

Utilisation de TRNSYS et EES sur le serveur d'exécution



Michaël Kummert

Révision : 2024-09-03

Ce document présente la procédure pour utiliser TRNSYS ou EES à partir du serveur d'exécution. Chaque étudiant doit être inscrit pour utiliser le serveur. Par défaut, le serveur est accessible aux étudiants des cours qui utilisent EES et TRNSYS.

Table des matières

1. C'est quoi, le serveur d'exécution?.....	1
2. Comment se connecter au serveur.....	1
3. Où enregistrer vos fichiers	4
4. Utilisation d'EES.....	7
5. Utilisation de TRNSYS.....	8
6. Pour terminer votre session de travail et vous déconnecter	10
7. Problèmes fréquents	11

1. C'est quoi, le serveur d'exécution?

Le serveur d'exécution consiste en réalité en 3 machines, qui sont chacune utilisable par plusieurs utilisateurs en même temps. Ces 3 machines sont RDESENS-01, RDESENS-02, et RDESENS-03, mais on y accède en se connectant à « RDESENS », et ce sont les serveurs qui répartissent les utilisateurs pour bien répartir la charge de travail.

Ces machines sont accessibles de partout dans Polytechnique (et de l'extérieur via VPN) et permettent l'utilisation de EES par plusieurs utilisateurs simultanément.

2. Comment se connecter au serveur

2.1. Utilisation du VPN nécessaire pour un accès hors de l'école

Si vous êtes hors de l'école, il faut vous connecter auparavant au VPN. Voir instructions sur le site web de l'école : <http://www.polymtl.ca/si/service/accesReseauDistance/vpn.php>

2.2. Utilisation du client « bureau à distance » (*remote desktop*)

Windows : Pour se connecter au serveur d'exécution, il faut utiliser le bureau à distance (*remote desktop connection*) de Windows. Ce programme est installé par défaut sous Windows 10 et 11 (Sous la rubrique « accessoires », chercher « bureau à distance » ou « *remote desktop* »).

Mac : Pour les utilisateurs de Mac, vous devez d'abord installer l'application « Bureau à distance Microsoft » (*Microsoft Remote Desktop*), qui est différente du *Apple Remote Desktop*. Voir instructions ici : <https://learn.microsoft.com/fr-ca/windows-server/remote/remote-desktop-services/clients/remote-desktop-mac#get-the-remote-desktop-client>

2.3. Paramètres de connexion au serveur RDESENS

Pour configurer les paramètres de connexion au serveur d'exécution, vous devez utiliser le fichier de connexion `RDESENS.rdp`, qui est fourni avec les présentes instructions (par exemple sur le site Moodle du cours pour lequel vous devez utiliser EES ou TRNSYS).

2.3.1. Windows

Vous pouvez double-cliquer sur le fichier `RDESENS.rdp` dans l'Explorateur de fichiers Windows. Ceci lancera le programme avec les bons paramètres, et vous devriez être immédiatement connecté (voir Figure 1).

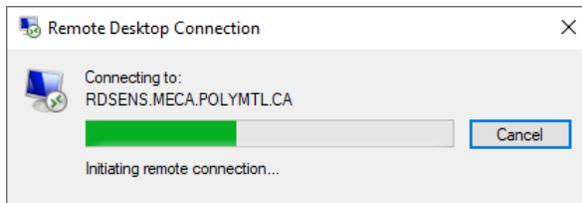


Figure 1 : Connexion au serveur après avoir double-cliqué sur le fichier `RDESENS.rdp`

Sinon, vous pouvez lancer le client de connexion au bureau à distance, puis ouvrir le fichier après avoir cliqué sur « montrer les options ». Dans le bas de la fenêtre, sélectionnez « ouvrir » et naviguez jusqu'au fichier `RDESENS.rdp` (voir Figure 2).

