



Ottawa Regional Science Fair

ORSF • ESRO

Expo-sciences régionale d'Ottawa

MANUEL D'EVALUATION

Mise à jour : janvier 2026

Adapté du guide du jury du Concours scientifique pour les jeunes de Calgary.

CODE DE CONDUITE

*En acceptant le rôle de juge, les personnes s'engagent à respecter le présent code de conduite et à contribuer à ce que tous les élèves vivent une expérience **sûre, équitable et inspirante** lors de l'expo-sciences. **Le non-respect de ce code peut compromettre votre admissibilité à agir à titre de juge lors d'événements futurs.***

ENGAGEMENT ENVERS LES VALEURS EDUCATIVES

Les juges reconnaissent que :

- L'objectif premier de l'expo-sciences est **l'apprentissage et le développement** ;
- **La curiosité, les efforts et l'exploration scientifique** priment sur la victoire.
- **Chaque** élève mérite d'être reconnu et félicité pour sa participation et son travail acharné.

PROFESSIONNALISME

Les juges devront :

- Se présenter **de manière professionnelle** et **se comporter de manière appropriée pour un événement scolaire**, tant dans leur apparence que dans leur langage et leur comportement.
- Traiter tous les élèves, bénévoles et collègues juges avec **respect** et **courtoisie**.
- Adopter une attitude **positive, encourageante** et **patiente**.
- Respecter toutes [les règles de sécurité de l'Expo-sciences régionale d'Ottawa](#) (ESRO), de ses partenaires et du lieu de l'événement, et signaler rapidement tout problème.

ÉQUITE ET IMPARTIALITÉ

Les juges doivent :

- Évaluer les projets uniquement sur la base des critères et des grilles d'évaluation approuvés ou, pour les prix spéciaux, selon les directives des membres du comité de l'ESRO.
- Appliqueront les normes d'évaluation **de manière cohérente** à tous les projets d'une même tranche d'âge.
- **Évitez tout favoritisme ou préjugé** fondé sur l'école, l'origine ethnique, l'âge, le sexe, l'apparence ou le style de présentation.
- **Déclarez tout conflit d'intérêts** (par exemple, juger un parent, une connaissance proche ou un mentoré) et récusiez-vous si nécessaire.

INSPIRER LES PARTICIPANTS

Les juges doivent :

- Encourager les élèves à expliquer **leur propre compréhension et leur exploration scientifique**.
- **Éviter les questions inutilement conflictuelles ou visant à embarrasser, intimider ou déstabiliser.**
- **Éviter les questions ou commentaires liés à l'apparence physique d'un élève, à son genre présumé ou à son origine ethnique.**
- **Faire preuve de considération** envers les élèves timides, nerveux ou ayant des difficultés de communication.
- **Tenez compte du niveau scolaire et de l'âge de l'élève** lorsque vous évaluez la complexité du projet et le niveau de compréhension requis.

CONDUITE ETHIQUE

Les juges s'engagent à :

- Éviteront de discuter des résultats du jugement ou de comparer les projets dans des lieux où les conversations peuvent être entendues par les participants ou les personnes présentes qui ne font pas partie du jury.
- **Préserver la confidentialité** des notes, des commentaires et des discussions relatives au jugement pendant et après l'événement.
- **Signaler toute violation potentielle des règles ou tout problème de sécurité aux responsables du concours.**

INTEGRITE DES NOTES ET DES COMMENTAIRES

Les juges s'engagent à :

- Noter les projets **de manière honnête et indépendante.**
- **Fournir des commentaires positifs, constructifs et adaptés à l'âge des participants.**
- **Travailler en collaboration avec les autres juges** et respecter les opinions divergentes lors des délibérations.

LES JUGES NE DOIVENT PAS COMMUNIQUER LEURS COORDONNÉES PERSONNELLES AUX PARTICIPANTS.

Cette politique a pour but de garantir :

- **La protection de la responsabilité civile** des juges et des organisateurs de l'événement.
- **Le respect** des politiques du district scolaire et de protection de l'enfance.
- **Le respect des limites professionnelles** entre les juges et les participants et d'éviter toute perception d'injustice dans le jugement.

Les juges qui choisissent de partager leurs coordonnées avec les participants le font **de manière indépendante et en dehors du cadre de l'Expo-sciences régionale d'Ottawa**. Pour leur *propre* protection, les juges sont fortement encouragés à suivre ces directives s'ils choisissent de partager leurs coordonnées (par exemple, dans le cadre d'un mentorat ou d'une opportunité d'études coopératives) :

- Les juges **ne doivent jamais demander leurs coordonnées à un participant.**
- **Seules les adresses électroniques institutionnelles** doivent être communiquées (par exemple, les adresses universitaires ou professionnelles).
- Les coordonnées doivent être communiquées aux parents, tuteurs ou enseignants, et non directement aux participants.

À PROPOS DE L'EXPO-SCIENCES REGIONALE D'OTTAWA

CONTEXTE

L'Expo-sciences régionale d'Ottawa (ESRO) est un **organisme de bienfaisance enregistré et à but non lucratif** qui organise chaque année une exposition scientifique pour les élèves du primaire et du secondaire d'Ottawa et des environs. Fondée en 1960, l'ESRO est gérée par un **comité bénévole** composé de 15 à 20 membres. Le budget annuel de l'exposition, d'environ 50 000 dollars, est financé par des dons, des parrainages et des frais d'inscription, et couvre la logistique de l'événement, le matériel et les récompenses, y compris les frais de déplacement et d'inscription pour les projets sélectionnés pour [l'Exposition scientifique pancanadienne](#).

