

## Types de projets scientifiques

### « Which Type of Project? »

L'évaluation de la pensée scientifique exige une attention particulière. Un élément important consiste à reconnaître qu'il existe différents types de projets. Les types les plus courants dans une foire scientifique sont : **les expériences, les études et les innovations.**

Beaucoup de projets contiennent des éléments de deux ou trois catégories. Chaque type de projet peut remporter les plus grands prix de la foire, **à condition de répondre aux critères nécessaires**

#### Une expérience

##### « An Experiment »

Ce type de projet doit comporter une **expérience scientifique originale** visant à tester une hypothèse précise. L'élève doit reconnaître et contrôler toutes les variables significatives en compétition, et démontrer une excellente **collecte, analyse et présentation des données.**

Il est important de noter que le projet **n'a pas besoin d'obtenir un résultat positif ou significatif.** Ce qui compte le plus est **la qualité de la conception expérimentale**, et non les résultats.

**Exemple de question :** *Comment \_\_\_\_ affecte \_\_\_\_ ?*

#### Une étude

Ce type de projet repose sur la **collecte et l'analyse de données provenant d'autres sources** afin de mettre en évidence un fait, une situation ou un motif d'intérêt scientifique. Cela peut inclure une étude de relations de cause à effet ou une analyse théorique de données scientifiques.

Les données peuvent provenir de sources externes plutôt que d'être recueillies par l'élève.

Les projets de cette catégorie doivent démontrer que les méthodes utilisées pour obtenir les données reposent sur des **techniques scientifiques rigoureuses et contrôlées**, et qu'ils présentent une **analyse approfondie et pertinente**.

**Exemple de question :** *Quel type de relation existe entre \_\_\_\_ et \_\_\_\_ ?*

### Une innovation

Ce type de projet implique le **développement et l'évaluation de nouveaux dispositifs, modèles, techniques ou approches** dans des domaines tels que la technologie, l'ingénierie ou l'informatique (logiciels et matériels).

Les projets doivent intégrer plusieurs technologies, inventions ou conceptions pour construire un **système technologique original et innovant**, ayant une **application commerciale** et/ou un **bénéfice pour la société**.

Ils doivent démontrer comment l'innovation a été conçue ou développée à partir d'une **compréhension solide des principes scientifiques, technologiques ou d'ingénierie**.

**Exemple de question :** *De quelle manière \_\_\_\_ pourrait améliorer la performance de \_\_\_\_ ?*