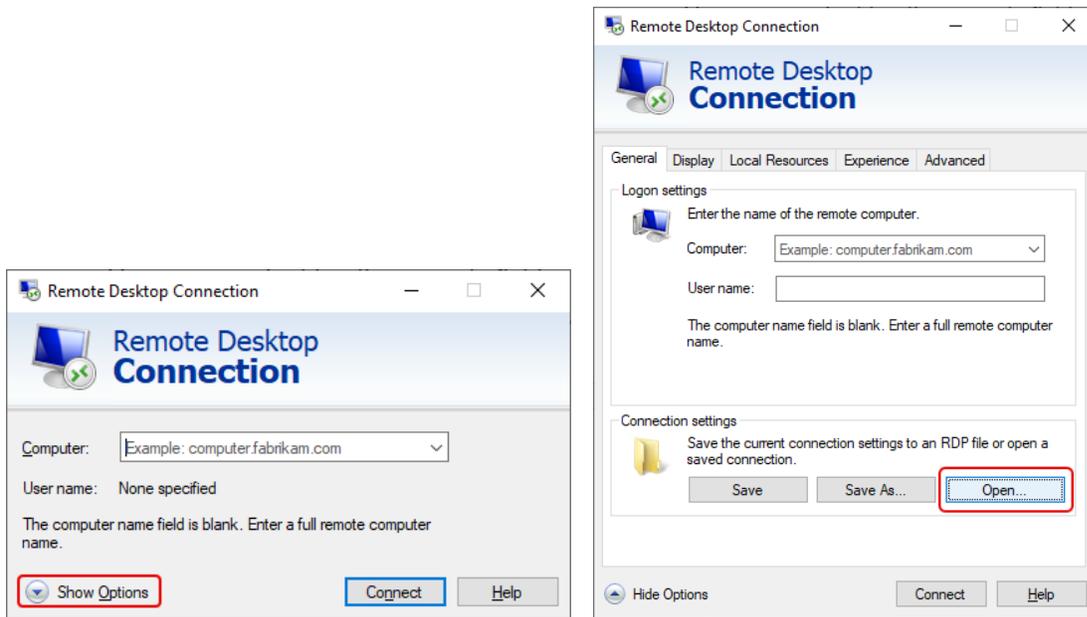


Figure 2 : Sélection du fichier RDESENS.rdp après avoir lancé le client d'accès à distance

2.3.2. Mac

Les instructions pour ouvrir le fichier RDESENS.rdp sont disponibles ici :

<https://learn.microsoft.com/fr-ca/windows-server/remote/remote-desktop-services/clients/remote-desktop-mac#export-and-import-connections>

Version courte :

- Lancez le client d'accès à distance
- Dans la barre de menus, sélectionnez « Fichier > Importer ».
- Accédez au fichier RDESENS.rdp.
- Sélectionnez « Ouvrir ».

2.4. Connexion avec votre nom d'utilisateur

Le nom d'utilisateur à utiliser est **usager@labos.polymtl.ca** où « usager » est votre nom d'utilisateur étudiant (un code avec des lettres de votre prénom et nom en général). Pour les membres du personnel, le code est votre « p-matricule ».

Si vous ne connaissez pas votre nom d'utilisateur pour les labos ou votre mot de passe, vous pouvez passer au L-6630 pour les obtenir.

Seul·es les étudiant·es inscrit·es à un cours nécessitant l'utilisation de TRNSYS ou EES sont autorisé·es à accéder au serveur. Si vous avez des problèmes de connexion liés au nom d'utilisateur, veuillez contacter l'enseignant·e du cours.

