PTC Enroll Client

Guide de l'utilisateur

version 2.0

Dernière mise à jour: 31 octobre 2022

Contact

Centre de technologie postale - Union postale universelle Weltpoststrasse 4, 3015 Bern - Suisse

Téléphone : +41 31 350 31 11

Portail du centre de services : https://support.upu.int

UPU UNIVERSAL POSTAL UNION

La présente documentation et les logiciels associés contiennent des informations appartenant exclusivement à l'Universal Postal Union (UPU) ; ils sont fournis dans le cadre d'un accord spécifique avec les entités des restrictions sur l'utilisation et la divulgation, et sont protégés par les lois sur les droits d'auteur. Le présent document et les logiciels associés sont protégés par les lois internationales sur les droits d'auteur.

Ce document et les logiciels associés ne peuvent être, en totalité ou en partie, copiés, désolidarisés, décompilés, modifiés ou altérés sans l'autorisation écrite expresse de l'UPU.

Les références présentes dans cette publication aux produits, applications ou services UPU n'impliquent nullement la volonté d'UPU de les rendre (ou une partie) disponibles dans les pays ou l'ensemble des membres de l'UPU. D'autre part, toute référence à un produit, une application ou un service UPU logiciel n'affirme ou implique nullement que seuls les produits, applications ou services de l'UPU puissent être utilisés. L'évaluation et la vérification des opérations avec d'autres produits, applications ou services, à l'exception de ceux expressément désignés par l'UPU, relèvent de la responsabilité de l'utilisateur

Toute référence à des désignations particulières de pays ou de territoires n'implique aucune approbation ou jugement de l'UPU quant au statut juridique de ces pays ou territoires, de leurs autorités et institutions ou quant à la délimitation de leurs frontières. En outre, toute référence à des noms de sociétés ou de produits spécifiques (qu'ils soient ou non indiqués comme enregistrés) n'implique aucune intention de porter atteinte aux droits de propriété, et ne doit pas être interprétée comme une approbation ou une recommandation de la part de l'UPU.

L'UPU n'est pas responsable de toute perte ou dommage découlant de, ou directement ou indirectement lié à, l'utilisation, la référence ou la dépendance au logiciel associé ou à tout autre produit, application ou service UPU, y compris, mais sans s'y limiter, toute responsabilité découlant d'une mauvaise utilisation par négligence, d'erreurs, de divulgation, de transfert indu, de perte ou de destruction de données qui peuvent se produire.

Toutes les marques mentionnées dans le présent document et les logiciels associés relèvent de la propriété de leurs propriétaires respectifs.

Les informations contenues dans ce document, y compris les localisateurs de ressources uniformes (URL) et d'autres références de site Internet, peuvent être modifiées sans préavis.

Aucune disposition du présent avis ne peut être considérée ou interprétée comme une renonciation, expresse ou implicite, aux privilèges et immunités dont jouit l'UPU en tant qu'organisation intergouvernementale et institution spécialisée des Nations Unies.

Copyright © 1996 – 2022, Union postale universelle. Tous les droits sont réservés.

PTC
PostalTechnologyCentre
UNIVERSAL POSTAL UNION

Table des matières

À propos de ce document 4
Public cible 4
Utilisation de ce manuel 4

Introduction 5
La suite PTC Enrollment 5
Utilisateurs 5
Etat de la demande de certificat 7
Types d'enregistrements 7
Infos pratiques 8

Exigences matérielles et logicielles 9
Composants de la suite PTC Enrollment 9
Exigences de l'application client 9

Enregistrement de votre poste de travail/serveur 11
Soumettre une demande de certificat 11
Annuler la demande de certificat 15
Installez le certificat 15
Testez votre enregistrement 16
Obtenir le nom du sujet du certificat 17

Soumettre une demande de certificat pour un autre serveur 19
Générer le fichier de demande de certificat 19
Soumettre une demande de certificat 19
Télécharger le certificat 23
Avant de contacter le support du PTC 23

À propos de ce document

Public cible

Ce guide s'adresse aux administrateurs système ou au personnel des opérateurs postaux qui sont responsables de l'installation du client PTC Enroll Client sur leurs postes de travail/serveurs, et de l'utilisation de l'application pour demander et installer des certificats, ou soumettre des demandes de certificats pour d'autres serveurs de leur organisation. L'enregistrement autorise les appareils et leur accorde un accès sécurisé aux API PTC, aux services Web et aux applications Web.

Utilisation de ce manuel

Ce guide décrit comment installer et utiliser l'application PTC Enroll Client. Pour obtenir de l'aide sur :

- les exigences matérielles et logicielles recommandées pour exécuter PTC Enroll Client et les composants de la suite PTC Enrollment, consultez"Exigences matérielles et logicielles", à la page 9.
- l'enregistrement de votre poste de travail/serveur, consultez "Enregistrement de votre poste de travail/serveur", à la page 11.
- la demande d'un certificat pour un autre serveur, consultez"Soumettre une demande de certificat pour un autre serveur", à la page 19.

Vous ne pouvez pas copier, réécrire ou redistribuer ce document sous quelque forme que ce soit. Agir ainsi constitue une violation des lois internationales sur le droit d'auteur. Cependant, la technologie postale se réjouit de votre contribution. Pour les requêtes ou les demandes de service, vous pouvez les adresser à https://support.upu.int.

Introduction

La suite PTC Enrollment

La suite PTC Enrollment gère le processus d'enregistrement des clients pour tout site Web PTC ou toute API Web PTC, depuis le moment où un client soumet une demande de certificat jusqu'à son approbation ou son rejet. Elle réutilise l'infrastructure existante de l'autorité de certification (CA) de PTC et prend en charge les demandes d'enregistrement à partir de postes de travail, de serveurs ou de dispositifs mobiles. La suite PTC Enrollment sont les applications suivantes:

- **PTC Enroll Client**: L'application que les clients installent et exécutent sur leurs stations de travail/serveurs pour soumettre des demandes de certificats et installer des certificats sur leurs stations de travail/serveurs, ou demander des certificats pour d'autres serveurs.
- **PTC Enroll Mobile**: L'application que les clients installent et exécutent sur leurs appareils mobiles pour soumettre des demandes de certificats et installer des certificats.
- **PTC Enrollment**: L'application Web que le gestionnaire des enregistrements de l'organisation utilise pour gérer toutes les demandes d'enregistrement provenant des postes de travail ou des appareils mobiles de son organisation. Grâce à cette application, le gestionnaire des enregistrements approuve ou rejette les demandes d'enregistrements, ou révoque les enregistrements existants. PTC Enrollment est également utilisé par l'administrateur PTC pour gérer l'enregistrement des gestionnaires d'enregistrement et les demandes d'enregistrement au serveur provenant de toutes les organisations.

