cela requiert un échange structuré d'informations entre les parties concernées ; depuis la fabrication en passant par l'achat et la maintenance jusqu'au marketing et la commercialisation.

En tant que système PDM/PLM moderne, HiCAD PDM fournit tous les moyens nécessaires pour une saisie, une gestion et une distribution complète de toutes les informations indispensables à la chaîne du processus. Une fois les données recueillies, celles-ci peuvent être ainsi réemployées dans toute l'entreprise et pour l'ensemble du cycle de vie du produit. HiCAD PDM gère et surveille également toutes les opérations du processus en régulant et en contrôlant la modification et la transmission de ces informations. C'est ainsi que le savoir de l'entreprise est utilisé de façon optimale, les doublons évités, enfin les erreurs potentielles réduites.

Avec son gestionnaire de produit, de processus et de périphérie, HiCAD PDM est le réservoir de connaissances de votre entreprise tout en veillant à la transparence et à la sécurité de tous les processus.

HiCAD PDM peut être utilisé en étant intégré à votre système CAO ou bien de manière autonome - comme HiCAD PDM Desktop -, et ce, aussi bien comme système monoposte que comme système configuré sur plusieurs sites.

De par sa structure modulaire, HiCAD PDM peut s'adapter de façon optimale aux exigences spécifiques de votre entreprise.

Démarrer HiCAD PDM

Démarrez HiCAD PDM Desktop par un double-clic sur le fichier PdmDesktop.exe ou bien en passant par l'icône du logiciel présente sur votre bureau.

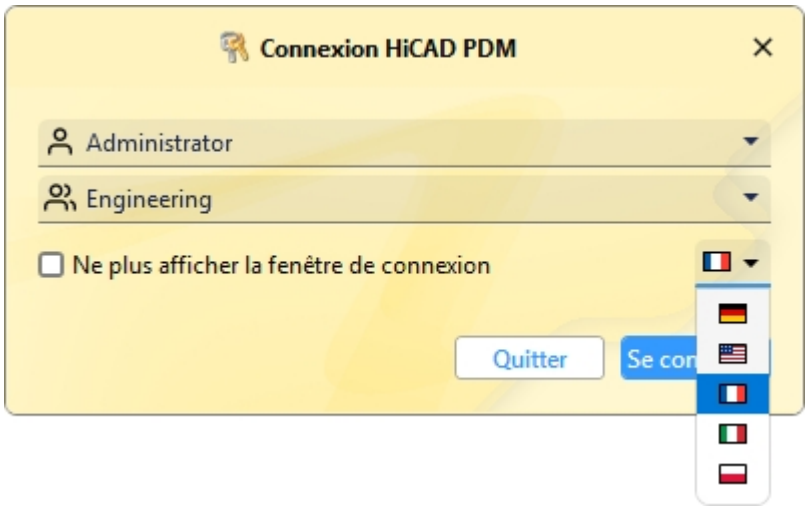
Si le programme ne s'est pas terminé correctement lors de la dernière utilisation de HiCAD PDM, vous recevrez un message d'erreur de HiCAD PDM Vault Server.

Afin que vous puissiez profiter au mieux des nouveautés dans HiCAD PDM, une fenêtre des **Nouveautés** avec les liens vers des vidéos s'affichera après le démarrage. Ces vidéos expliquent les fonctionnalités nouvelles ou modifiées. Avec chaque Service Pack et Major Release, des vidéos correspondantes se tiennent à votre disposition pour que vous puissiez être informé(e) au mieux à tout moment. L'affichage de la fenêtre des **Nouveautés** peut être configuré en bas à gauche. Nous vous recommandons d'activer au moins l'option **Afficher les dernières nouveautés** pour ne rater aucune des prochaines nouveautés de HiCAD PDM.

Si vous avez sélectionné l'option **Ne jamais afficher**, vous pourrez ouvrir alors à tout moment la fenêtre des nouveautés et modifier ultérieurement l'option d'affichage en allant sur le symbole dans la barre du menu HiCAD PDM, en haut à droite, puis en y sélectionnant l'option **Afficher les nouveautés**.

