

Comment utiliser le programme de répartition de projets

Attention ce programme nécessite d'avoir déjà utilisé sa version classique et exporté le fichier finissant par "toQuantumProgram.txt"

Note : A chaque compilation, vous obtiendrez des répartitions différentes, c'est l'intérêt des ordinateurs quantique à annealing !

Étape n°1 :

Créez un compte Leap sur le site : <https://cloud.dwavesys.com/leap/signup/>.

Celui-ci sera valide pendant 1 mois. Vous avez le droit à 1 minute sur les ordinateurs quantiques et 20 minutes sur les ordinateurs hybrides.

Étape n°2 :

Après avoir vérifié votre adresse mail et vous être connecté, dirigez vous vers l'IDE Workspaces. Chargez un des exemples puis extrayez l'ensemble des fichiers de l'archive RepartitionProjetQuantique.rar en les glissant dans l'IDE (Integrated Development Environment).

Étape n°3 :

Copiez l'intégralité du contenu du fichier finissant par "toQuantumProgram.txt" (exporté préalablement grâce au programme classique) dans le fichier "dataFromClassicProgram.py".

Étape n°4 :

Vous pouvez maintenant exécuter le programme en vous plaçant dans le fichier main.py et en cliquant sur le bouton run situé en haut à droite de l'IDE.

Étape n°5 :

Entrez les informations liées au nombre d'étudiants et projets.

Étape n°6 :

Ensuite, choisissez l'ordinateur sur lequel s'effectue les calculs. Si vous choisissez l'ordinateur quantique, appuyez sur Q sinon appuyez sur une autre touche.

Note : Pour des problèmes de taille conséquente (> 100 étudiants) nous vous conseillons d'utiliser l'ordinateur hybride. En effet, l'ordinateur quantique peut avoir des difficultés au moment de l'intégration.

Étape n°7 :

Vous pouvez également choisir de sauvegarder les données si vous souhaitez garder un trace des temps d'exécution, de la matrice Q et des résultats. Si c'est le cas, appuyez sur Y, sinon appuyez sur une autre touche.

Note : Le fichier "save" sera créé, son nom est suivi d'un identifiant unique afin que vous puissiez exporter à nouveau sans l'écraser

Étape n°8 :

Par la suite, plusieurs choix s'offrent à vous, comme pour le programme classique :

- En appuyant sur A, le nombre d'étudiants pour chaque projet s'affiche en console et un fichier commençant par "results" et terminant par "nbStudent.txt" est exporté.
- En appuyant sur Z, la répartition des étudiants pour chaque projet s'affiche en console et un fichier commençant par "results" et terminant par "all.txt" est exporté.
- En appuyant sur E, vous pouvez rechercher la répartition des étudiants pour un projet en particulier. Celui-ci doit être indiqué par son numéro.
- En appuyant sur Q, vous quitterez le programme.

Note : Les fichiers sont là aussi créé avec un identifiant unique (lié à l'heure) pour ne pas écraser les données.

Mot du développeur :

Pour toute question sur l'utilisation de ce programme, vous pouvez joindre notre groupe.