Utilisateurs

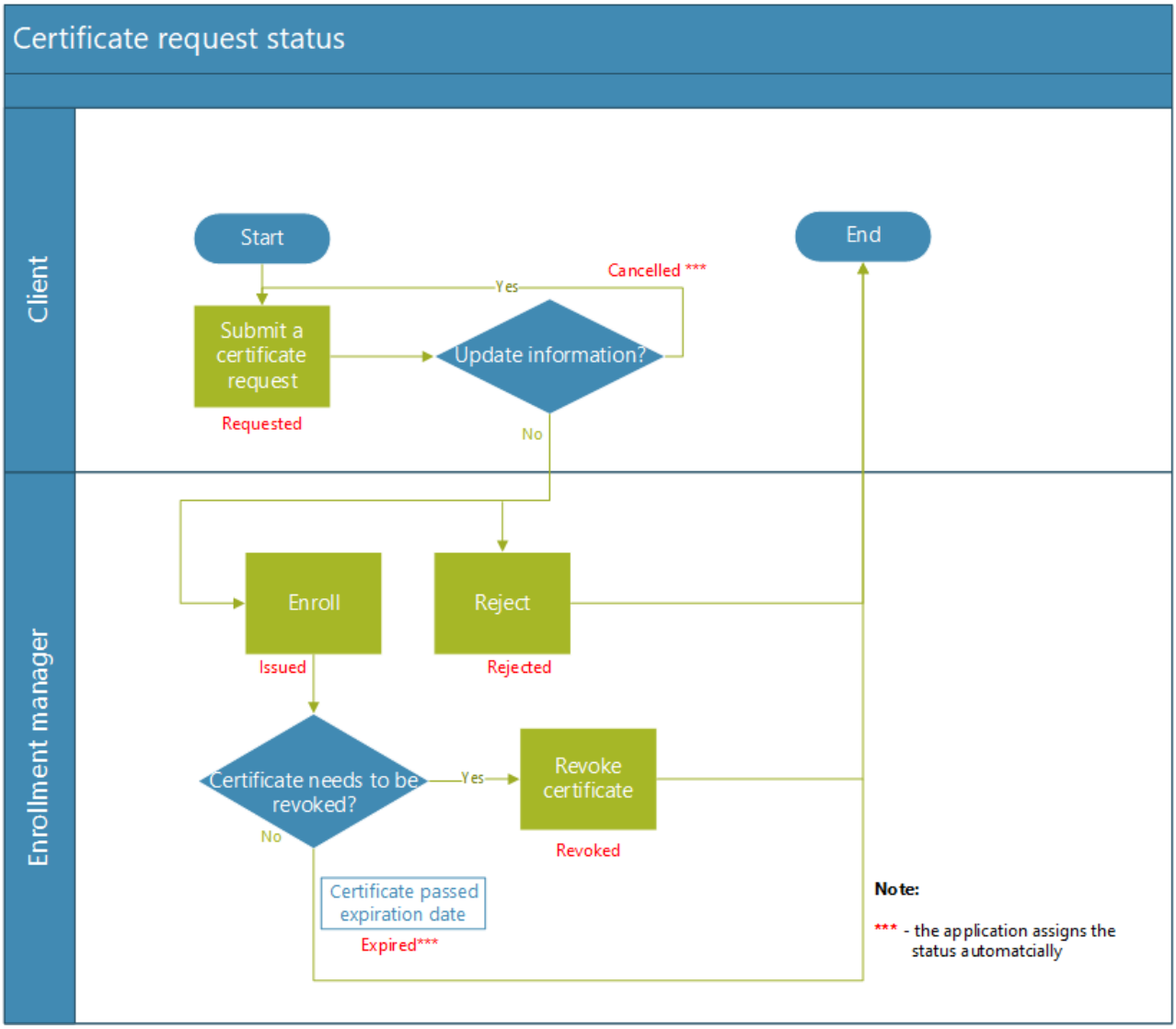
Les utilisateurs de la suite PTC Enrollment sont les suivants:

Type d'utilisateur	Description
Client	Employé de l’organisation qui soumet une demande de certificat pour inscrire son poste de travail/serveur, un autre serveur de son organisation ou ses appareils mobiles.
Gestionnaire d’enregistrement DO	Employé de l’organisation qui gère toutes les demandes d’enregistrements de certificats provenant de postes de travail ou d’appareils mobiles de son organisation à l’aide de PTC Erollment. Cette personne est associée uniquement à une organisation spécifique et ne peut pas afficher les informations d’enregistrement d’une autre organisation.
Gestionnaire de PTC Enrollment	Employé de PTC qui délivre le certificat d'utilisateur pour le gestionnaire d'enregistrement DO, gère, approuve ou rejette toutes les demandes de certificat d'enregistrement au serveur provenant de n'importe quelle organisation, configure les fichiers d'installation de PTC Enroll Client et a accès à toutes les fonctions de la suite PTC Enrollment. Comme les

Type d'utilisateur	Description
	demandes de serveur nécessitent un niveau plus élevé de validation de la sécurité, ces enregistrements de demandes de serveur restent sous la responsabilité du PTC.

Etat de la demande de certificat

Le flux de travail suivant décrit le traitement d'un certificat.



Il n'y a pas d'option « Annuler » pour une demande de certificat qui a été soumise et dont le statut est « Demandé ». Lorsque l'utilisateur souhaite mettre à jour certains détails d'une demande soumise, il peut envoyer une nouvelle demande. PTC Enrollment annule automatiquement la demande précédente et lui attribue le statut « Annulé ».

Types d'enregistrements

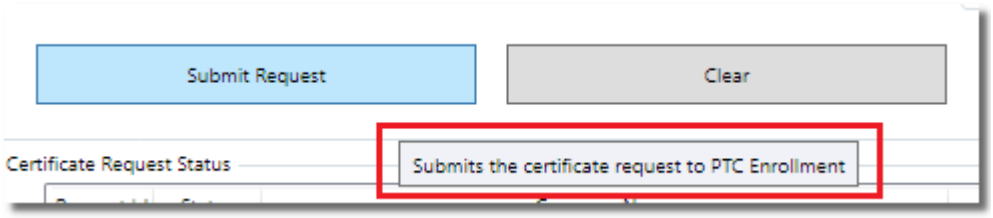
Lorsque vous téléchargez votre certificat d'enregistrement, PTC Enroll Client enregistre votre certificat dans le magasin de certificats, qui peut être de l'un des types suivants:

- **Machine** : lorsqu'il est enregistré dans ce magasin, le certificat est disponible pour tous les utilisateurs connectés sur l'ordinateur.
- **Utilisateur** : lorsqu'il est enregistré dans ce magasin, vous seul avez accès au certificat. Le certificat n'est pas disponible pour les autres utilisateurs connectés sur l'ordinateur.

Avant que le package d'installation du PTC Enroll Client ne vous soit envoyé, le PTC configure le type d'enregistrement correct en fonction des besoins de votre organisation.

Infos pratiques

PTC Enroll Client prend en charge les infobulles. Dans la fenêtre PTC Enroll Client, vous pouvez survoler n'importe quel bouton pour afficher une description de ce que fait l'application lorsque vous cliquez sur le bouton. Par exemple, en survolant le bouton **Soumettre une demande**, la souris affiche « Soumettre la demande de certificat à PTC ».