Nos projets et participants

En 2025, l'ESRO a présenté plus de 200 projets dans les deux langues officielles.

Les participants doivent être âgés de moins de 21 ans et être inscrits dans une école de la région d'Ottawa-Carleton (publique, privée ou équivalente) de la 7e à la 12e année. Chaque école peut envoyer jusqu'à 10 projets par catégorie d'âge : junior (7e et 8e année), intermédiaire (9e et 10e année) et senior (11e et 12e année). Les projets doivent être le fruit du travail des élèves qui les présentent, les projets de groupe étant limités à deux élèves.

Tous les projets doivent respecter [les règles et règlements de l'ESRO](#) (y compris les consignes de sécurité) et **doivent passer un contrôle de sécurité sur place** pour être admissibles à la participation.

DATES ET LIEU

- **Événement** : 27-28 mars 2026
- Évaluation des projets et exposition publique : toute la journée du vendredi et le samedi matin
 - **Carleton University Fieldhouse, situé au 85 University Dr.**
- Cérémonie de remise des prix : **samedi après-midi**
 - **Ravens' Nest, 9376 University Dr.**

L'ESRO remercie l'Université Carleton pour son soutien continu et généreux à cet événement.

CONTACTS IMPORTANTS

Les coordonnées de tous les groupes du comité de l'ESRO sont disponibles sur le [site web de l'ESRO](#).

- **Avant l'événement** : Toutes les questions relatives au jugement - Judging@ORSF.ca
 - Les courriels nécessitant l'intervention du juge en chef seront transmis si nécessaire.
- **Pendant l'événement** : Les coordinateurs du jugement sur place seront disponibles dans la salle verte des juges.
- **Contact d'urgence « pendant l'événement »** : veuillez appeler la **ligne d'urgence de l'ESRO** indiquée dans votre e-mail de confirmation de jugement. Envoyez un e-mail [à judging@ORSF.ca](mailto:judging@ORSF.ca) pour recevoir le numéro à tout moment.

INFORMATIONS SUR PLACE POUR LES JUGES

TOUS LES JUGES DOIVENT S'INSCRIRE VIA LE [PORTAIL YSC](https://portal.youthscience.ca/short/kPOLY) -

[HTTPS://PORTAL.YOUTHSCIENCE.CA/SHORT/KPOLY](https://portal.youthscience.ca/short/kPOLY)

Pour toute question relative à l'inscription ou à la demande d'hébergement, veuillez contacter judging@ORSF.ca. Les informations personnelles fournies lors de l'inscription seront utilisées pour la création des badges nominatifs et l'attribution des tâches aux juges.

ATTENTES ENVERS LES JUGES

Le jugement fait partie intégrante de l'expérience de nos participants à la foire. Il est *essentiel* que les élèves repartent avec une image positive d'eux-mêmes, de leurs projets et des STEM.

En acceptant d'être juge, vous vous engagez à respecter le [code de conduite des juges](#) et à remplir les tâches qui vous sont assignées. **Le non-respect de ces obligations peut affecter votre éligibilité pour les événements futurs.**

Si vous ne pouvez pas vous présenter / remplir les tâches qui vous ont été assignées !

- Veuillez en informer judging@ORSF.ca dès que possible.
- **Si cela se produit pendant les heures d'ouverture du congrès**, veuillez contacter la ligne d'urgence de l'ESRO.

EMPLOI DU TEMPS TYPE

Les horaires individuels détaillés seront disponibles sur le [portail YSC](#) après l'attribution des projets.

VENDREDI – ÉVALUATION DE TOUS LES PROJETS ET EXPOSITION PUBLIQUE

Prévoyez d'arriver avant 10 h 45. Contactez la ligne d'urgence de l'ESRO si vous avez plus d'une heure de retard.

- **10 h 30 à 10 h 50 – Inscription**
Suivez les panneaux indiquant la [salle verte des juges](#) (Carleton Athletics Center - 1125 Colonel By Dr.) pour récupérer votre dossier d'évaluation, prendre un café et rencontrer votre équipe d'évaluation.
- **11 h à 11 h 45 – Orientation**
Le juge en chef passera en revue les procédures sur place et les changements apportés aux politiques. **Tous les juges, quelle que soit leur expérience, sont tenus d'assister à la séance d'orientation.**
- **12 h à 13 h - Aperçu du projet**
Les juges disposent d'une heure pour localiser les projets qui leur ont été attribués et se faire une idée générale des projets dans les catégories d'âge/de défi sans la présence des élèves.
- **13h00 à 16h00 - Évaluation**
Consacrez **environ 10 minutes** à chaque projet, prévoyez 5 minutes pour la présentation et 5 minutes pour l'entretien. Les juges doivent interroger et évaluer chaque projet **INDIVIDUELLEMENT**, car cela garantit une expérience la plus équitable possible pour les participants.
- **16h00 à 16h30 - Réunions/discussions de l'équipe de juges**
Une fois vos évaluations individuelles terminées, rejoignez votre équipe de juges dans les zones réservées à cet effet du Field House ou dans la salle verte des juges pour discuter. Les notes individuelles des juges **ne doivent pas nécessairement** être identiques, mais elles doivent être globalement alignées.
- **À partir de 16h30 - Rédaction des commentaires / Soumission des formulaires d'évaluation / Examen des projets supplémentaires** Il est particulièrement important que les juges fournissent leurs commentaires le vendredi, car les participants peuvent ainsi ajuster leurs présentations avant l'évaluation des meilleurs projets le samedi. **Si vous avez le temps d'examiner d'autres projets, veuillez vous adresser aux coordinateurs de l'évaluation sur place !**

SAMEDI - ÉVALUATION DES MEILLEURS PROJETS ET CEREMONIE DE REMISE DES PRIX

Prévoyez d'arriver avant 8h10 - contactez la ligne d'urgence de l'ESRO si vous prévoyez un retard de plus d'une heure.