3. Où enregistrer vos fichiers

Lorsque la connexion sera établie, vous verrez l'avertissement ci-dessous :

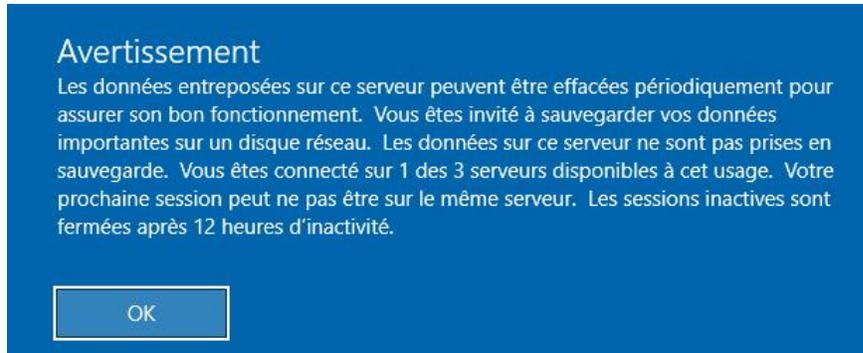


Figure 3 : Avertissement que les fichiers locaux peuvent être effacés

Vous devez donc enregistrer votre travail sur un support réseau (OneDrive, etc.), ou les transférer sur votre ordinateur local, qui est accessible depuis la machine à distance.

3.1. Stocker temporairement les fichiers sur lesquels vous travaillez

Pendant que vous travaillez sur le serveur, il est plus pratique d'utiliser des répertoires locaux :

- Pour des fichiers relativement petits (par exemple des résultats de simulation TRNSYS annuelles, tant que vous exécutez quelques simulations à la main et pas une étude paramétrique avec 1000 simulations), vous pouvez utiliser votre répertoire utilisateur (votre répertoire Documents ou le Bureau, par exemple).
- Pour des résultats intermédiaires demandant beaucoup d'espace, vous pouvez utiliser le disque D du serveur. Les fichiers sont visibles par tous les utilisateurs mais seul le créateur a le droit de les modifier et de les effacer. Créez des répertoires avec votre nom, évitez des noms comme "Devoir 1" qui pourraient causer de la confusion entre utilisateurs. Si pour une raison quelconque vous changez de serveur de calcul (entre RDSSENS-01, RDSSENS-02, et RDSSENS-03), vous pouvez retrouver le disque temporaire "D" d'un autre serveur (qui est monté comme E, F, ou G)
- Si pour une raison quelconque vous changez de serveur de calcul (entre RDSSENS-01, RDSSENS-02, et RDSSENS-03), vous pouvez retrouver le disque temporaire "D" d'un autre serveur (qui est monté comme E, F, ou G)