Connexion

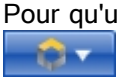
La gestion des utilisateurs de HiCAD PDM est calquée sur celle de Windows. Les signes de ponctuation tels que la virgule, l'apostrophe, les crochets, etc. et les caractères spéciaux comme par ex. @ ne peuvent pas être utilisés dans les noms d'utilisateur. Si plusieurs utilisateurs possèdent les mêmes noms d'utilisateurs Windows dans le Gestionnaire d'utilisateurs & de workflow (edbsetup.exe), alors le masque de connexion correspondant du HiCAD PDM Desktop apparaîtra.



L'utilisateur se connecte avec les noms d'utilisateurs et le groupe actif à l'aide des droits octroyés par le Gestionnaire des utilisateurs.

Si vous sélectionnez un **Projet actif** depuis la liste de choix, ce dernier s'ouvrira après le démarrage de HiCAD PDM. Si vous choisissez la configuration par défaut "indépendamment au projet", tous les documents vous seront affichés. Il en va de même pour le **Classeur**.

Démarrez HiCAD PDM Desktop avec le bouton **Se connecter**.

Pour qu'un projet précis soit systématiquement ouvert au démarrage de HiCAD PDM, il faut activer l'icône  en haut à gauche de la barre de menu du bureau, puis sélectionner les options HiCAD PDM. Dans l'onglet **Général**, vous pouvez choisir un projet de démarrage.

Changer d'utilisateur

Avec la fonction **Changer d'utilisateur** , vous pouvez vous reconnecter à HiCAD PDM pendant votre session, par exemple pour travailler avec d'autres droits sans quitter le programme.

Pour ce faire, activez depuis la barre d'outils d'Accès rapide, la fonction **Changer d'utilisateur** . Sélectionnez alors un autre utilisateur. Modifiez si nécessaire le projet actif et confirmez les nouveaux paramètres avec **Se connecter**.

Quoi de nouveau dans la Version 2027 ?

Vous trouverez un aperçu détaillé de toutes les modifications et extensions de HiCAD 3D 2027 dans l'Aide en ligne à la rubrique **Quoi de nouveau ?**. Vous pouvez également, dans l'Aide, cliquer sur le bouton 

.

Un aperçu s'ouvrira au format PDF si vous cliquez sur le bouton 

.

Accéder à l'Aide

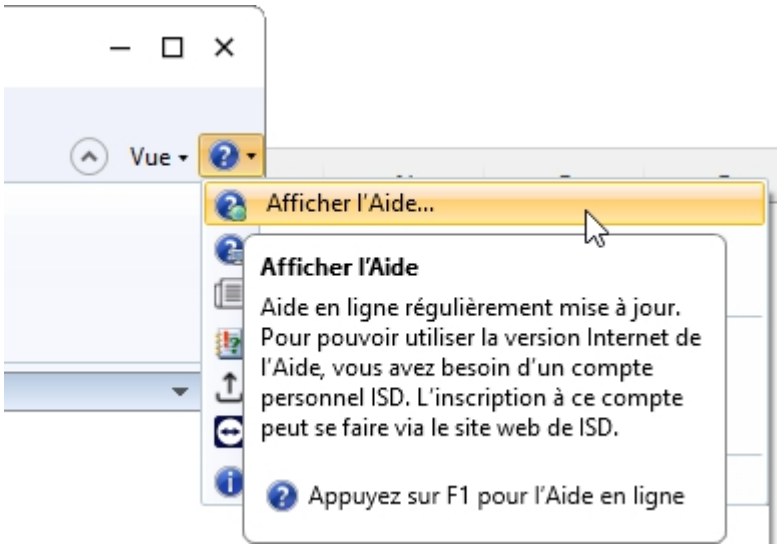
Dans l'Aide en ligne, vous trouverez des informations, des descriptions et des exemples sur les fonctions et les techniques mises à votre disposition par HiCAD PDM.

À savoir :
L'étendue des fonctions mise à votre disposition dépend de chaque produit HiCAD PDM. Aussi, il est aussi possible que toutes les fonctions décrites dans l'Aide ne soient pas disponibles dans votre système.