- **8 h à 8 h 30 - Inscription**
Récupérez votre dossier d'évaluation, prenez un café et passez en revue vos missions.
- **8 h 30 à 9 h – Orientation**
Le juge en chef examinera les affectations des juges et les prix spécifiques. ***Tous les juges, quelle que soit leur expérience, sont tenus d'assister à la séance d'orientation.***
- **9 h à 11 h 30 – Évaluation des meilleurs projets et des prix spéciaux**
Deuxième évaluation des projets présélectionnés pour remporter les grands prix ou nécessitant une notation et une évaluation supplémentaires pour les prix spéciaux.
- **11 h 30 à 12 h – Réunion de l'équipe de juges**
Rencontrez votre équipe de juges dans les zones réservées à cet effet du Field House ou dans la salle verte des juges pour discuter.
- **12 h 30 à 13 h 30 – Cérémonie de remise des prix**
Tous les juges sont invités à assister à la cérémonie de remise des prix et au discours d'ouverture au Ravens' Nest (9376 University Dr.).

STATIONNEMENT

L'ESRO ne couvre pas les frais de stationnement des juges (ou autres bénévoles) et ne peut être tenu responsable des amendes ou contraventions encourues. Un parking payant est disponible près du Carleton Athletics Center (1125 Colonel By Dr.), où se tient le salon. **Nous vous recommandons de vous garer dans le lot 5 pour accéder facilement à la salle verte des juges.**

Le stationnement doit être payé à l'avance à l'aide d'une carte de crédit reconnue aux bornes de paiement sur place, dont l'une est commodément située à l'entrée du centre sportif. Les informations sur les tarifs de stationnement sont disponibles sur le [site web de Carleton](#).

SALLE VERTE DES JUGES

Située dans le Carleton Athletics Center, à droite du comptoir principal. Des panneaux indicateurs seront installés aux entrées du bâtiment.

Des repas sont fournis sur place aux juges, dans la limite des stocks disponibles, afin de répondre à une grande variété de besoins alimentaires. Les demandes spécifiques peuvent être envoyées à judging@ORSF.ca, mais les possibilités d'adaptation peuvent être limitées.

- Des collations (barres granola et jus de fruits, par exemple) sont disponibles tout au long de la journée.
- **Vendredi** : café, boissons gazeuses et déjeuner léger (p. ex. pizza et croustilles)
- **Samedi** : café, jus de fruits et petit-déjeuner léger (par exemple, œufs et muffins)

WI-FI

L'ESRO ne fournit pas d'accès Wi-Fi.

L'EXPERIENCE DU JUGEMENT

LE JUGEMENT EN BREF

Des questions ou des préoccupations ? Envoyez un e-mail à judging@ORSF.ca ou adressez-vous à un coordinateur du jury sur place.

- Si vous pensez qu'il y a eu une erreur dans vos affectations (par exemple, une incompatibilité entre les profils linguistiques ou d'expérience), veuillez en informer dès que possible un coordinateur du jury.
- Tous les juges recevront un *dossier d'évaluation* lors de leur inscription, qui comprendra :
 - Badge nominatif (à partir des informations du portail YSC)
 - [Formulaires d'évaluation des projets ESRO](#) (pour les projets attribués)
 - [Grille d'évaluation des projets CWSF](#)
 - [Ressources pour les entretiens ESRO](#)
 - Calendrier *suggéré* pour les entretiens
- Des fournitures supplémentaires (par exemple, stylos, formulaires supplémentaires) sont disponibles dans la salle verte des juges.
- Les projets sont jugés en fonction de la **qualité de l'approche scientifique**, et non de l'obtention du résultat **correct**.
- Les juges doivent interroger et évaluer chaque projet **INDIVIDUELLEMENT**.
- **Communiquez avec les élèves dans la langue du titre du projet (c'est-à-dire EN/FR)**, sauf indication contraire.
 - Si un élève indique avoir besoin d'aménagements particuliers pour sa présentation, demandez-lui comment il souhaite procéder et répondez à ses besoins individuels. Vous pouvez également demander une aide supplémentaire au coordinateur du jury sur place.
- Les juges ne **sont pas tenus** de respecter le *calendrier des entretiens proposé*, mais ils doivent prévoir suffisamment de temps pour évaluer chaque projet et coordonner les entretiens au sein de leur équipe de juges.
 - Vous devriez consacrer **environ 10 minutes** à chaque projet, soit **environ 5 minutes pour écouter la présentation et 5 minutes pour poser des questions**.
- Attribuez des notes à l'aide du [formulaire d'évaluation des projets ESRO](#) et de la grille d'évaluation des projets CWSF fournis.
- Veuillez tenir compte de votre visibilité sur place pendant l'évaluation. **Nous vous recommandons vivement d'attendre d'être physiquement éloigné** du projet en question **avant d'attribuer vos notes** et de limiter les discussions sur les notes aux zones d'évaluation désignées.
- **Tous les commentaires doivent être** positifs, constructifs et utiles !
- Il est particulièrement important que les juges fournissent leurs commentaires le vendredi, car les participants peuvent ainsi ajuster leurs présentations avant l'évaluation des meilleurs projets le samedi.
- Si vous avez le temps d'examiner d'autres projets, veuillez vous adresser aux coordinateurs du jury sur place !