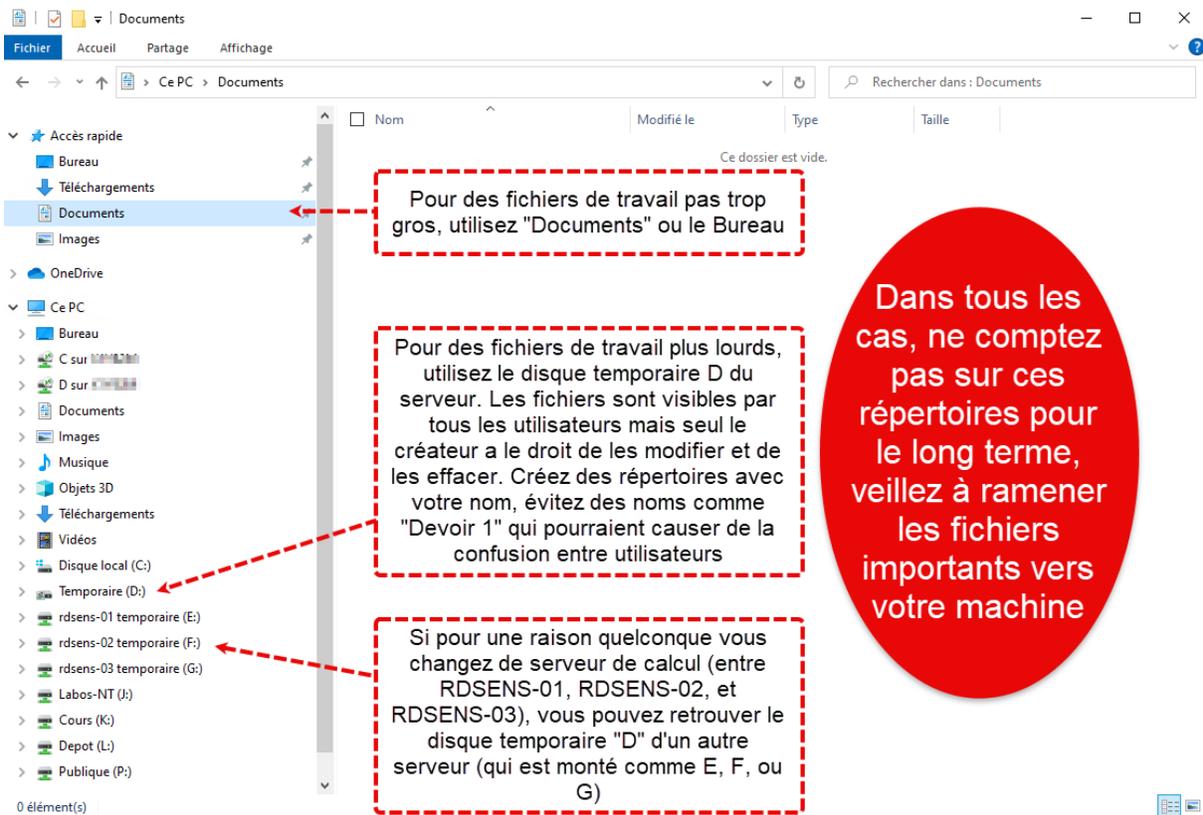


Figure 4 : Répertoires locaux pour le stockage temporaire de fichiers

3.2. Ramener les résultats que vous voulez conserver sur votre ordinateur local

Pour être sûr de conserver vos fichiers de travail et vos résultats, vous devez les copier sur votre disque local, c'est-à-dire sur le disque de l'ordinateur que vous utilisez pour vous connecter à distance au serveur. Pour accéder à votre ordinateur local, vous pouvez naviguer jusqu'au disque « C sur MaMachine » (ou « MaMachine » est le nom de votre ordinateur) dans l'explorateur de fichier. Si votre ordinateur s'appelle « MaMachine » et que votre nom d'utilisateur sur cet ordinateur local est « Mon Nom », vos documents « habituels » (sur votre ordinateur local) seront accessibles par le chemin suivant :

```
C sur MaMachine > Utilisateurs > MonNom > Documents
```

