

## Guide de préparation pour les juges des Expo-sciences du Québec

L'**Expo-sciences** est un des rares événements qui encouragent la jeunesse scientifique du Québec. Mises sur pied par le Réseau Technoscience et ses organismes membres, les Expo-sciences ont comme objectifs:

- de permettre aux jeunes d'échanger entre eux, de présenter leurs travaux au public et de discuter de leurs projets avec des spécialistes;
- de permettre aux participants de vivre une expérience scientifique valable en dehors du cadre régulier de leurs activités scolaires;
- de véhiculer et promouvoir la pratique des sciences et des techniques chez les jeunes;
- de contribuer à développer les goûts et les aptitudes des jeunes afin qu'ils s'orientent vers les carrières scientifiques et techniques.

La **période de jugement dans les Expo-sciences est un moment crucial pour les jeunes**. Vous êtes une personne-clé dans l'Expo-sciences et c'est pourquoi nous vous suggérons de bien lire ce guide pour bien vous préparer. Juger, c'est communiquer, écouter, partager son expérience avec celle des jeunes. Être juge, c'est croire aux jeunes, s'intéresser à leur formation, se mettre à leur niveau.

Lorsque vous vous présenterez pour la journée du jugement, vous recevrez les documents appropriés pour l'évaluation. **Votre participation à la séance d'information du juge en chef est essentielle**. Cette période d'information permet de bien vous expliquer le déroulement de la journée, de préciser certains modes d'évaluation et sera pour vous le moment idéal pour poser vos questions!

Si vous souhaitez consulter les grilles d'évaluation utilisées dans toutes les finales régionales et à la finale québécoise, rendez-vous au site officiel des Expo-sciences - [exposciences.qc.ca](http://exposciences.qc.ca).

### LES NIVEAUX DE COMPÉTITION DES EXPO-SCIENCES

L'Expo-sciences comporte plusieurs niveaux de compétition accessibles aux jeunes Québécois.



## TYPES DE PROJETS

### Conception

**C**oncevoir c'est réaliser une technique, une maquette, une méthode, un dispositif, un produit ou un logiciel; **ou** améliorer les capacités et les fonctions d'un appareil, d'un logiciel ou d'un produit.

Le choix est vaste. Dans les deux cas, il s'agit de bien identifier un besoin spécifique et d'y répondre en transformant, en créant et en inventant. Si la démarche scientifique et l'analyse des résultats constituent le cœur du projet de conception, l'originalité et le caractère innovateur du concept sont également de première importance.

De plus, **le rendement et l'aspect innovateur de la conception sont essentiels et seront évalués**. Par ailleurs, un prototype peut nécessiter des améliorations et être quand même présenté à l'Expo-sciences. Il faut toutefois expliquer les améliorations possibles au public et aux juges.

### Expérimentation

**E**xpérimenter, c'est découvrir de nouvelles façons de faire ou améliorer celles qui existent déjà. C'est chercher à prouver une idée ou contribuer à comprendre le pourquoi d'une réalité. Expérimenter, c'est aller plus loin dans la compréhension d'un sujet, en utilisant une démarche et une rigueur scientifique irréprochables! Un projet d'expérimentation peut chercher à confirmer (ou infirmer) les résultats d'un autre chercheur par une méthode scientifique alternative et complémentaire.

**Un projet d'expérimentation sera jugé selon l'originalité et la pertinence de la question de départ et selon la rigueur de la méthode scientifique appliquée.** Le résultat initial du projet d'expérimentation importe donc peu.

En expérimentation, nul n'est forcé d'innover. Certaines des questions posées par les scientifiques ont nécessité des années d'expérimentation avant qu'un résultat tangible ou une réponse définitive ne soient obtenus. Souvent, cet accomplissement est le résultat de plusieurs expériences isolées combinées entre elles.

### Vulgarisation

**V**ulgariser, c'est d'abord étudier un sujet en profondeur à l'aide de plusieurs sources d'information. C'est ensuite rendre les connaissances techniques et scientifiques accessibles au grand public.

Vulgariser c'est poser un jugement critique sur les méthodes scientifiques relevées dans les différentes sources d'information; démontrer que les concepts scientifiques analysés sont bien assimilés.

Pour ce type de projet, il est primordial qu'une recherche approfondie sur le sujet soit effectuée et ce, en consultant des sources d'information variées : livres, publications scientifiques, reportages, documentaires, sites Web, etc. Après quoi, il s'agit de faire sa propre analyse et de tirer ses conclusions. L'étape la plus délicate du projet de vulgarisation est d'accomplir une synthèse des informations recueillies et de la présenter de façon claire, mais détaillée.

## LES CATÉGORIES DE PROJETS

Tout projet qui s'intéresse à la Terre, l'espace, l'atmosphère ou l'environnement.