ÉVALUATION EN DETAIL

GRILLE D'EVALUATION DES PROJETS DE LA SFCS

[Voir les annexes / pièces jointes](#)

FORMULAIRE D'ÉVALUATION DES PROJETS ESRO

[Voir annexes / pièces jointes](#)

ÉVALUATION DES PROJETS (C'EST-À-DIRE : QU'EST-CE QUI FAIT UN BON PROJET ?)

LA METHODE SCIENTIFIQUE

Les projets doivent démontrer une compréhension approfondie de la **méthode scientifique** et inclure :

- **une hypothèse raisonnable** définie *après* avoir effectué des recherches préliminaires
- **des recherches pertinentes** (incluant souvent des expériences) menées pour évaluer l'hypothèse
- **une conclusion logique** directement liée à l'hypothèse
- **une discussion et une explication des résultats** (inattendus ou attendus), y compris des idées sur la manière dont le projet pourrait être développé et dont les résultats pourraient être appliqués

PROJETS EXPERIMENTAUX

- Ces projets impliquent une **enquête menée pour tester une hypothèse scientifique à l'aide d'expériences**.
- Lorsque **vous** évaluez des projets expérimentaux, **vous ne jugez pas leur exactitude scientifique, mais plutôt si les élèves ont correctement appliqué la méthode scientifique** et si **leurs observations et conclusions sont cohérentes** avec les données recueillies.
 - Les élèves ne doivent pas être pénalisés pour ne pas connaître toutes les théories scientifiques pouvant s'appliquer à leur expérience.

CONCEPTION DU PROJET

- **Problème/objectif** : une description concise de ce qui doit être étudié.
- **Hypothèse** : ce que l'élève prévoit comme résultat de l'expérience. L'énoncé est une « meilleure estimation » de ce qui va se passer et pourquoi, sur la base des connaissances existantes et de toute recherche préalable.
- **Informations générales** : il s'agit des recherches que l'élève a menées sur le projet avant de réaliser l'expérience. Ces informations doivent figurer dans le journal de bord et/ou sur le panneau d'affichage et inclure les notes de recherche et une liste de références provenant de sources fiables.
- **Variables** : L'élève doit reconnaître et énumérer les variables qui ont une incidence sur son expérience sur son tableau. L'élève doit être capable d'identifier les variables fixes, manipulées et réactives de l'expérience.
 - **Les variables fixes ou contrôlées** sont des valeurs et des quantités qui restent constantes et ne changent pas tout au long de l'expérience.
 - **Les variables manipulées (indépendantes)** sont modifiées par l'élève au cours de l'expérience afin de produire des changements possibles dans les variables réactives. Idéalement, une seule variable devrait être manipulée par expérience.
 - **La variable réactive (dépendante)** est celle qui change lorsqu'une autre variable est manipulée. C'est ce que les élèves mesurent au cours de leur expérience.
 - **Exemple** : les plantes ont poussé davantage après que la quantité de lumière disponible ait été augmentée. Le niveau de lumière est la variable manipulée (indépendante), la hauteur des

Les plantes constituent la variable dépendante, tandis que la température ambiante, le type de sol, les graines et la quantité d'eau sont des exemples de variables fixes.

- **Procédure/méthode** : celle-ci doit être décrite clairement et de manière suffisamment détaillée pour que l'expérience puisse être reproduite à l'identique en suivant les instructions fournies. **Il doit y avoir au moins trois essais.** Il doit **y avoir un échantillon témoin** qui n'est pas manipulé.
 - **Exemple** : Afin de déterminer lequel des 4 détergents lavait le mieux, l'élève a pris 15 morceaux de tissu identiques et les a tachés de la même manière. Un morceau a été utilisé comme échantillon témoin et lavé à l'eau. Trois morceaux ont ensuite été lavés avec le détergent A, puis trois autres avec le détergent B, et ainsi de suite. Cela constitue un essai avec un échantillon de 3. L'expérience est répétée deux fois de plus, pour un total de 3 essais.
- **Matériel** : il doit être répertorié séparément au tableau ou inclus dans la procédure.
- **Données/observations** : il s'agit des observations et des données brutes recueillies au moment de l'expérience et enregistrées manuellement ou numériquement. Elles doivent être clairement présentées sur le tableau à l'aide de tableaux ou de graphiques. Les graphiques doivent être clairement étiquetés et inclure les unités de mesure appropriées.
- **Interprétation** : Les élèves doivent être capables d'expliquer le lien entre les données brutes et le problème/objectif. Cela peut inclure des calculs, des tableaux, des graphiques ou une explication des données brutes. Quelles étaient leurs variables ? Pourquoi leurs résultats sont-ils importants ? Leur recherche a-t-elle des applications pratiques ? Comment l'expérience peut-elle être développée ou approfondie ?
- **Erreur expérimentale** : les élèves doivent être capables d'indiquer les sources d'erreur potentielles, soit verbalement, soit sous forme de résumé au tableau. Ils doivent reconnaître les sources d'erreur et être capables d'expliquer comment ces erreurs auraient pu affecter leur projet.
- **Conclusion et remarques récapitulatives** : ces remarques doivent faire référence au problème/objectif et à l'hypothèse. Leur hypothèse était-elle correcte ?

RESULTATS ATTENDUS

- **Journal de bord** : les participants doivent tenir à disposition un registre manuscrit ou numérique de leurs recherches, qui pourra être consulté. Il doit contenir
 - toutes les recherches préliminaires (livres lus, contacts établis, etc.),
 - les mesures prises,
 - la configuration de l'expérience et les itérations progressives si des modifications ont été apportées
 - les données et observations (y compris les valeurs brutes/approximatives)
- **Tableau d'affichage/poster** :
 - Les panneaux du projet doivent être ordonnés et lisibles, et présenter l'expérience dans son intégralité, de manière claire et logique.
 - **Aucune distinction ne doit être faite entre les documents rédigés à l'ordinateur et ceux rédigés à la main.**
 - Vous pouvez mentionner un panneau d'affichage particulièrement créatif ou visuellement attrayant.