Exigences matérielles et logicielles

Ce chapitre décrit les composants de la suite PTC Enrollment, les exigences matérielles minimales et les environnements logiciels pris en charge pour s'assurer que le PTC Enroll Client fonctionne correctement.

Composants de la suite PTC Enrollment

Le tableau suivant répertorie les composants de PTC Enrollment.

	Programmation orientée composant	Description
Applications	PTC Enroll Client	Application Windows utilisée pour demander et télécharger des certificats pour le poste de travail/serveur de l'utilisateur et pour demander des certificats pour un autre serveur.
	PTC Enrollment	Application Web utilisée pour gérer toutes les demandes de certificat à partir de postes de travail, de serveurs ou d'appareils mobiles.
	PTC Enroll Mobile	Application mobile utilisée pour demander des certificats et enregistrer des appareils mobiles.

Exigences de l'application client

Voici les exigences minimales pour les installations du serveur/client.

Matériel	
Processeur	1 GHz
RAM	512 Mo
Espace disque: 200 Mo au minimum	

32-bits	4,5 Go
64-bit	4,5 Go
Logiciel	
Système d'exploitation	Windows Server 2012 R2 (x64)
	Windows Server 2016 (x64)
	Windows 10
Microsoft .NET	NET Framework 4.7.1
Navigateur Internet	Dernière version du navigateur Internet
Autres	Lecteur de documents PDF

Enregistrement de votre poste de travail/serveur

L'enregistrement de votre poste de travail/serveur sur PTC Enroll est un processus en trois parties:

1. À l'aide de l'application PTC Enroll Client, envoyez une demande de certificat.
2. Une fois que le gestionnaire d'enregistrement/administrateur PTC a approuvé la demande, téléchargez le certificat pour qu'il soit installé automatiquement sur votre poste de travail/serveur.
3. Testez votre connexion pour voir si votre poste de travail/serveur est enregistré correctement.

Pour les demandes d'enregistrement de postes de travail, l'approbation est accordée par:

- un gestionnaire d'enregistrement, pour les demandes d'enregistrement de poste de travail au sein de leur propre organisation
- l'administrateur PTC, pour les demandes d'enregistrement de serveur de n'importe quelle organisation

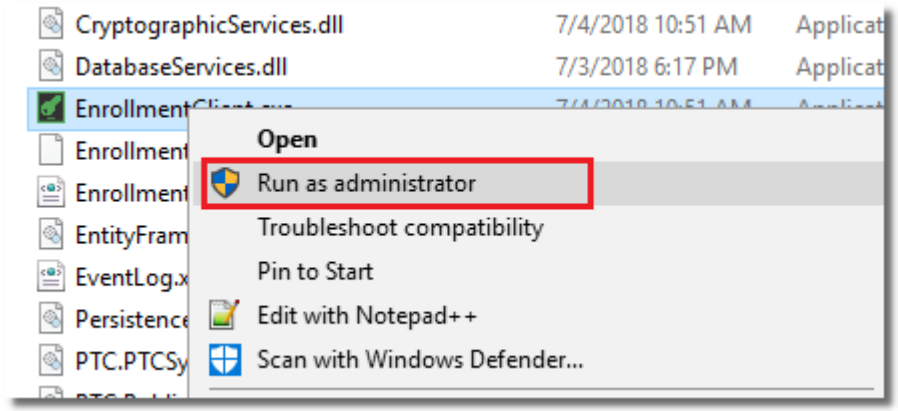
Les informations contenues dans ce chapitre s'appliquent aux enregistrements de postes de travail et de serveurs, sauf indication contraire.

Soumettre une demande de certificat

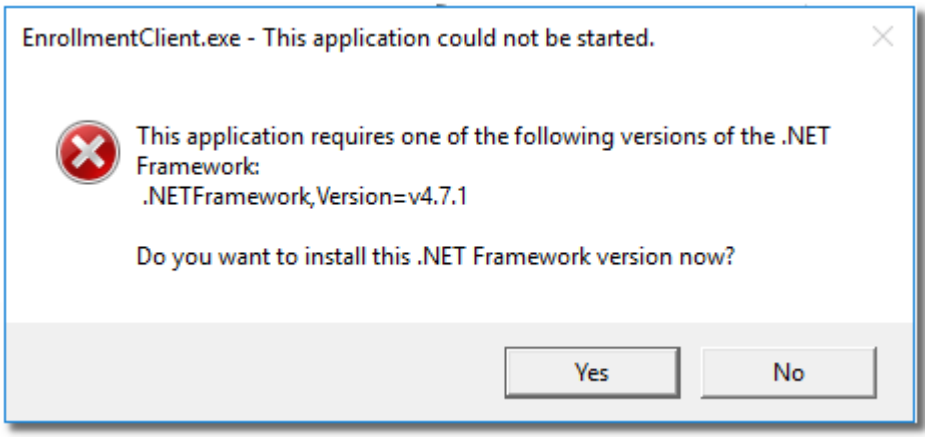
1. Copiez le package d'installation du PTC Enroll Client dans un répertoire local.



2. Ouvrez le dossier **EnrollmentClient** , cliquez avec le bouton droit sur le fichier `EnrollmentClient.exe`, puis sélectionnez **Exécuter en tant qu'administrateur**.

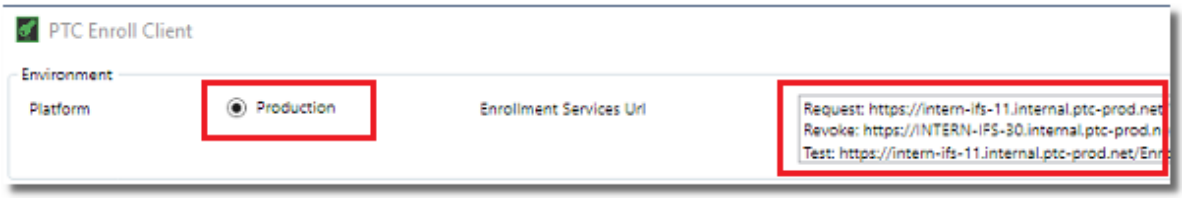


PTC Enroll vous invite à installer .NET Framework 4.7.1 s'il n'est pas déjà installé sur votre ordinateur. Cliquez sur **Oui**. L'application PTC Enroll Client vous dirige vers la page de téléchargement de .NET Framework 4.7.1. Téléchargez et installez .Net Framework 4.7.1.