L'Aide est disponible sur internet (régulièrement actualisée) via le lien help.isdgroup.com. Sur cette page Internet, vous trouverez dans la partie supérieure des informations complètes sous forme compacte. Dans la partie inférieure, après avoir sélectionné la version de votre choix, vous pouvez ouvrir l'Aide en ligne ou, par exemple, les "Instructions d'installation" sous forme de fichier PDF.

Vous pouvez lancer l'Aide des deux versions directement depuis HiCAD PDM.

Lancez l'Aide HiCAD PDM via le point d'interrogation .



À savoir :
Vous pouvez accéder à la page d'Aide correspondante de chacune des fonctions directement en utilisant la touche **F1** dès lors que la souris survole la fonction.

Service d'assistance

Même après son implémentation, l'équipe d'assistance de ISD est là pour vous fournir une aide professionnelle. Outre les entretiens téléphoniques, tous les autres moyens de communication actuels comme l'e-mail (support@isdgroup.com), et internet sont bien entendus à votre disposition. Si une requête n'a pas été résolue par ce biais, les membres du personnel dans toutes les succursales se tiennent à votre disposition. Ces derniers pourront, en cas de doute, se rendre directement sur place pour résoudre certains problèmes.

Si toutes les lignes téléphoniques sont occupées, un système de messagerie vocale s'active pour que vous puissiez laisser un message. Un membre de notre personnel vous rappellera dans les plus brefs délais. Si pendant l'enregistrement une ligne se libère, votre appel sera directement pris. Notre exigence est de trouver une solution le plus rapidement possible et de vous la transmettre par téléphone ou par courriel. Le diagnostic du problème s'effectue dans l'immédiat. Un traitement ainsi qu'une stratégie de contournement du problème décrit sera alors effectué dans les meilleurs délais.

Dans les cas pour lesquels votre demande n'aurait soit pas reçu de réponse ou bien encore aucune solution immédiate, nous vous rappellerons aussitôt que la situation sera éclaircie. En fonction du degré de difficulté, le département du développement pourra aussi être impliqué.

Mentions légales

© 2011-2026 ISD ® Software und Systeme GmbH. Tous droits réservés

Ce manuel ainsi que le logiciel sont mis à disposition sous licence et ne doivent être utilisés ou copiés que conformément aux conventions de licence. Le contenu de ce manuel est purement informatif et peut être modifié sans préavis. Il ne constitue aucune garantie d'aucune forme de la part de ISD Software und Systeme GmbH. L'entreprise ISD Software und Systeme GmbH n'assume aucune responsabilité dans le cas d'éventuelles erreurs ou d'imprécisions dans l'Aide. Sans l'approbation écrite de ISD Software und Systeme GmbH, aucune partie de cette documentation n'est autorisée à être reproduite, sauvegardée dans une base de données ou encore être transférée sous n'importe quelle forme, sauf si explicitement autorisée dans contrat de licence.

Tous les produits mentionnés sont des marques déposées de leur fournisseur respectif.

Angular, Copyright © 2010-2026 Google LLC.

Licensed under the MIT License.

See http://angular.io/license for details.

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

Apache log4net, Copyright © 2004-2026 The Apache Software Foundation

This product includes software developed at The Apache Software Foundation (http://www.apache.org/). Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the "License"); you may not use this file except in compliance with the License. You may obtain a copy of the License at http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0 Unless required by applicable law or agreed to in writing, software distributed under the License is distributed on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied. See the License for the specific language governing permissions and limitations under the License.

Autofac, Copyright © 2026 Autofac Project

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions: The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR

COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

AvalonDock (Xceed, Version 3.0.0)

Licensed under the Microsoft Public License (Ms-PL) (the "License"); you may not use this software except in compliance with the License. You may obtain a copy of the License at https://opensource.org/license/ms-pl. Unless required by applicable law or agreed to in writing, software distributed under the License is distributed on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied. See the License for the specific language governing permissions and limitations under the License.

Boost Libraries

This software uses the Boost C++ Libraries.