PROJETS NON EXPERIMENTAUX (C'EST-A-DIRE INNOVATION OU ETUDE)

- Les projets d'étude et d'innovation nécessitent tous deux un travail de recherche considérable et peuvent inclure **des analyses documentaires**, des maquettes, des projets de programmation informatique, des conceptions techniques et des études de cas.

PROJETS D'INNOVATION

- Ces projets se concentrent sur le **développement et l'évaluation de dispositifs, de modèles ou de techniques innovants dans les domaines de la technologie**, de l'ingénierie ou de l'informatique (matériel ou logiciels).
- L'élève doit démontrer qu'il comprend les propriétés des matériaux/méthodes utilisés et les raisons pour lesquelles ils ont été choisis.
- Il est essentiel de comprendre l'efficacité de la conception.
 - L'innovation doit être testée et modifiée si des lacunes sont constatées.

PROJETS D'ETUDE

- Ces projets impliquent **la collecte et l'analyse de données afin de mettre en évidence des faits ou des situations présentant un intérêt scientifique**.
 - Par exemple, des analyses documentaires, le développement de modèles ou des études de cas théoriques.
- **Les informations évaluées doivent être d'une profondeur, d'une quantité et d'une variété considérables.**
- La portée du sujet (qu'il soit très large ou très restreint) doit être comprise par l'étudiant.
- Les données recueillies doivent être analysées et interprétées de manière critique par l'élève, et l'avancement de ses recherches doit être consigné dans son journal de bord.

CONCEPTION DU PROJET

- **Sujet de recherche** : l'élève doit le formuler clairement et le mettre en évidence tout au long du projet.
- **Recherche** : L'élève doit obtenir des informations auprès de plusieurs sources fiables, notamment des livres et des articles, et, dans la mesure du possible, s'entretenir avec des experts dans le domaine.
 - Les élèves doivent fournir une explication en cas d'informations contradictoires. Si deux sources d'information donnent des informations différentes, les élèves doivent expliquer pourquoi ils ont choisi l'une plutôt que l'autre, ou pourquoi les deux pourraient être correctes.
- **Explication logique des résultats** : idéalement, cela devrait inclure les applications de la recherche (c'est-à-dire pourquoi les gens étudient-ils ce sujet ?) et les domaines de recherche futurs liés au sujet.

RESULTATS ATTENDUS

- **Rapport de recherche** : celui-ci doit être détaillé et les étudiants doivent être en mesure de répondre à des questions sur le contenu du rapport.
- **Journal de bord** : enregistrement de toutes leurs notes de recherche, y compris une bibliographie des références consultées et les coordonnées des personnes de référence, le cas échéant.
- **Modèle** (le cas échéant) : les élèves doivent être capables d'expliquer le modèle et son fonctionnement. Un projet exceptionnel inclura les limites d'utilisation du modèle.

INTERROGER AVEC INTENTION

- N'oubliez pas que **votre objectif est d'évaluer l'approche scientifique des élèves**, et non de déterminer s'ils ont obtenu la bonne réponse ou les bons résultats.

PRESENTATION (5 MINUTES) :

- Les juges doivent interroger et évaluer chaque projet **INDIVIDUELLEMENT** pour garantir l'équité.
- Souriez, présentez-vous et invitez les élèves à se présenter (« Pourriez-vous me parler de votre projet ? »).
- **Utilisez la langue du titre du projet (c'est-à-dire EN/FR) pour communiquer avec les élèves**, sauf indication contraire.
- Écoutez attentivement les élèves et, si vous prenez des notes, levez les yeux de temps en temps pour établir un contact visuel.
- Soyez aimable et ouvert ; aidez les élèves à se sentir à l'aise.

DISCUSSION (5 MINUTES) :

- Après la présentation, résumez le projet afin de donner aux élèves l'occasion de corriger toute idée fausse (et de montrer que vous les avez écoutés).
- Assurez-vous de leur parler à un niveau adapté à leur âge.
- Terminez votre entretien en **les remerciant et en leur faisant un commentaire positif**.

RESSOURCE POUR LES ENTRETIENS DU PROJET ESRO

Voir annexes / pièces jointes

ÉVALUATION (C'EST-À-DIRE NOTATION)

- Les juges doivent utiliser le [formulaire d'évaluation du projet ESRO](#) et le [la grille d'évaluation du projet CWSF](#), sauf indication contraire pour les prix spéciaux.
- Les notes sont attribuées à l'aide d'un système de classement par critères (par exemple, 4H, 4M, 4L...) et la note moyenne est calculée en fonction du nombre d'évaluations pondérées selon les directives de la SFCU (ci-dessous) afin d'obtenir les notes finales.
 - Pensée scientifique : 50 %
 - Originalité / Créativité : 33 %
 - Communication : 17 %
- Veuillez tenir compte de votre visibilité sur place lors de l'évaluation. **Nous vous recommandons vivement d'attendre d'être physiquement éloigné** du projet en question **avant d'attribuer vos notes** et de limiter les discussions sur les notes aux espaces réservés à l'évaluation.
- Vous pouvez rencontrer plusieurs fois le « même » sujet de projet, mais cela ne signifie pas pour autant qu'ils ont tous fait l'objet des mêmes recherches, de la même exécution ou de la même présentation.
- Soyez cohérent dans votre notation : une notation trop sévère pénalise les bons projets, tandis qu'une notation trop laxiste peut entraîner une répartition inappropriée des récompenses.
- Soyez ouvert à l'idée de modifier vos notes après avoir vu d'autres projets et discuté avec votre équipe de juges.
- Les notes individuelles des juges ne doivent pas nécessairement être identiques, mais les équipes présentant des différences importantes devraient envisager de réinterroger le projet (si le temps le permet) ou de demander l'aide des **coordinateurs du jury sur place**.
 - Des juges supplémentaires peuvent être désignés après la notation initiale afin d'obtenir un avis plus large.

