

# TCS3-IN - Projet CPOO - Simulateur de production et consommation électriques - Partie projet complet

Groupe 01

DESCHAMPS Cédric Extension 1  
FORTE Maxime Extension 2  
CRÉELLE Robbe Extension 3  
LOPES Matheus Extension 4

Remise : 05/12/2021

## 1 Comment RUN ?

Dans le dossier **src/IntegratedExtensions**, il y a le fichier **SimulateAllExtensionsMain.java** contenant la méthode **main**. En lançant ce **main**, apparaîtront d'abord les extensions 1 (**Network**) et 2 (**CSVBuilder**) car le **Network** est construit à partir d'un fichier CSV se trouvant dans **data/TO\_LOAD**. Ensuite viennent les extensions 3 (**GraphicInterface**) et 4 (**Models**) avec l'ouverture d'une fenêtre de l'interface graphique. Pour simuler les différents modèles de l'extension 4, il suffit de correctement les sélectionner dans les panels *Consumption* et *Production*.

## 2 Extension 1

L'extension 1 est la même que celle rendue individuellement. La différence réside dans la construction des villes du réseau : l'appel de Production et Consumption implique une création des systèmes (de production ou de consommation) via les modèles de l'extension 4. Par ailleurs le réseau est initialisé par rapport au fichier CSV créé dans l'extension 2.

**Attention** : la simulation complète peut provoquer une erreur du type OutOfMemory suivant l'ordinateur utilisé... Par exemple, dans notre groupe un des quatre ordinateurs avait cette erreur mais pas les autres.

## 3 Extension 2

Veuillez trouver mon extension dans le package CSVBuilder. Lancez ReaderMain pour l'exécuter. Vous avez le choix entre les fichiers network.csv contenant une ville simple, network2.csv contenant 2 villes simples liées, et meganetwork.csv contenant 4 villes complexes (intégrant les modèles complexes). Le meganetwork peut provoquer une erreur outofmemory selon le PC utilisé.

## 4 Extension 3

Cette extension concerne la partie interface graphique et est la même que celle rendue individuellement, étant donné qu'elle fait appel aux autres extensions du projet. Pour tester l'interface, il faut **run** le fichier **InterfaceMain.java** dans le dossier **src/GraphicInterface**.

## 5 Extension 4

À fin de vérifier les modèles construits par l'extension 4, l'utilisateur pourra exécuter les 2 fichiers "main" qui ont été créés pour ce raison. Le premier "MainProd" est localisé au dossier "Production" et l'exécution va plotter les 5 modèles de producteurs. L'utilisateur peut choisir au code le jour qui est ploté. Cela se fait de la même manière pour la consommation, il faut aller au dossier "Consumption" et exécuter le fichier "MainCons". De même manière, l'utilisateur peut choisir le jour qui les modèles sont simulés au code. La création des modèles est plus détaillée dans le rapport qui a été envoyé avec l'extension 4 individuellement.