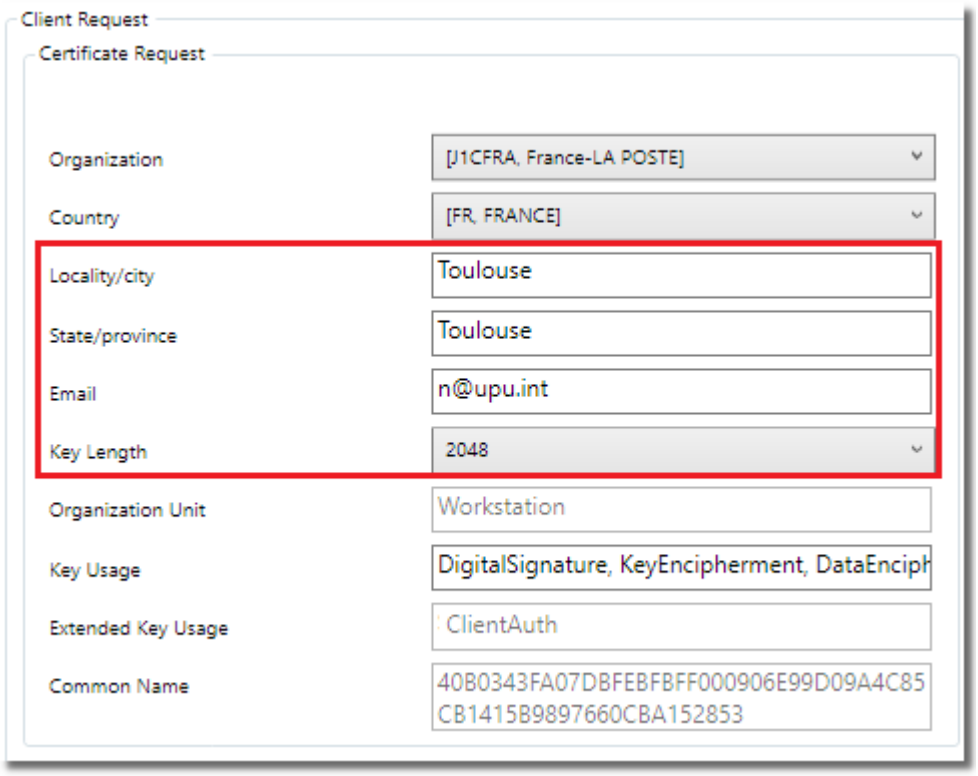
Après avoir installé .NET Framework 4.7.1, vous devez redémarrer votre ordinateur lorsque vous y êtes invité.

La fenêtre PTC Enroll Client s'ouvre. En haut de la fenêtre, PTC Enroll Client affiche l'environnement qui initialise la demande de certificat et l'URL des services d'enregistrement qui gère les demandes de nouveaux enregistrements, les révocations d'enregistrements existants et le test de la connectivité d'enregistrement.



3. Dans **Demande de certificat**, spécifiez des valeurs uniquement pour les champs répertoriés ci-dessous.
   - Localité/Ville
   - Région/Département
   - E-mail
   - Longueur de la clé

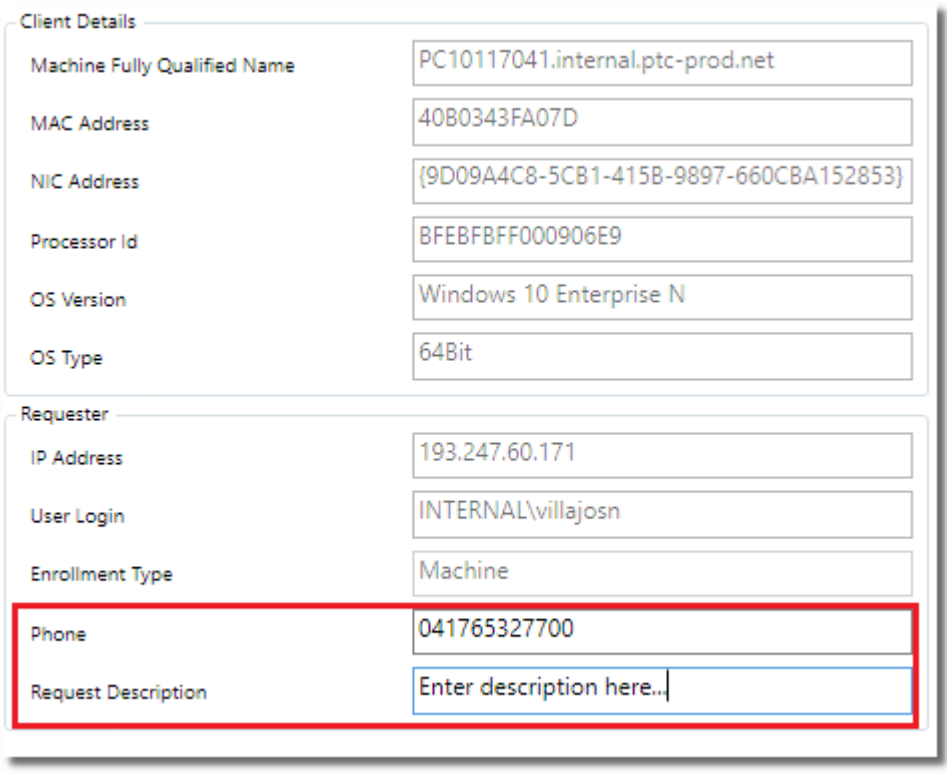
La **longueur de clé** est le nombre de bits utilisés dans le cryptage de clé qui détermine la force de la clé et la difficulté avec laquelle elle peut être découverte. Par défaut, PTC Enroll Client affiche la recommandation sectorielle 2048.



PTC Enroll Client récupère automatiquement les valeurs en lecture seule pour tous les autres champs répertoriés ci-dessous.

- **Organisation**: code et nom de votre organisation, par exemple, J1CFRA - FRANCE LA POSTE
- **Pays**: code à deux lettres du pays où se trouve votre organisation.
- **Unité d'organisation**: peut être un poste de travail ou un serveur, selon le type de machine que vous enregistrez
- **Utilisation** de la clé: DigitalSignature, KeyEncipherment et DataEncipherment ou les objectifs de la clé contenue dans le certificat
- **Utilisation** étendue de la clé: ClientAuth ou l'utilisation étendue de la clé
- **Nom commun**: pour les stations de travail, ce champ affiche la combinaison de l'adresse MAC, de l'ID du processeur et de l'ID de carte réseau (NIC ID). Pour les serveurs, il s'agit d'un champ modifiable et vous devez entrer l'URL publique du serveur, par exemple, yoursite.com.