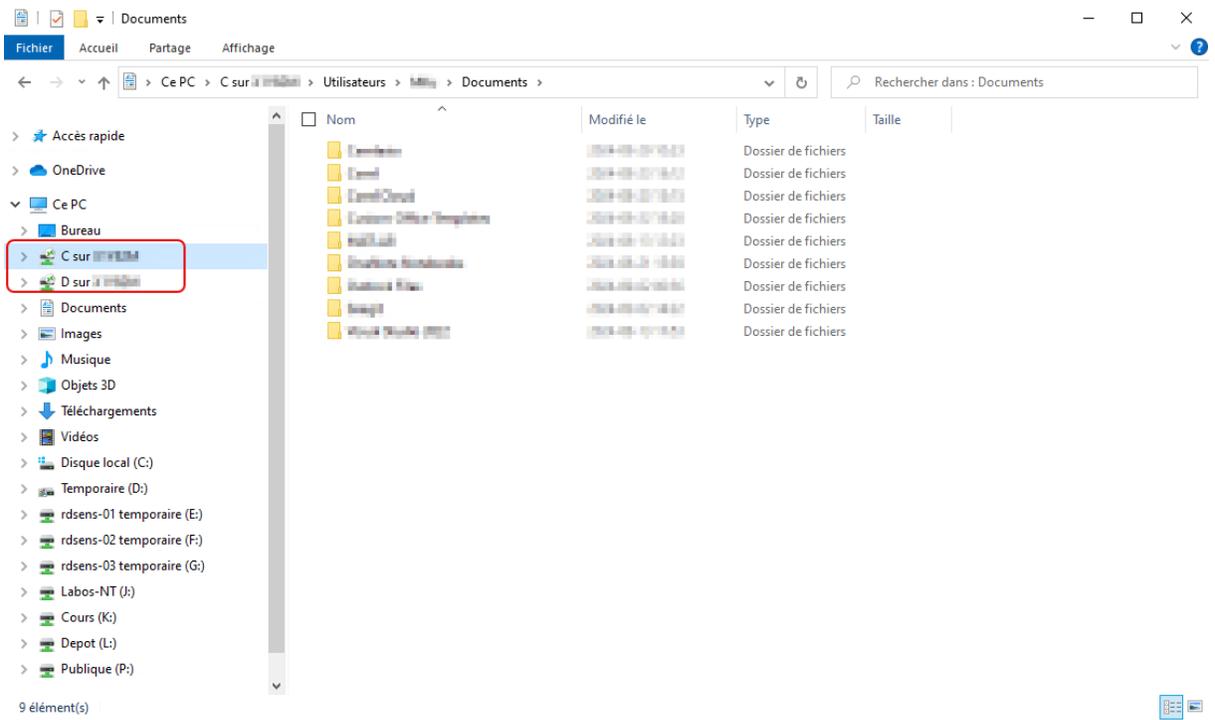


Figure 5 : Accès aux fichiers sur votre ordinateur local pour enregistrer vos fichiers

4. Utilisation d'EES

Vous pouvez lancer EES à partir du menu « Démarrer » (à la lettre E), ou à partir du raccourci sur le bureau.

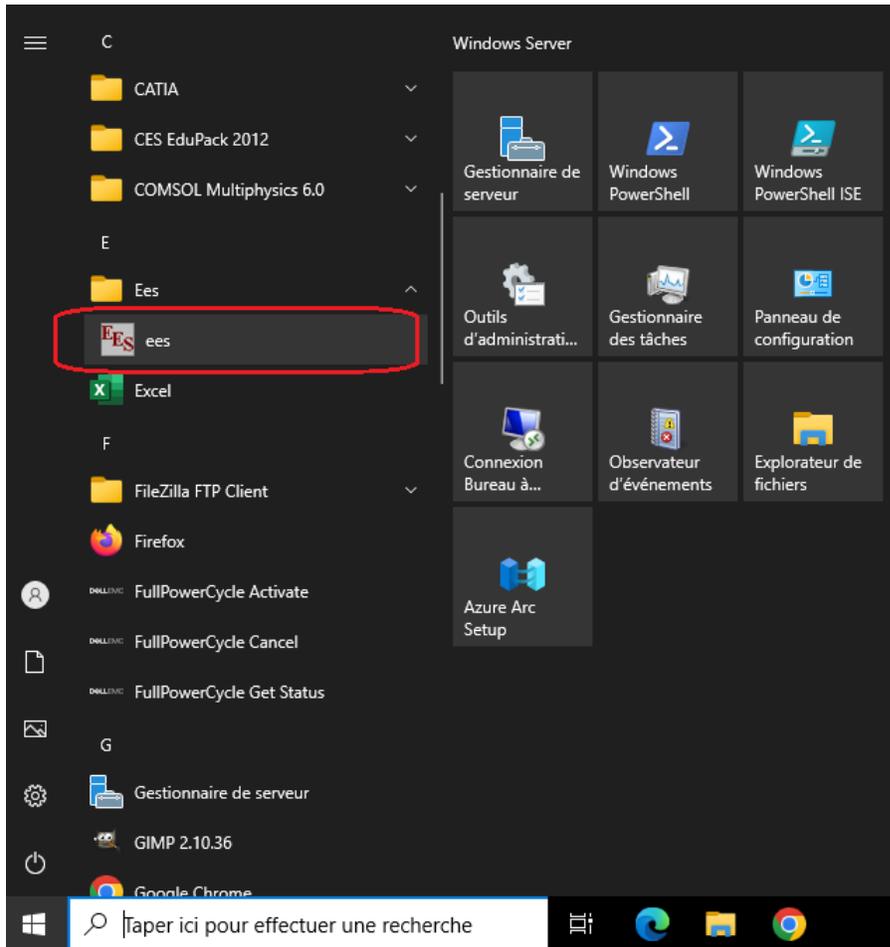


Figure 6 : Menu démarrage vers EES

5. Utilisation de TRNSYS

Vous pouvez lancer TRNSYS à partir du menu « Démarrer » (à la lettre T), ou à partir du raccourci vers le TRNSYS Studio sur le bureau.