Boost Software License - Version 1.0 - August 17th, 2003

Permission is hereby granted, free of charge, to any person or organization obtaining a copy of the software and accompanying documentation covered by this license (the "Software") to use, reproduce, display, distribute, execute, and transmit the Software, and to prepare derivative works of the Software, and to permit third-parties to whom the Software is furnished to do so, all subject to the following:

The copyright notices in the Software and this entire statement, including the above license grant, this restriction and the following disclaimer, must be included in all copies of the Software, in whole or in part, and all derivative works of the Software, unless such copies or derivative works are solely in the form of machine-executable object code generated by a source language processor.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, TITLE AND NON-INFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDERS OR ANYONE DISTRIBUTING THE SOFTWARE BE LIABLE FOR ANY DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

imgui Graphical User interface, Copyright (c) 2014-2026 Omar Cornut

Castle.Core, Copyright © 2004-2026 Castle Project

Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the "License"); you may not use this file except in compliance with the License. You may obtain a copy of the License at http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0 Unless required by applicable law or agreed to in writing, software distributed under the License is distributed on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied. See the License for the specific language governing permissions and limitations under the License.

FreeType

Portions of this software are copyright 2018 The FreeType Project (www.freetype.org). All rights reserved.

Fluent NHibernate, Copyright © 2008-2026, James Gregory and contributors

All rights reserved. Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- Neither the name of James Gregory nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

MailKit, Copyright (C) 2013-2024 .NET Foundation and Contributors

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER

LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

MICROSOFT LIMITED PUBLIC LICENSE version 1.1

This license governs use of code marked as “sample” or “example” available on this web site without a license agreement, as provided under the section above titled “NOTICE SPECIFIC TO SOFTWARE AVAILABLE ON THIS WEB SITE.” If you use such code (the “software”), you accept this license. If you do not accept the license, do not use the software.

1. Definitions

The terms “reproduce,” “reproduction,” “derivative works,” and “distribution” have the same meaning here as under U.S. copyright law.

A “contribution” is the original software, or any additions or changes to the software.

A “contributor” is any person that distributes its contribution under this license.

“Licensed patents” are a contributor’s patent claims that read directly on its contribution.

2. Grant of Rights

(A) Copyright Grant - Subject to the terms of this license, including the license conditions and limitations in section 3, each contributor grants you a non-exclusive, worldwide, royalty-free copyright license to reproduce its contribution, prepare derivative works of its contribution, and distribute its contribution or any derivative works that you create.

(B) Patent Grant - Subject to the terms of this license, including the license conditions and limitations in section 3, each contributor grants you a non-exclusive, worldwide, royalty-free license under its licensed patents to make, have made, use, sell, offer for sale, import, and/or otherwise dispose of its contribution in the software or derivative works of the contribution in the software.

3. Conditions and Limitations

(A) No Trademark License- This license does not grant you rights to use any contributors' name, logo, or trademarks.

(B) If you bring a patent claim against any contributor over patents that you claim are infringed by the software, your patent license from such contributor to the software ends automatically.

(C) If you distribute any portion of the software, you must retain all copyright, patent, trademark, and attribution notices that are present in the software.

(D) If you distribute any portion of the software in source code form, you may do so only under this license by including a complete copy of this license with your distribution. If you distribute any portion of the software in compiled or object code form, you may only do so under a license that complies with this license.

(E) The software is licensed "as-is." You bear the risk of using it. The contributors give no express warranties, guarantees or conditions. You may have additional consumer rights under your local laws which this license cannot change. To the extent permitted under your local laws, the contributors exclude the implied warranties of merchantability, fitness for a particular purpose and non-infringement.

(F) Platform Limitation - The licenses granted in sections 2(A) and 2(B) extend only to the software or derivative works that you create that run directly on a Microsoft Windows operating system product, Microsoft runtime technology (such as the .NET Framework or Silverlight), or Microsoft application platform (such as Microsoft Office or Microsoft Dynamics).