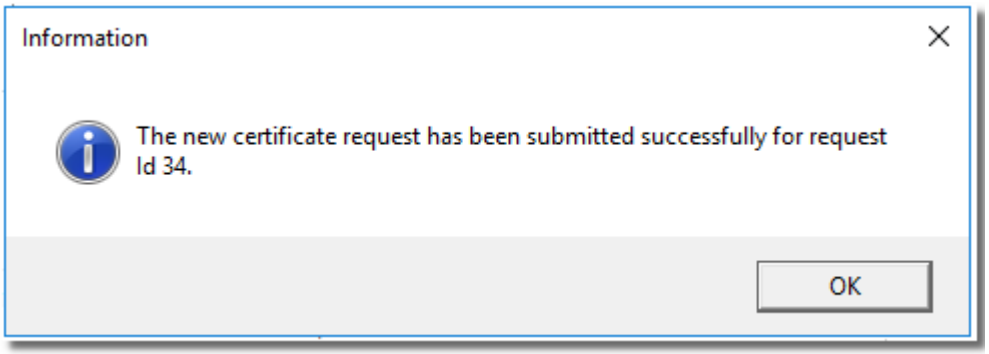
4. Dans **Détails du client**, renseignez votre **numéro de téléphone** et dans le champ **Description de la demande**, saisissez des informations pour aider le gestionnaire des enregistrements DO à identifier et à approuver facilement votre demande d'enregistrement, par exemple, votre code de bureau IFS et l'objet de la demande. Les valeurs affichées pour tous les autres champs à l'écran sont en lecture seule.



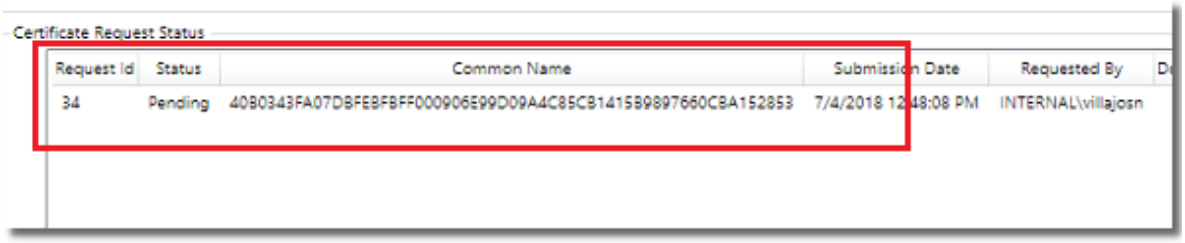
5. Cliquez sur **Soumettre une demande**.



PTC Enroll Client affiche un message de confirmation indiquant que vous avez soumis avec succès une nouvelle demande de certificat.



6. Cliquez sur **OK**. Votre demande est maintenant en attente d'approbation par le gestionnaire d'enregistrement DO/administrateur PTC, selon que vous avez soumis ou non une demande de poste de travail/serveur. PTC Enroll Client affiche cet état dans la section **État de la demande de certificat**.



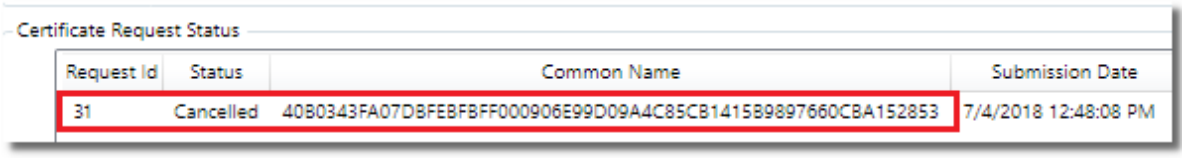
Le délai d'approbation des demandes de certificat varie. Pour les demandes urgentes de poste de travail, contactez le gestionnaire des enregistrements DO de votre organisation, en indiquant votre **ID de demande** ou toute autre information utile pour une identification et une approbation rapides.

Annuler la demande de certificat

Si vous souhaitez mettre à jour certains détails dans la demande de certificat que vous avez soumise, vous pouvez envoyer une nouvelle demande de certificat. PTC Enrollment annule automatiquement la demande précédente.

Procédure

1. Cliquez avec le bouton droit sur le `EnrollmentClient.exe` fichier puis sélectionnez **Exécuter en tant qu'administrateur**. La fenêtre PTC Enroll Client s'ouvre.
2. Renseignez les informations requises, puis cliquez sur **Soumettre la demande**. PTC Enroll Client affiche un message indiquant qu'une nouvelle demande a été envoyée.
3. Cliquez sur **OK**. La nouvelle demande s'affiche dans la zone État **de la demande de certificat** avec l'état « En attente ».
4. Pour vérifier si la demande précédente a été annulée, cliquez sur **Obtenir le certificat**. PTC Enroll Client met à jour l'état de la demande sur « Annulée ».

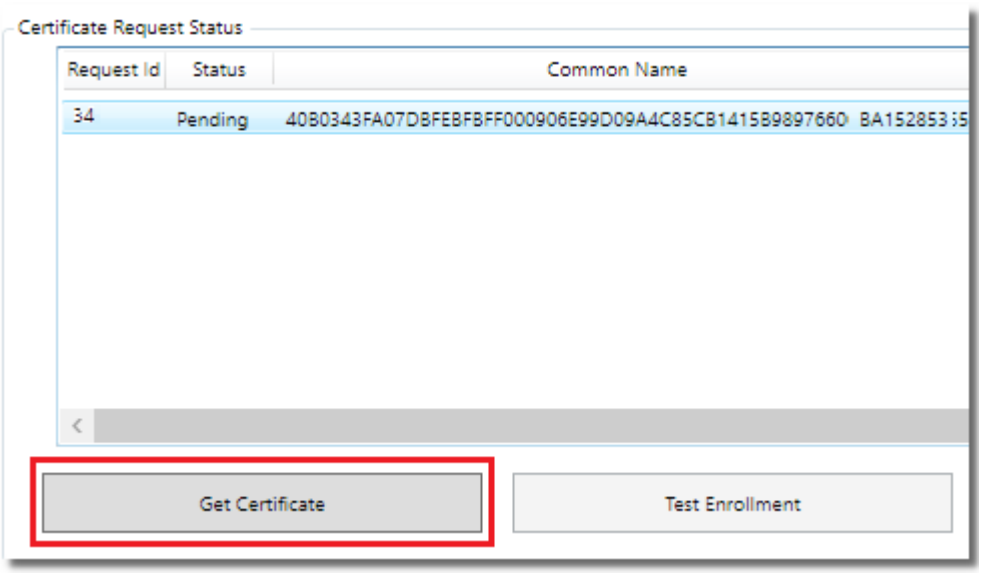


Installez le certificat

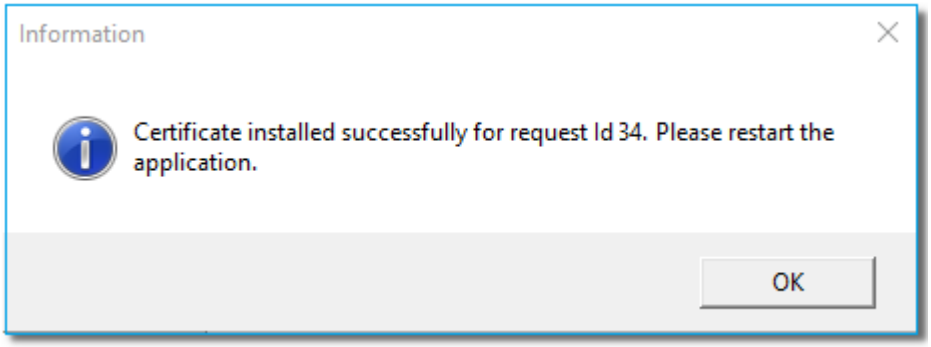
Si vous avez demandé un certificat pour votre poste de travail/serveur et que votre gestionnaire d'enregistrement/administrateur PTC a approuvé la demande, exécutez PTC Enroll Client et téléchargez le certificat pour l'installer automatiquement sur votre poste de travail. Si vous avez également soumis des demandes de certificat pour d'autres serveurs de votre organisation, PTC Enroll Client récupère le dernier état de toutes ces demandes.