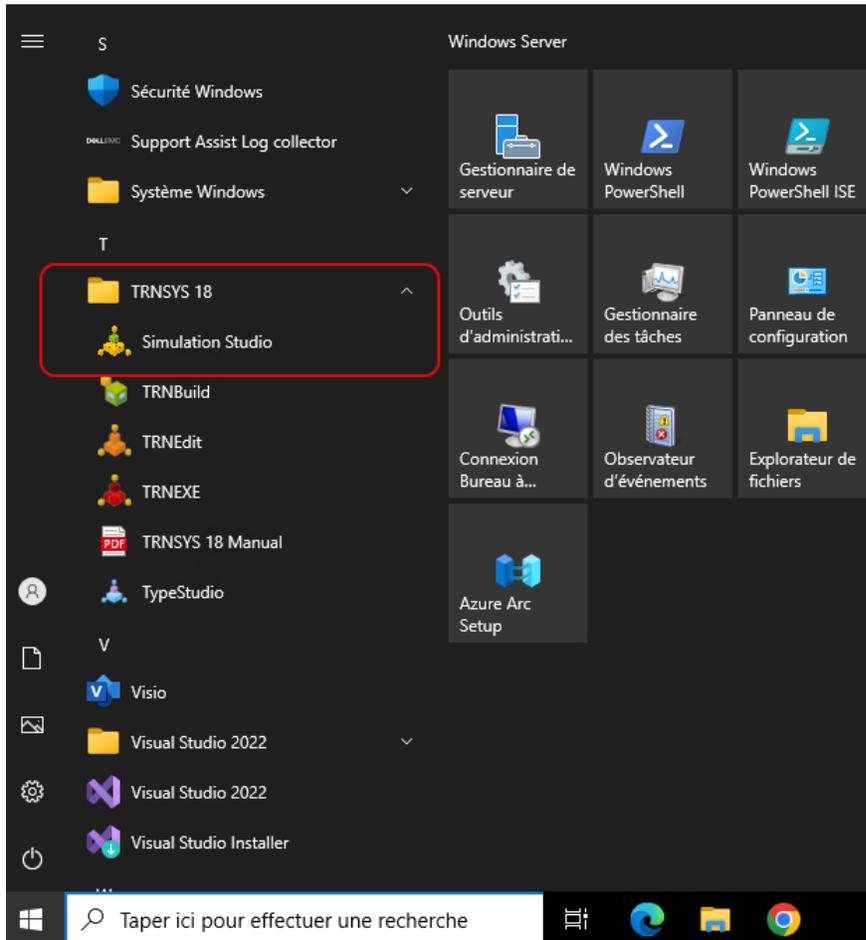


Figure 7 : Menu démarrer vers TRNSYS

5.1. Création d'un nouveau projet et sauvegarde

Pour créer un nouveau projet dans le Simulation Studio :

- File > New
- Choisir Empty TRNSYS Project
- Cliquer sur Create (voir figure ci-dessous)