Microsoft.VisualStudio.OLE.Interop

MICROSOFT SOFTWARE LICENSE TERMS

MICROSOFT VISUAL STUDIO ADD-ONs and EXTENSIONS

These license terms are an agreement between Microsoft Corporation (or based on where you live, one of its affiliates) and you. They apply to the software named above. The terms also apply to any Microsoft services or updates for the software, except to the extent those have different terms.

IF YOU COMPLY WITH THESE LICENSE TERMS, YOU HAVE THE RIGHTS BELOW.

1. INSTALLATION AND USE RIGHTS.

You may install and use any number of copies of the software to use solely with

Visual Studio Community

Visual Studio Professional

Visual Studio Enterprise

Visual Studio Code

2. THIRD PARTY COMPONENTS. "The software may include third party components with separate legal notices or governed by other agreements, as may be described in the ThirdPartyNotices file(s) accompanying the software."

3. DATA.

a. Data Collection. The software may collect information about you and your use of the software, and send that to Microsoft. Microsoft may use this information to provide services and improve our products and services. You may opt-out of many of these scenarios, but not all, as described in the software documentation. There are also some features in the software that may enable you and Microsoft to collect data from users of your applications. If you use these features, you must comply with applicable law, including providing appropriate

notices to users of your applications and you should provide a copy of Microsoft's privacy statement to your users. The Microsoft privacy statement is located here https://go.microsoft.com/fwlink/?LinkID=824704. You can learn more about data collection and use from the software documentation and our privacy statement. Your use of the software operates as your consent to these practices.

b. Processing of Personal Data. To the extent Microsoft is a processor or subprocessor of personal data in connection with the software, Microsoft makes the commitments in the European Union General Data Protection Regulation Terms of the Online Services Terms to all customers effective May 25, 2018, at https://-docs.microsoft.com/en-us/legal/gdpr.

4. SCOPE OF LICENSE. The software is licensed, not sold. These license terms only give you some rights to use the software. Microsoft reserves all other rights. Unless applicable law gives you more rights despite this limitation, you may use the software only as expressly permitted in these license terms. In doing so, you must comply with any technical limitations in the software that only allow you to use it in certain ways. In addition, you may not

* work around any technical limitations in the software;

* reverse engineer, decompile or disassemble the software, or otherwise attempt to derive the source code for the software except, and only to the extent required by third party licensing terms governing the use of certain open source components that may be included in the software;

* remove, minimize, block or modify any notices of Microsoft or its suppliers in the software;

* use the software in any way that is against the law;

* share, publish, rent, or lease the software; or

* provide the software as a stand-alone offering or combine it with any of your applications for others to use, or transfer the software or this agreement to any third party.

5. EXPORT RESTRICTIONS. You must comply with all domestic and international export laws and regulations that apply to the software, which include restrictions on destinations, end users, and end use. For further information on export restrictions, visit www.microsoft.com/exporting.

6. SUPPORT SERVICES. Because this software is "as is", we may not provide support services for it.

7. ENTIRE AGREEMENT. This agreement, and the terms for supplements, updates, Internet-based services and support services that you use, are the entire agreement for the software and support services.

8. APPLICABLE LAW. If you acquired the software in the United States, Washington law applies to interpretation of and claims for breach of this agreement, and the laws of the state where you live apply to all other claims. If you acquired the software in any other country, its laws apply.

9. CONSUMER RIGHTS; REGIONAL VARIATIONS. These license terms describe certain legal rights. You may have other rights, including consumer rights, under the laws of your state or country. You may also have rights with respect to the party from which you acquired the software. This agreement does not change those other rights if the laws of your state or country do not permit it to do so. For example, if you acquired the software in one of the below regions, or mandatory country law applies, then the following provisions apply to you:

a. Australia. You have statutory guarantees under the Australian Consumer Law and nothing in this agreement is intended to affect those rights.

b. Canada. You may stop receiving updates on your device by turning off Internet access. If and when you reconnect to the Internet, the software will resume checking for and installing updates.

c. Germany and Austria.

(i) Warranty. The properly licensed software will perform substantially as described in any Microsoft materials that accompany the software. However, Microsoft gives no contractual guarantee in relation to the licensed software.