Sciences de la terre et de l'environnement

Tout projet qui s'intéresse à l'utilisation d'organismes vivants (micro-organismes, animaux, végétaux) dans la fabrication ou l'utilisation de biens ou de services.



Biotechnologies

Tout projet qui s'intéresse à la conception ou à la modification de procédés ou de machines ou qui s'intéresse aux équipements ou logiciels informatiques.



Ingénierie et informatique

Tout projet qui s'intéresse à un aspect biomédical de l'étude des humains



Sciences de la santé

Tout projet qui s'intéresse à l'étude des humains dans la société par une vision psychologique, sociologique, économique ou historique.



Sciences humaines et sociales

Tout projet qui s'intéresse à l'étude des organismes vivants autre que les humains.



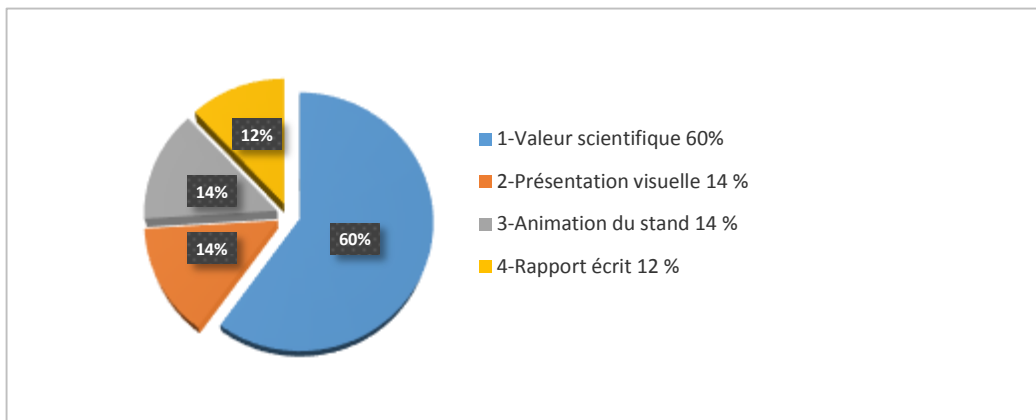
Sciences de la vie

Tout projet qui s'intéresse à l'étude des propriétés physiques et chimiques de la matière ou qui s'intéresse aux objets mathématiques (nombre, géométrie, trigonométrie, algèbre, fonctions, etc.).



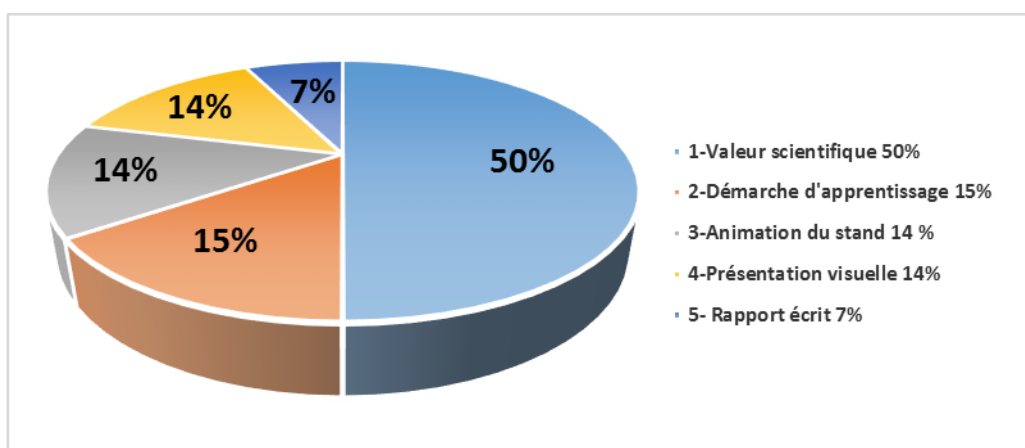
Sciences physiques et mathématiques

## CRITÈRES DE JUGEMENT DES EXPO-SCIENCES VOLET SECONDAIRE ET COLLÉGIAL



Classe	Niveau
Juvenile	Tous les exposants du primaire
Junior	Secondaire 1 et 2
Intermédiaire	Secondaire 3 et 4
Senior 1	Secondaire 5 et 1 <sup>re</sup> année du collégial (pré-universitaire seulement)
Senior 2	2 <sup>e</sup> année du collégial (pré-universitaire) ou de la 1 <sup>re</sup> à la 3 <sup>e</sup> année du collégial, (programmes techniques)

## CRITÈRES DE JUGEMENT DES EXPO-SCIENCES VOLET PRIMAIRE



**Juvenile** : primaire (le primaire n'est pas admissible à la Super Expo-sciences Hydro-Québec, finale québécoise)