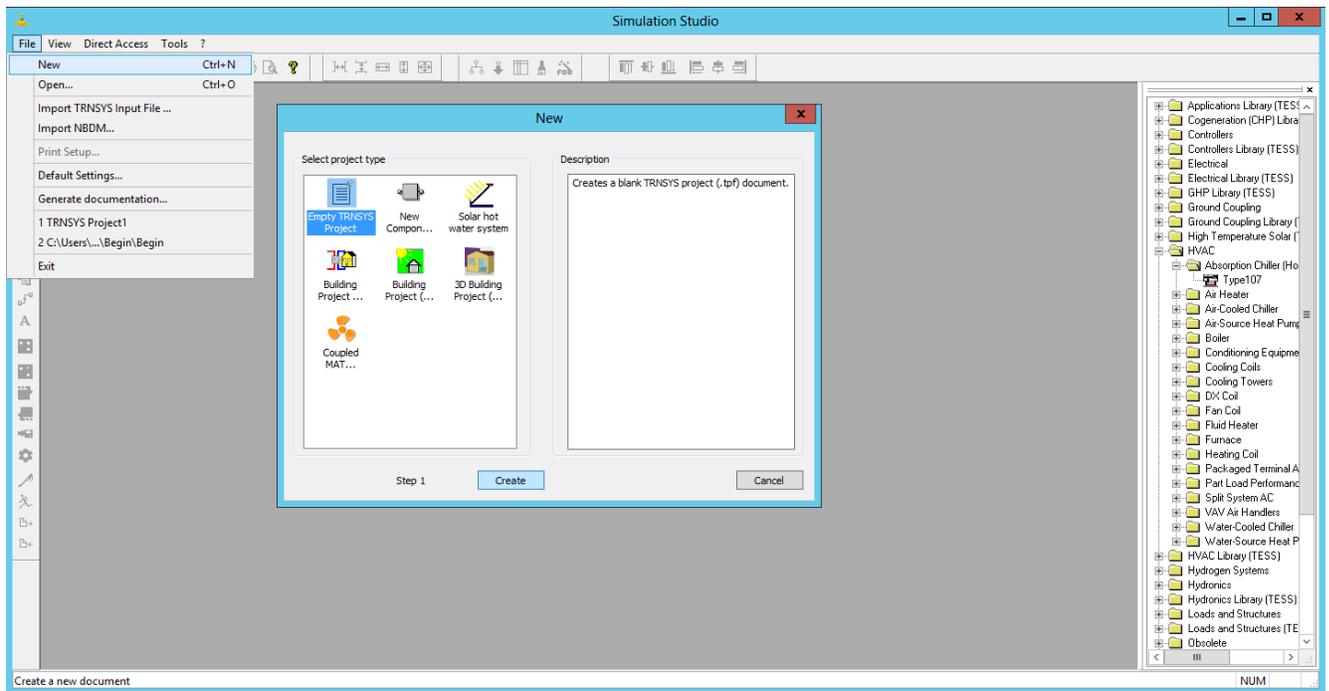


Figure 8 : Création d'un nouveau projet dans TRNSYS

Vous verrez peut-être un message d'erreur (voir ci-dessous).

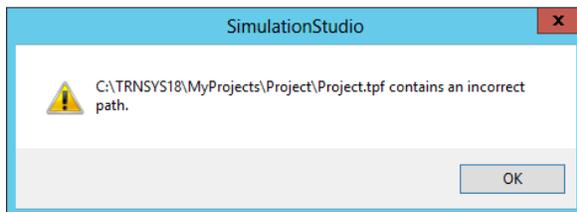


Figure 9 : Erreur lors de la création d'un nouveau projet

Enregistrez directement le projet dans un répertoire pour lequel vous avez les droits en écriture, par exemple Vos Documents (File > Save As, puis choisir le répertoire et le nom de fichier).

Il est également recommandé de les copier sur un support autre que le serveur de calcul à la fin de votre session de travail (voir section 3 « Où enregistrer vos fichiers » pour des options).

6. Pour terminer votre session de travail et vous déconnecter

Lorsque votre session de travail sur le serveur est terminée, n'oubliez pas de quitter en utilisant « Déconnecter ». Il ne faut pas quitter en fermant le client « remote desktop » (bouton X en haut dans la barre de connexion), parce que cela laisse votre session active et utilise des ressources de la machine.