(ii) Limitation of Liability. In case of intentional conduct, gross negligence, claims based on the Product Liability Act, as well as, in the case of death or personal or physical injury, Microsoft is liable according to the statutory law.

Subject to the preceding sentence (ii), Microsoft will only be liable for slight negligence if Microsoft is in breach of such material contractual obligations, the fulfillment of which facilitate the due performance of this agreement, the breach of which would endanger the purpose of this agreement and the compliance with which a party may constantly trust in (so-called "cardinal obligations"). In other cases of slight negligence, Microsoft will not be liable for slight negligence.

10. DISCLAIMER OF WARRANTY. THE SOFTWARE IS LICENSED "AS-IS". YOU BEAR THE RISK OF USING IT. MICROSOFT GIVES NO EXPRESS WARRANTIES, GUARANTEES OR CONDITIONS. TO THE EXTENT PERMITTED UNDER YOUR LOCAL LAWS, MICROSOFT EXCLUDES THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NON-INFRINGEMENT.

11. LIMITATION ON AND EXCLUSION OF DAMAGES. YOU CAN RECOVER FROM MICROSOFT AND ITS SUPPLIERS ONLY DIRECT DAMAGES UP TO U.S. $5.00. YOU CANNOT RECOVER ANY OTHER DAMAGES, INCLUDING CONSEQUENTIAL, LOST PROFITS, SPECIAL, INDIRECT OR INCIDENTAL DAMAGES.

This limitation applies to (a) anything related to the software, services, content (including code) on third party Internet sites, or third party applications; and (b) claims for breach of contract, breach of warranty, guarantee or condition, strict liability, negligence, or other tort to the extent permitted by applicable law.

It also applies even if Microsoft knew or should have known about the possibility of the damages. The above limitation or exclusion may not apply to you because your country may not allow the exclusion or limitation of incidental, consequential or other damages.

Microsoft WebView2: Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the followin disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- The name of Microsoft Corporation, or the names of its contributors may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT

(INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

MimeKit, Copyright (C) 2012-2026 .NET Foundation and Contributors

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the

rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

Mozilla PDF-Ansicht und Mozilla PDF-Ansicht (Bildanzeige) / Mozilla pdf.js:

Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the "License"); you may not use this file except in compliance with the License. You may obtain a copy of the License at http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0 Unless required by applicable law or agreed to in writing, software distributed under the License is distributed on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied. See the License for the specific language governing permissions and limitations under the License.

ngx-extended-pdf-viewer, Copyright © 2008-2026 by James Boyle. All Rights Reserved.

Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the "License"); you may not use this file except in compliance with the License. You may obtain a copy of the License at http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0 Unless required by applicable law or agreed to in writing, software distributed under the License is distributed on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied. See the License for the specific language governing permissions and limitations under the License.

NHibernate, Copyright © The NHibernate Project

This library is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU Lesser General Public License as published by the Free Software Foundation (version 2.1). This library is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU Lesser General Public License for more details. You should have received a copy of the GNU Lesser General Public License along with this library; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA.

PDF Printing.NET

The Software is licensed, not sold. You acknowledge that no title to the intellectual property in the Software is transferred to you. Title and full ownership rights to the Software will remain the exclusive property of Terminal Works Ltd. and/or its suppliers. All title and copyrights in and to the SOFTWARE PRODUCT, the accompanying printed materials, and any copies of the SOFTWARE PRODUCT, are owned by Terminal Works Ltd. or its suppliers. The SOFTWARE PRODUCT is protected by copyright laws and international treaty provisions.

PDF-Text-Extraction

Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the "License"); you may not use this file except in compliance with the License. You may obtain a copy of the License at http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0. Unless required by applicable law or agreed to in writing, software distributed under the License is distributed on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied. See the License for the specific language governing permissions and limitations under the License.

PDF-Writer

Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the "License"); you may not use this file except in compliance with the License. You may obtain a copy of the License at http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0. Unless required by applicable law or agreed to in writing, software distributed under the License is distributed on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied. See the License for the specific language governing permissions and limitations under the License.