COMMENTAIRES

*Tous les élèves qui participent à l'ESRO ont travaillé dur et ont fait de leur mieux. **IL EST IMPORTANT QUE LES ÉLÈVES REPARTENT AVEC UNE IMPRESSION POSITIVE DE LEUR EXPÉRIENCE.***

- Les commentaires des juges sont le **seul** moyen pour les élèves d'obtenir un retour sur leurs projets et leurs présentations, car ils ne voient pas leurs notes.
- Il est particulièrement important que les juges du vendredi fournissent des commentaires, car cela permet aux participants de s'améliorer avant la remise des prix le samedi.
- **Tous les commentaires doivent être positifs, constructifs et utiles !** Il est recommandé aux juges d'utiliser la **technique du sandwich constructif** (ci-dessous).

TECHNIQUE DU SANDWICH CONSTRUCTIF

- Utilise un cadre positif et encourageant pour « encadrer » des conseils constructifs entre des déclarations positives.
- Les conseils constructifs doivent être **spécifiques, applicables et axés sur les résultats, et non** sur l'élève.
- **Exemple :**
 - « C'était une bonne idée de présenter vos résultats sous forme de graphique. » (POSITIF)
 - « Lorsque vous utilisez un graphique, il est important d'étiqueter les axes afin que les lecteurs sachent ce qui est mesuré. » (Spécifique – Concret – Axé sur les résultats)
 - « Vous avez bien expliqué les graphiques à l'oral, ce qui a permis de comprendre clairement que vous les utilisiez pour montrer la relation entre A et B. C'était très bien fait ! » (Positif)

Mots utiles : original, excellent, bien pensé, unique, exceptionnel, créatif, intelligent, impressionnant, précieux, remarquable, ingénieux, étonnant, louable, enthousiaste, intelligent, intéressant, inspirant, débrouillard, compétent, innovant, bien préparé, imaginatif, travailleur, utile, méticuleux, admirable, bien présenté, superbe

Mots à éviter (dans la mesure du possible) : ennuyeux, médiocre, trop facile, trop simple, inférieur, simpliste, inacceptable, discutable, mal préparé, inintéressant, médiocre.

CONSEILS POUR LES SITUATIONS DÉLICATES

N'hésitez pas à vous adresser aux coordinateurs du jury sur place si vous avez des préoccupations ou des questions.

- **Situation n° 1 : la technologie tombe en panne (par exemple, l'ordinateur portable ou l'appareil ne s'allume pas) ou la présentation nécessite un élément interdit (par exemple, des démonstrations à base d'aliments).** Envisagez...
 - Demandez-leur s'ils souhaitent reporter l'évaluation pendant qu'ils cherchent à résoudre le problème/traiter la question.
 - Rappelez-leur que l'absence d'un élément clé (par exemple, le journal de bord ou les données brutes) peut avoir une incidence sur leurs résultats.
 - Demandez-leur de décrire ce qui devrait être vu/expérimenté.

PROJETS JUNIORS

- **Situation n° 1 : l'élève s'est attaqué à un projet complexe et ne l'a pas vraiment compris.**
Envisagez...
 - L'un des objectifs de l'ESRO est d'encourager l'intérêt pour les STEM. Si l'élève démontre une compréhension du sujet, nous sommes satisfaits.
 - Reconnaissez qu'il a choisi un projet complexe et félicitez-le d'avoir essayé.
 - Mentionnez spécifiquement quelque chose qu'il a bien fait.
 - Soulignez qu'il serait tout à fait acceptable de choisir un aspect d'un sujet complexe pour un projet futur, qui pourrait être suivi d'autres aspects du même sujet complexe les années suivantes.
- **Situation n° 2 : l'élève admet que ses parents ont fait tout le travail. / Lorsqu'on l'interroge, l'élève ne connaît pas le sujet.** Envisagez...
 - Félicitez-les pour les éléments du projet qu'ils ont compris.
 - Encouragez-les à revenir l'année prochaine.
- **Situation n° 3 : l'élève présente un projet de très haut niveau, il semble connaître tout le sujet et est très enthousiaste. À prendre en considération...**
 - Ne jugez pas trop rapidement qu'il a reçu de l'aide : donnez-lui la possibilité de montrer ce qu'il sait.
 - Vous pouvez lui poser des questions pour vérifier sa compréhension.