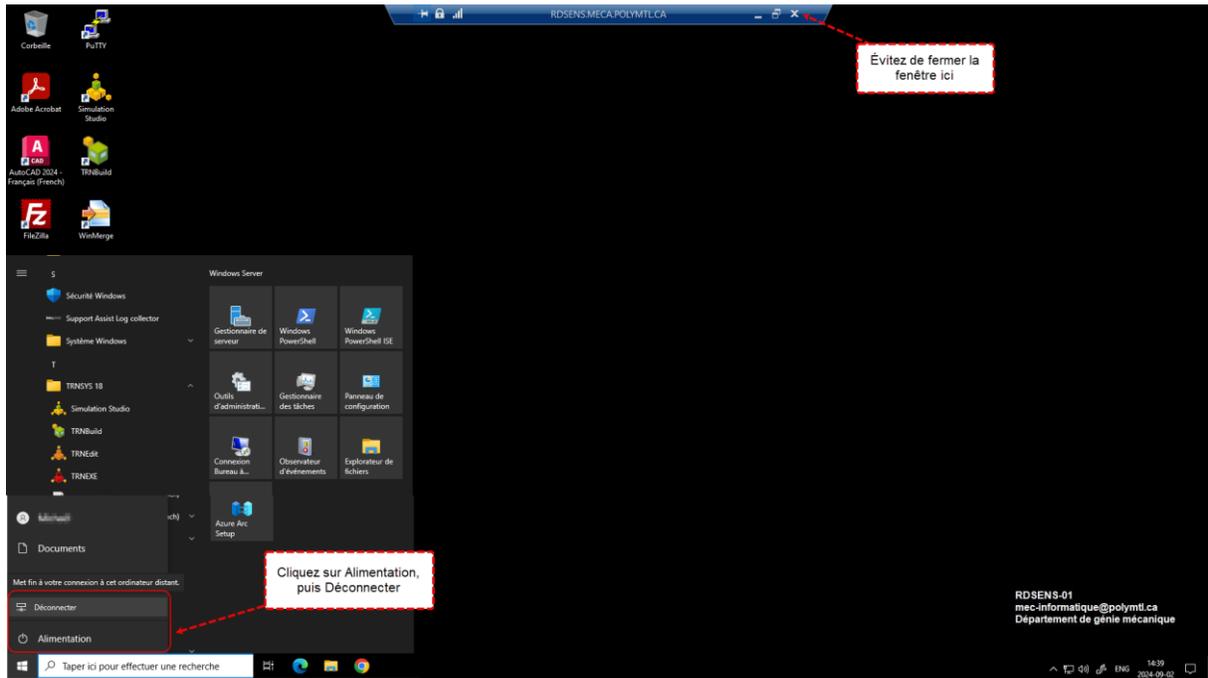


Figure 10 : Fin de la session de travail

7. Problèmes fréquents

7.1. Connexion impossible

Si le client ne peut pas se connecter, et que vous êtes hors de Polytechnique, assurez-vous de vous être connecté-e d'abord au VPN.

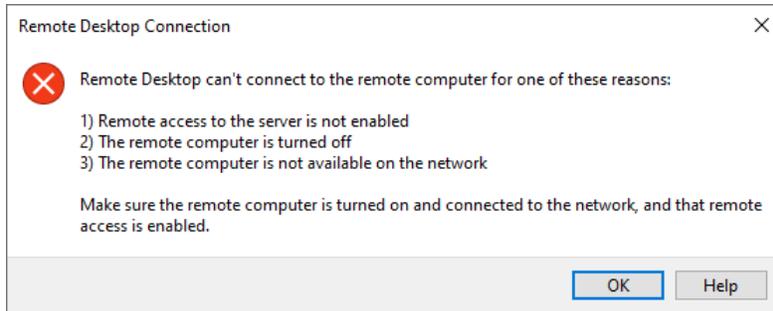


Figure 11 : Message d'erreur en cas d'oubli de l'utilisation du VPN lorsqu'on est hors de Polytechnique