Procédure

1. Cliquez avec le bouton droit sur le `EnrollmentClient.exe` fichier puis sélectionnez **Exécuter en tant qu'administrateur**. La fenêtre PTC Enroll Client s'ouvre.
2. Cliquez sur **Obtenir le certificat**.



PTC Enroll Client affiche un message de confirmation indiquant que le certificat a été installé avec succès et affiche l'état « Installé » dans la zone **État de la demande de certificat**.



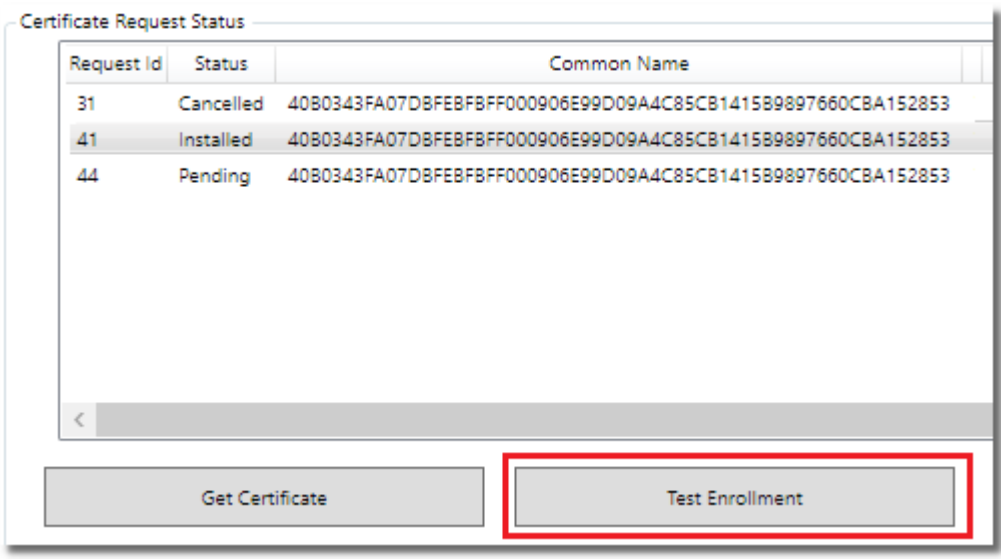
3. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue.
4. Redémarrez PTC Enroll Client.

Testez votre enregistrement

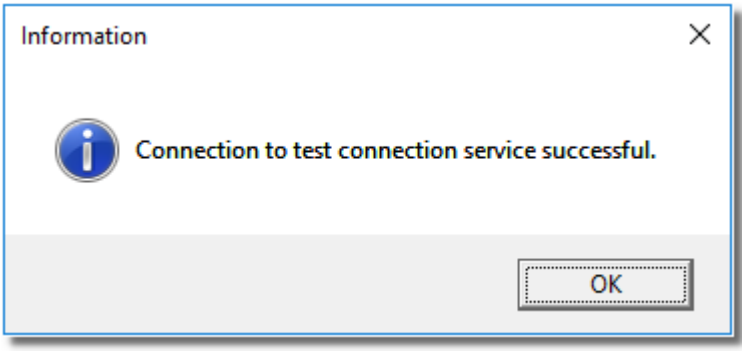
Après avoir installé le certificat sur votre poste de travail/serveur, vérifiez si votre poste de travail est correctement enregistré.

Procédure

1. Cliquez avec le bouton droit sur le `EnrollmentClient.exe` fichier puis sélectionnez **Exécuter en tant qu'administrateur**. La fenêtre PTC Enroll Client s'ouvre.
2. Cliquez sur **Tester l'enregistrement**.



PTC Enroll Client teste votre connexion d'enregistrement et affiche un message indiquant que la connexion au service a réussi.



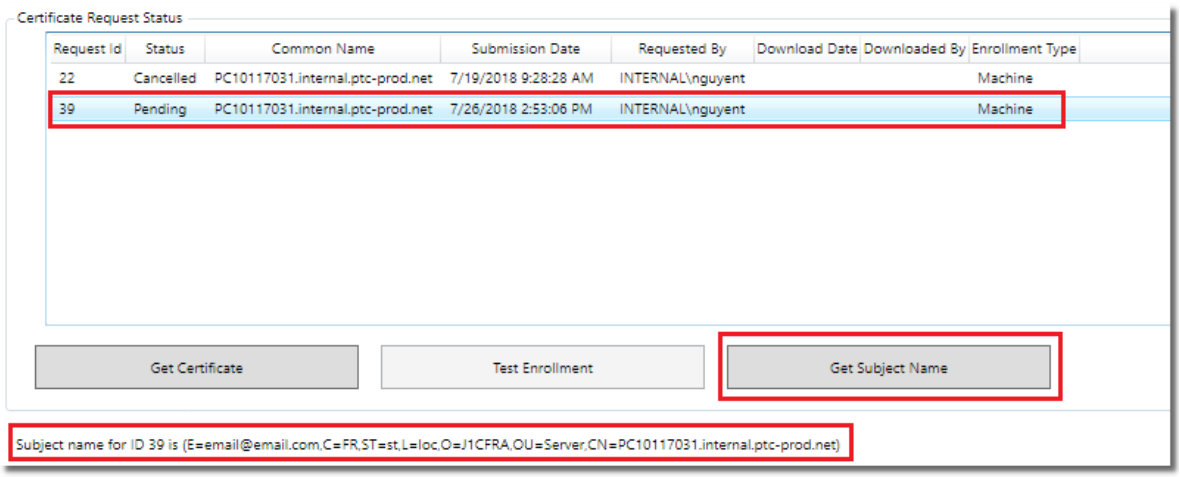
3. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue. Votre poste de travail/serveur est prêt à accéder aux PTC API, aux applications Web et à les utiliser.

Obtenir le nom du sujet du certificat

Utilisez cette procédure uniquement si vous avez besoin de détails sur votre certificat d'enregistrement pour configurer des connexions à d'autres PTC API et applications Web. Vous pouvez obtenir le nom du sujet du certificat au format attendu à partir de l'interface PTC Enroll Client.

Procédure

1. Exécutez le `EnrollmentClient.exe` fichier pour ouvrir la fenêtre PTC Enroll Client.
2. Dans **État de la demande** du certificat, sélectionnez le certificat approprié.
3. Cliquez sur le bouton **Obtenir le nom du sujet** pour copier le nom de l'objet dans le presse-papiers. Le client PTC Enroll affiche le nom de l'objet dans la partie inférieure de l'écran.