PROJETS DE FIN D'ETUDES

- **Situation n° 1 : les élèves ne comprennent pas vraiment la complexité ou la profondeur du sujet qu'ils ont choisi. À prendre en considération...**
 - Félicitez les élèves pour leurs efforts dans la réalisation d'un tel projet.
 - Lorsque vous posez des questions, partez de leur niveau de compréhension actuel et travaillez ensemble pour atteindre un niveau de compréhension supérieur.
 - Posez quelques questions telles que « Que se passerait-il si... ? » et « Comment pourrions-nous le découvrir ? ».
 - Grâce à cette approche, vous pourrez au moins déterminer si les élèves ont compris les principes et la méthode scientifiques.
 - Suggérez-leur de choisir un aspect de ce sujet à étudier pour le projet de l'année prochaine.
- **Situation n° 2 : vous soupçonnez l'élève de ne pas avoir fait tout (ou une partie) du travail.**
Réfléchissez...
 - Essayez d'établir une relation amicale et posez des questions liées au projet, mais qui ne sont pas directement abordées dans le travail.
 - S'il est évident que ce n'est pas le travail de l'élève, soutenez-le. Il est fort probable que l'élève ne souhaite pas être là.
- **Situation n° 3 : deux élèves ont travaillé sur le projet, mais un seul parle ou répond aux questions. À prendre en considération...**
 - Faites en sorte de poser des questions au partenaire silencieux.
 - Si votre interlocuteur vous interrompt constamment, rappelez-lui que vous avez posé la question à votre partenaire.
- **Situation n° 4 : le projet est formidable, la présentation est brillante, mais vous n'avez pas la moindre idée de ce dont il parle ! Réfléchissez...**
 - Respirez profondément et calmez-vous.
 - N'hésitez pas à signaler que vous ne connaissez pas très bien le sujet.
- **N'oubliez pas que vous êtes là pour déterminer si l'étudiant a utilisé une approche scientifique pour répondre à une question, et non pour juger s'il a bien compris les faits.**

ANNEXES

FORMULAIRES D'EVALUATION DES PROJETS DE L'ESRO

Project Judging Form Ottawa Regional Science Fair  Use the rubric to assign a Level (1 to 4) to Parts A, B, and C for the project. In addition to the Level, please enter a rating Low (L), Medium (M), or High (H) that reflects the quality of the project relative to other projects you have assigned the same level. PART A: SCIENTIFIC THOUGHT Level (1 - 4) Rating (L / M / H) PART B: ORIGINALITY & CREATIVITY Level (1 - 4) Rating (L / M / H) PART C: COMMUNICATION Level (1 - 4) Rating (L / M / H) JUDGE NAME (FIRST LAST) Regardless of score/rating, it is my recommendation this project be included in judging for the Canada-Wide Science Fair. Enter here JUDGING NOTES Utiliser les descriptions pour vous aider à établir un niveau (1 – 4) pour les parties A, B et C du projet. En plus d'établir une note de bas (B), moyen (M), ou haut (H) pour refléter la qualité du projet relativement aux autres projets ayant le même niveau (selon vous). PARTIE A : VALLÉE SCIENTIFIQUE Niveau (1 - 4) Note (B / M / H) PARTIE B : ORIGINALITÉ ET CRÉATIVITÉ Niveau (1 - 4) Note (B / M / H) PARTIE C : COMMUNICATION Niveau (1 - 4) Note (B / M / H) NOM DU OU DE LA JUGE (PRÉNOM/NOM DE FAMILLE) Indépendamment du niveau/notation, je recommande que ce projet soit inclus dans la sélection pour l'Expo-sciences pancanadienne. Entrez ici AIDE MÉMOIRE