PrimeNG, Copyright © 2016-2026 PrimeTek

Licensed under the MIT License.

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

Protocol Buffer

Copyright 2008, Google Inc. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- Neither the name of Google Inc. nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS"AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Code generated by the Protocol Buffer compiler is owned by the owner of the input file used when generating it. This code is not standalone and requires a support library to be linked with it. This support library is itself covered by the above license.

Sentinel® RMS and EMS

The license management portion of this Licensee Application is based upon one or more of the following copyrights:

- **Sentinel®RMS**, © 2009-2026 Thales Group. All rights reserved.
- **Sentinel®EMS**, © 2009-2026 Thales Group. All rights reserved.

Sentinel® is a registered trademark of the Thales Group.

TeamViewer QuickSupport

TeamViewer holds all intellectual property and copyright for its software, brand, and related services, which are owned and managed by TeamViewer SE and its subsidiary TeamViewer Germany GmbH.

Videoplayer / Video.js:

Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the "License"); you may not use this file except in compliance with the License. You may obtain a copy of the License at http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0 Unless required by applicable law or agreed to in writing, software distributed under the License is distributed on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied. See the License for the specific language governing permissions and limitations under the License.

Xapian

Xapian is an Open Source Search Engine Library, released under the GPL v2+. You can find more information on https://xapian.org.

This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2 of the License, or (at your option) any later version.

This program is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU General Public License along with this program; if not, see https://www.gnu.org/licenses/.

xbim toolkit

HELiOS uses the xbim toolkit. The xbim toolkit is licensed under the Common Development and Distribution License (CDDL). See https://docs.xbim.net/license/license.html for details.

ZLib, Copyright (C) 1995-2017 Jean-loup Gailly and Mark Adler

This software is provided 'as-is', without any express or implied warranty. In no event will the authors be held liable for any damages arising from the use of this software.

Permission is granted to anyone to use this software for any purpose, including commercial applications, and to alter it and redistribute it freely, subject to the following restrictions:

1. The origin of this software must not be misrepresented; you must not claim that you wrote the original software. If you use this software in a product, an acknowledgment in the product documentation would be appreciated but is not required.

2. Altered source versions must be plainly marked as such, and must not be misrepresented as being the original software.
3. This notice may not be removed or altered from any source distribution.

Jean-loup Gailly, jloup@gzip.org

Mark Adler, madler@alumni.caltech.edu

Mentions légales :

© 2026 ISD ® Software und Systeme GmbH tous droits réservés.

Ce manuel ainsi que le logiciel sont mis à disposition sous licence et ne doivent être utilisés ou copiés que conformément aux conventions de licence. Le contenu de ce manuel sert exclusivement au renseignement et peut être modifié sans préavis à tout moment. Il ne peut toutefois pas être considéré comme engagement de la part de ISD Software und Systeme GmbH. L'entreprise ISD Software und Syseme GmbH n'assume aucune responsabilité ou garantie en ce qui concerne l'exactitude des données dans ce document. Aucune partie de cette documentation n'est autorisée à être reproduite, enregistrée dans des bases de données ou distribuée sauf avec l'accord écrit de ISD Software und Systeme GmbH ou permis par la convention de licence.

Tous les produits mentionnés sont des marques déposées de leur producteur respectif.

ISD GROUP

Nous attachons une grande importance au contact direct avec nos clients et partenaires, car seuls un dialogue actif et un échange constant avec la pratique garantissent un développement de logiciels orienté vers les besoins.

Contactez-nous ! Que ce soit à notre siège social à Dortmund ou dans l'une de nos succursales et filiales à proximité, nous serons heureux de répondre à toutes vos questions sur nos produits et services. Nous sommes impatients de vous entendre !

Tous nos sites et contacts en un coup d'œil :

ISD Software und Systeme GmbH

Hauert 4

D-44227 Dortmund

Tél. +49 231 9793-0

info@isdgroup.com

HiCAD 3D

HiCAD PDM

HiCAD PDM 32.0

Ce document est généré automatiquement.

© ISD 2026 Software und Systeme GmbH

isdgroup.com