4. Collez le nom du sujet dans un fichier texte ou un autre fichier et enregistrez-le pour une utilisation ultérieure.

Soumettre une demande de certificat pour un autre serveur

Ce chapitre décrit comment soumettre une demande de certificat pour un autre serveur de votre organisation. L'administrateur PTC approuve toutes les demandes d'enregistrement au serveur.

Avant le déploiement, votre organisation doit spécifier si vous avez besoin de PTC Enroll Client pour prendre en charge l'enregistrement pour le seul poste de travail/serveur d'un utilisateur, ou si elle prend en charge les demandes d'enregistrement pour d'autres serveurs. Le PTC fournit le pack d'installation approprié en fonction de vos besoins.

Générer le fichier de demande de certificat

Avant de pouvoir soumettre une demande de certificat pour un autre serveur, vous devez avoir le fichier de demande de certificat externe généré prêt. Les utilisateurs du serveur génèrent ce fichier à l'aide de leur outil préféré, par exemple un générateur de demande de certificat en ligne.

Pour éviter les erreurs lors de la soumission de la demande de certificat, vérifiez que les valeurs **Key Usage** et **Extended Key Usage** dans le fichier généré correspondent aux valeurs listées ci-dessous.

Key usage (Utilisation de la clé)

- DigitalSignature
- KeyEncipherment
- DataEncipherment

Extended Key Usage (Utilisation étendue) de clé

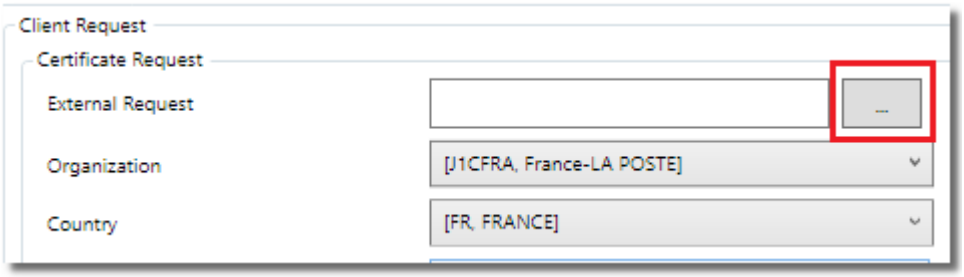
- ServerAuthentication

Lorsque vous faites une demande de certificat, vous joignez le fichier de demande de certificat externe dans la fenêtre PTC Enroll Client. L'application PTC Enroll Client utilise les informations de ce fichier pour remplir les champs requis dans la fenêtre PTC Enroll Client. La liste des champs remplis est décrite dans la section suivante.

Vous devez avoir déjà copié les fichiers d'installation de PTC Enroll Client dans votre répertoire local avant d'effectuer la procédure ci-dessous.

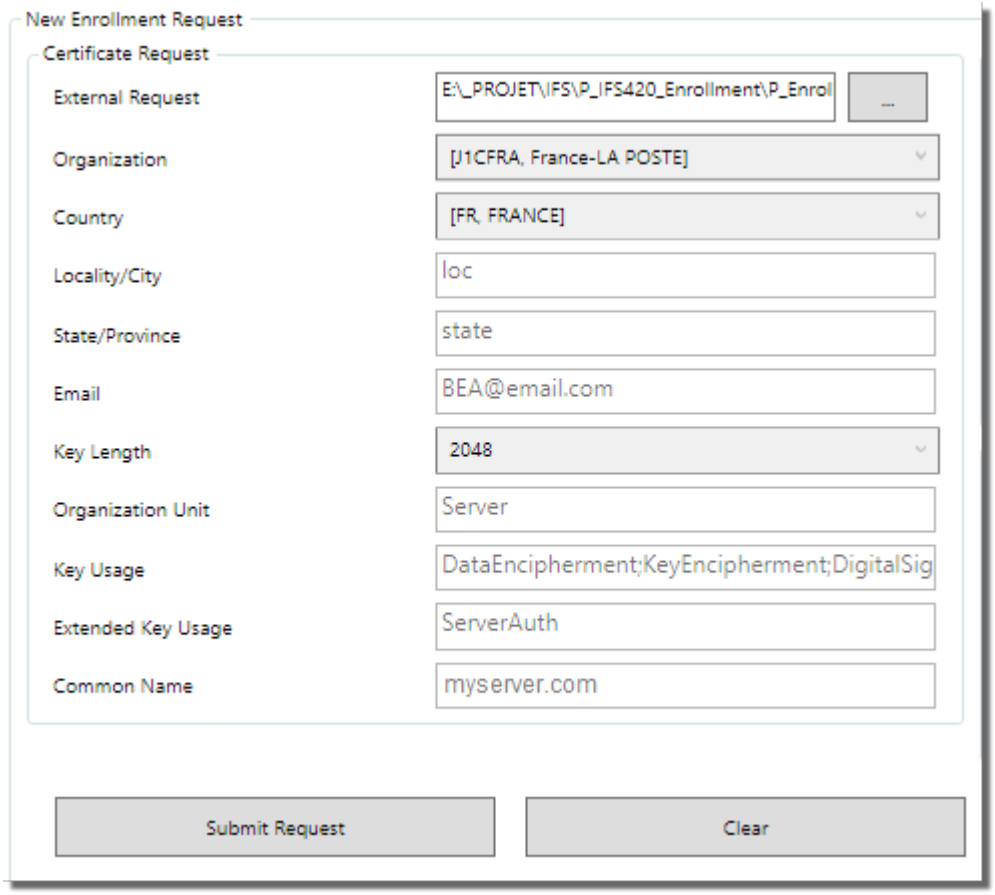
Soumettre une demande de certificat

1. Ouvrez le dossier **EnrollmentClient**, cliquez avec le bouton droit sur le fichier `EnrollmentClient.exe`, puis sélectionnez **Exécuter en tant qu'administrateur**.
2. Dans **Demande de certificat**, utilisez le bouton de sélection dans le champ **Demande externe** pour récupérer le fichier de demande de certificat externe à partir de l'emplacement correct.



PTC Enroll Client remplit les champs de la section **Demande de certificat** répertoriée ci-dessous en fonction des informations du fichier de demande de certificat externe. Vous ne pouvez pas modifier ces valeurs.

