



du 20 au 23 novembre 2023

Nos **ressources**
pour soutenir une
économie verte

GUIDE DU PARTICIPANT DÉFI EXPLO

Centre des congrès de Québec

2023

OBJECTIFS

Le but du Défi Explo est d'évaluer le potentiel minéral d'une région déterminée au Québec, d'y identifier une zone de prospection et de mettre en place un programme d'exploration. Les équipes universitaires travailleront sur la même région d'étude et auront 12 heures pour établir un programme et déposer un rapport sous la forme d'une présentation PowerPoint de 20 diapositives au maximum.

Le jury basera son évaluation sur le contenu de cette présentation.

RÈGLEMENT

Équipes

Chaque université invitée peut inscrire une équipe de trois étudiants. Deux de ces étudiants doivent être inscrits à temps plein à un programme de 1er cycle en sciences de la Terre. Le troisième étudiant doit aussi être inscrit à temps plein en sciences de la Terre, mais à n'importe quel cycle.

Les universités doivent inscrire leur équipe avant le **vendredi 27 octobre 2023** auprès de la coordonatrice du concours, **Mme Virginie Daubois**, à virginie.daubois@mrnf.gouv.qc.ca. L'inscription est gratuite.

Tous les membres de l'équipe, ainsi que leur directeur de département ou un professeur représentant, seront inscrits gratuitement au congrès (laissez-passer conférences et exposition). Ils n'auront qu'à se présenter à l'accueil pour recevoir leur cocarde.

FONCTIONNEMENT

Un poste de travail informatique contenant l'ensemble des données du Système d'information géomineire du Québec (SIGÉOM) disponibles sur le secteur sélectionné, ainsi que les logiciels permettant de les traiter, sera attribué à chaque équipe. Le marathon débutera le **mardi 21 novembre 2023 à 8 h**. À ce moment, les équipes connaîtront le périmètre de la région d'étude. Elles devront remettre leur rapport à **20 h le même jour**.

À partir des données et des outils fournis, les équipes auront :

- à localiser un bloc de 60 claims dans la région d'étude
- à définir un programme d'exploration pour ces claims.

Les claims seront identifiés à l'aide de la grille de claims disponibles pour la région qui sera fournie. Les terrains déjà jalonnés (claims actifs) ne pourront pas être sélectionnés. Les équipes devront ensuite expliquer et illustrer leur stratégie dans une présentation PowerPoint d'un maximum de 20 diapositives.

L'exercice se tiendra dans **la Loggia du niveau 4 au Centre des congrès de Québec**, dans la partie nord du Hall principal. Les espaces de travail seront délimités par des cordons de foule de façon à ce que les participants au congrès puissent voir évoluer les équipes sans toutefois les déranger.

Les échanges avec le public seront restreints par des surveillants du concours. Des lunchs et collations seront fournis aux participants afin qu'ils n'aient pas à quitter les lieux pour leurs repas.

Logiciels disponibles

Chaque équipe disposera un espace de travail avec un poste informatique dans lequel seront installées les applications et les données suivantes :

- ArcGIS 10.7
- Extension Spatial Analyst
- QGIS
- Suite Microsoft Office 365
- Données en format FGDB (ArcGIS) et GPKG (QGIS) de SIGÉOM pour le secteur sélectionné
- Données géophysiques disponibles sous la forme de grilles matricielles
- Accès à GESTIM.

Aucun autre logiciel ne pourra être installé sur les postes de travail. Toutefois, les participants pourront utiliser librement leur propre ordinateur.

Soutien

Une assistance informatique sera offerte en tout temps, en cas de panne ou de bris. Au besoin, des postes informatiques de remplacement seront disponibles sur place. Les équipes ont la responsabilité de conserver des copies de sauvegarde de leurs travaux.

De plus, les équipes auront accès à 4 « jokers » (consultations) :

- 2 jokers techniques
- 1 joker Prof
- 1 joker Collègue.

Un joker technique donne droit à une consultation avec un assistant technique pour une question en lien avec l'utilisation des logiciels (à l'exception de QGIS) ou des bases de données fournies. Les assistants techniques ne seront pas nécessairement toujours présents sur les lieux du concours, mais ils seront disponibles sur le site du congrès et pourront être contactés par les surveillants et se déplacer pour répondre aux questions.

Le joker Prof donne droit à une consultation de **10 minutes** avec un professeur ou un professeur associé de la même université que l'équipe. Le joker Collègue donne droit à une consultation de **10 minutes** avec un collègue étudiant de la même université que l'équipe.

Pour se prévaloir de leurs jokers, les participants devront s'adresser aux surveillants du concours. Les équipes sont responsables d'informer les surveillants sur la façon de joindre les professeurs ou les collègues.

De plus, une formation sur l'utilisation des données géoscientifiques gouvernementales sera offerte à tous les participants du Défi. Cette formation sera donnée **le lundi 20 novembre au Centre des congrès de Québec, de 17 h à 18 h**. Les équipes pourront alors se familiariser avec les différents outils numériques qui seront mis à leur disposition, sur les mêmes postes informatiques qui serviront ensuite au déroulement du Défi.

Rapport

Le 21 novembre à 20 h, les équipes remettront au coordonnateur du concours leur rapport sur une clé USB. Le rapport consistera en un **fichier PowerPoint d'un maximum de 20 diapositives**. Ce document expliquera en détail la démarche suivie, depuis l'identification du secteur de 60 claims jusqu'aux détails du programme d'exploration. Le rapport devra être illustré par des cartes et devra aussi parler par lui-même, car les équipes ne feront pas de présentation orale au jury.

Le rapport se basera sur les données géologiques régionales et traitera du ou des modèles métallogéniques ayant mené à l'identification du secteur choisi. Il proposera une campagne d'exploration détaillée, les diverses étapes du programme et une évaluation des résultats escomptés à chaque étape.

Le rapport sera évalué sur les points suivants :

- La clarté de l'information et la qualité globale de la présentation (est-ce que le rapport est facile à comprendre et bien illustré?) - **10 %**
- La bonne utilisation des données disponibles (est-ce que les données ont été utilisées de façon justes et pertinentes?) - **25 %**
- La pertinence du modèle géologique présenté du point de vue métallogénique (est-ce que le modèle métallogénique proposé est juste et adapté à l'environnement?) - **20 %**
- La pertinence des actions d'exploration proposées en regard des objectifs recherchés (est-ce que les travaux d'exploration proposés sont ceux qui offriront les meilleurs résultats en relation avec le type de gîte recherché?) - **25 %**
- La pertinence du programme d'exploration du point de vue économique (est-ce que le budget est réaliste?) - **10 %**
- L'originalité du projet (est-ce que le projet est innovateur?) - **10 %**

Jury

Le jury sera composé de trois personnes possédant de l'expérience en métallogénie régionale et en génération de projets d'exploration. Ces personnes pourront, si elles le souhaitent, suivre le cheminement des équipes durant la journée.

Le 21 novembre à 17 h, les équipes présenteront au jury les grandes lignes de leur projet d'exploration durant approximativement 10 minutes suivies d'une période de questions des jurés.

Le jury délibérera le **mercredi 22 novembre**, entre **8 h et 10 h**. L'évaluation ne sera basée que sur les rapports soumis par les équipes et ne tiendra pas compte des présentations de la veille. L'équipe gagnante sera dévoilée la même journée lors de la cérémonie de remise des prix.

Prix

L'équipe gagnante recevra une bourse de 3 000\$ de la part de l'organisation de Québec Mines + Énergie et des partenaires.