- **Organisation**: code et nom de votre organisation, par exemple, J1CFRA - FRANCE LA POSTE
- **Pays**: code à deux lettres du pays où se trouve votre organisation.
- **Localité/Ville**: La localité/ville où se trouve le serveur
- **État/Province**: l'état/la province où se trouve le serveur
- **E-mail**: Adresse mail à contacter
- **Longueur de clé**: Recommandation de longueur de clé standard du secteur, 2048
- **Unité d'organisation**: le serveur indique que le certificat va être reçu par un serveur
- **Utilisation de la clé**: DigitalSignature, KeyEncipherment et DataEncipherment sont les objectifs de la clé contenue dans le certificat
- **Utilisation étendue de la clé**: ServerAuthentication est l'utilisation étendue de la clé
- **Nom commun**: entrez l'URL publique du serveur enregistré. Il s'agit de l'URL que l'utilisateur doit saisir pour accéder au serveur



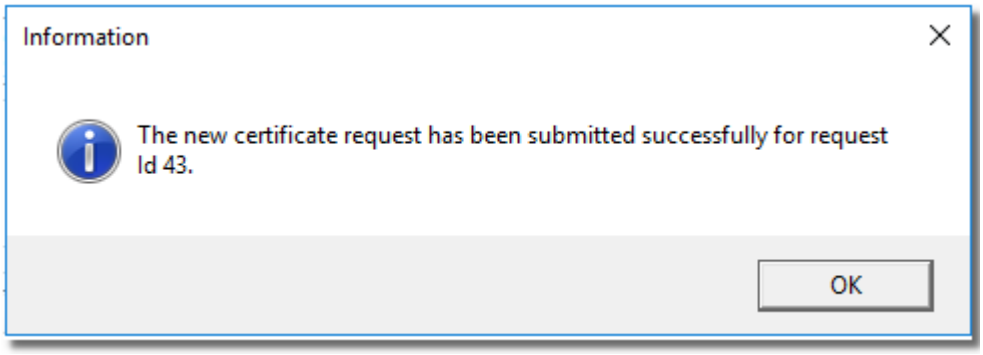
3. Dans **Détails du client**, remplissez les champs suivants:

Champ	Description
Nom qualifié de la machine	Nom de domaine complet du poste de travail/serveur externe pour lequel vous générez une demande de certificat.
Adresse MAC	L'adresse MAC (Media Access Control) est un identificateur unique à 12 chiffres attribué à une carte réseau (contrôleur d'interface réseau ou NIC) par son fabricant. L'adresse MAC est également connue sous le nom d'adresse physique de l'appareil et peut être modifiée.
NIC Address	Le contrôleur ou carte d'interface réseau est un composant matériel informatique qui connecte un ordinateur à un réseau informatique. Exemples: carte réseau ou carte LAN. Chaque NIC a sa propre adresse de MAC unique.
Identifiant de processeur	Identificateur unique du processeur de l'ordinateur.
Version OS (système d'exploitation)	Version du système d'exploitation du poste de

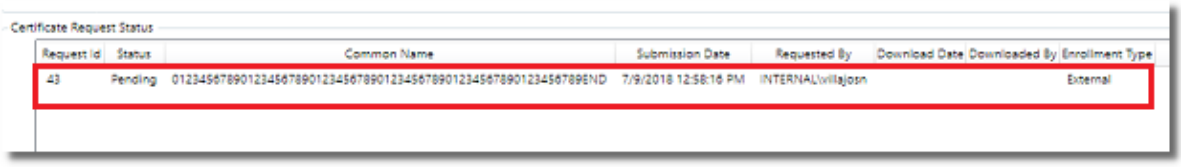
Champ	Description
	travail/serveur.
Type d'OS	Le processeur de l'OS: 64 bits ou 32 bits.
Téléphone	Votre numéro de téléphone.
Description de la demande	Texte descriptif de la demande d'enregistrement permettant à l'administrateur PTC d'identifier facilement la demande et de l'approuver.

Si vous n'êtes pas sûr des valeurs à saisir, contactez votre administrateur système ou votre personnel spécialisé en IT.

4. Cliquez sur **Soumettre une demande**. PTC Enroll Client affiche un message de confirmation indiquant que vous avez soumis une demande avec succès.



5. Cliquez sur **OK**. Votre demande d'enregistrement pour l'autre serveur est maintenant en attente d'approbation par l'administrateur PTC. PTC Enroll Client affiche cet état dans la section **État de la demande de certificat** .

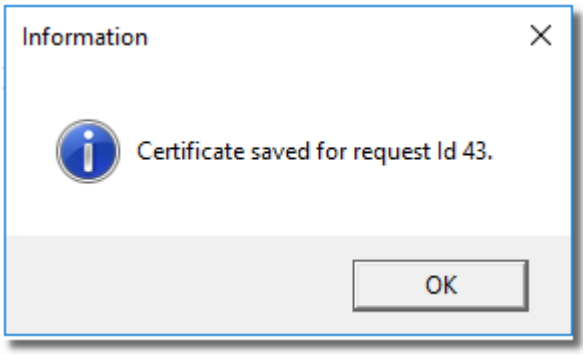


Télécharger le certificat

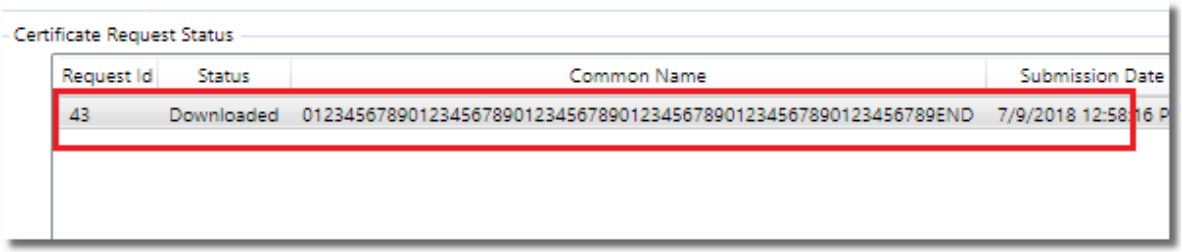
Une fois que l'administrateur PTC a approuvé votre demande de certificat pour un autre serveur, vous pouvez télécharger le certificat. Les certificats externes sont enregistrés dans le dossier d'environnement du package d'installation PTC Enrollment: **EnrollmentClient > Config > Prod** à collecter, installer et utiliser sur l'autre serveur.

Procédure

1. Cliquez avec le bouton droit sur le `EnrollmentClient.exe` fichier puis sélectionnez **Exécuter en tant qu'administrateur**. La fenêtre PTC Enroll Client s'ouvre.
2. Cliquez sur **Obtenir le certificat**. PTC Enroll Client affiche un message.



3. Cliquez sur **OK**. PTC Enroll Client modifie l'état de la demande de certificat en « Téléchargé ».



Si vous avez plusieurs demandes de certificat en attente d'action de la part du gestionnaire de PTC Enrollment, cliquez sur le bouton **Obtenir un certificat** pour afficher l'état le plus récent de toutes vos demandes, par exemple, si une demande en attente a été rejetée, l'état de cette demande est affiché comme « Rejeté ».

4. Partagez le certificat téléchargé avec l'utilisateur de la machine externe afin qu'il puisse l'installer sur sa machine.

Avant de contacter le support du PTC

Si vous rencontrez une erreur lors de l'enregistrement de votre serveur/d'un autre serveur, prenez une capture d'écran de l'application cliente et joignez-la dans le journal des événements disponible dans le dossier des fichiers d'installation avant de contacter votre organisation ou le support PTC via le lien https://support.upu.int.