FEEDBACK FOR THE FINALIST(S) Strengths Recommendations



GRILLE D'ÉVALUATION DES PROJETS CWSF

Project Judging Rubric Canada-Wide Science Fair		Youth Science Canada Sciences Jeunesse Canada	
Use this rubric to assign a level (4, 3, 2, or 1) against the criteria for the project. In addition to the level, please enter a single letter rating: H (High), M (Medium), or L (Low) to reflect the quality and strength of the project relative to other projects you have assigned the same level.			
SCIENTIFIC THOUGHT Level (1-4) and rating (HML) assessment may include the following criteria: project structure; appropriateness of research methodology; understanding; correspondence of the content to the question/problem; goals and objectives; technical skills; thoroughness and effort; accordance of conclusions/evaluations to results obtained; honest evaluation of academic or practical value.			
DISCOVERY The project seeks to add to human knowledge by carrying out original research, or by synthesizing and analyzing data from a variety of sources.		INNOVATION The project seeks to solve a practical problem by developing and evaluating a new device, studying a model of a real-world system, or devising a new technique or method to address shortcomings of existing techniques or methods.	
LEVEL 4 (most impressive) Devise and carry out original experimental research in which most significant variables are identified and controlled, or synthesize data from a variety of significant sources to confirm existing conclusions. Draw new conclusions. The data analysis is thorough and complete. Conclusions are clearly described/presented and connected back to the data that justify them. Statements about the significance of the work (including human benefit, advancement of knowledge, or economic applications) are supported by the information presented and show awareness of context. For projects incorporating Indigenous Traditional Knowledge, the project has demonstrable importance to the land and community and takes a holistic approach to knowledge creation.			
LEVEL 3 Devise and carry out an original experiment. Identify the significant variables and attempt to control them, or synthesize data from a variety of sources to strengthen or extend existing conclusions. Analyze the results using appropriate statistical methods. Statements about the significance of the work are mostly supported by the information presented and show awareness of context. For projects incorporating Indigenous Traditional Knowledge, the project has demonstrable importance to the land and community and takes a holistic approach to knowledge creation.			
LEVEL 2 Extend a known experiment with modest improvements to the procedures, data gathering and possible applications, or synthesize data from a variety of sources to confirm existing conclusions. Statements about the significance of the work are somewhat supported by the information presented and show a little awareness of context. For projects incorporating Indigenous Traditional Knowledge, the project may have importance to the land and community and is somewhat holistic in its approach.			
LEVEL 1 (least impressive) Replicate a known experiment to confirm previous findings, or collect data from a variety of existing sources without further analysis. Statements about the significance of the work may be exaggerated and show little awareness of context. For projects incorporating Indigenous Traditional Knowledge, the project has little importance to the land and community.			
2024-01-31		Page 1 of 2	
Grille d'évaluation du projet Utiliser ces descriptions pour vous aider à établir un niveau (4, 3, 2, ou 1) pour chaque critère du projet. En plus d'établir un niveau, donner une cote au projet en lui attribuant une lettre – E (élevée), M (moyenne) ou F (faible) – pour refléter la qualité du projet et ses points forts relativement aux autres projets ayant le même niveau.			
VALEUR SCIENTIFIQUE L'évaluation du niveau (1 à 4) et par cote (EMP) peut comprendre les critères suivants : la structure du projet, l'adéquation de la méthodologie de recherche, la compréhension, l'adéquation du contenu et de la question du problème, des buts et des objectifs, les compétences techniques, le rigueur et l'effort, l'adéquation entre les conclusions/évaluations et l'analyse des résultats obtenus, l'évaluation sincère de la valeur académique ou l'aspect pratique.			
DECOUVERTE Le projet vise à enrichir les connaissances humaines en menant une recherche originale ou en synthétisant et en analysant des données provenant de diverses sources.		INNOVATION Le projet vise à résoudre un problème pratique en développant et en évaluant un nouveau dispositif, en étudiant un modèle d'un système existant, ou en concevant une nouvelle technique ou méthode pour remédier aux lacunes des techniques ou méthodes existantes.	
NEVEAU 4 (le plus impressionnant) Concevoir et réaliser des recherches expérimentales originales dans lesquelles les variables les plus significatives sont identifiées et contrôlées, ou synthétiser des données provenant de diverses sources pertinentes afin de développer de nouvelles perspectives et de tirer de nouvelles conclusions. L'analyse des données est approfondie et complète. Les conclusions sont clairement décrites/présentées et reliées aux données qui les justifient. Les déclarations sur la portée des travaux (y compris les effets bénéfiques pour l'humanité, l'avancement des connaissances ou les applications économiques) sont appuyées par l'information présentée et démontrent une prise de conscience du contexte. Pour ce qui est des projets intégrant des connaissances traditionnelles autochtones, le projet démontre clairement l'importance du territoire et de la communauté et adopte une approche holistique de la création de connaissances.			
NEVEAU 3 Concevoir et réaliser une expérience originale. Identifier les variables significatives et tenter de les contrôler, ou synthétiser des données provenant de diverses sources pour appuyer ou étendre les conclusions existantes. Analyser les résultats en utilisant des calculs ou des méthodes statistiques appropriées. Les déclarations sur la portée des travaux sont en grande partie appuyées par l'information présentée et démontrent une faible prise de conscience du contexte. Pour ce qui est des projets intégrant des connaissances traditionnelles autochtones, le projet démontre l'importance du territoire et de la communauté et adopte une approche holistique de la création de connaissances.			
NEVEAU 2 Pousser plus loin une expérience connue en apportant de modestes améliorations aux procédures, à la collecte de données et aux applications possibles, ou synthétiser des données provenant de diverses sources pour confirmer les conclusions existantes. Les déclarations sur la portée des travaux sont vaguement appuyées par l'information présentée et démontrent une faible prise de conscience du contexte. Pour ce qui est des projets intégrant des connaissances traditionnelles autochtones, le projet pourrait avoir une importance pour le territoire et la communauté et son approche est plus ou moins holistique.			
NEVEAU 1 (le moins impressionnant) Reproduire une expérience connue pour confirmer des résultats antérieurs ou rassembler des données provenant de diverses sources existantes sans analyse supplémentaire. Les déclarations sur la portée des travaux peuvent être exagérées et démontrent une faible prise de conscience du contexte. Pour ce qui est des projets intégrant des connaissances traditionnelles autochtones, le projet a peu d'importance pour le territoire et la communauté.			
2024-01-31		Page 1 de 2	
ORIGINALITE ET CREATIVITE LEVEL 4 (most creative) This highly original project demonstrates a novel approach. It shows resourcefulness and creativity in the design, use of equipment, construction and/or the analysis. For projects incorporating Indigenous Traditional Knowledge, the project demonstrates a novel and/or highly creative approach to an issue of importance to Indigenous peoples as enunciated in, for example, the UNDRIP or the TRC calls to action.			
LEVEL 3 This imaginative project makes creative use of the available resources. It is well thought out, and some aspects are above average. For projects incorporating Indigenous Traditional Knowledge, the project demonstrates a creative approach to an issue of importance to Indigenous peoples as enunciated in, for example, the UNDRIP or the TRC calls to action.			
LEVEL 2 The project design is simple with some evidence of student imagination. It makes standard use of resources or equipment. The topic is a current or common one. For projects incorporating Indigenous Traditional Knowledge, the project has some connection to an issue of importance to Indigenous peoples.			
LEVEL 1 (least creative) The project design is simple with little evidence of student imagination. It can be found in books, magazines or web sources. For projects incorporating Indigenous Traditional Knowledge, the project has no clear connection to issues of importance to Indigenous peoples.			
COMMUNICATION The level is based on five elements: ① Project/Broad ideas ② Project/Broad content ③ evidence of organized record keeping (e.g., logbook, notebook, journal), ④ judging interview and ⑤ exhibit poster/display materials.			
LEVEL 4 (strongest) All five elements are complete and exceed reasonable expectations of a student at this age grade. The online Project/Broad content and exhibit poster/display are informative and clearly written, striking a balance between clarity and brevity. Visual elements, including graphs, are appropriate and clearly designed. The references extend beyond web-based articles. For projects incorporating Indigenous Traditional Knowledge, the project shows clear evidence of consultation with a Knowledge Keeper or Elder and clearly conveys or supports traditional values of the community. Records are organized and thorough. The oral presentation during the interview is clear, logical, and engaging. In a pair project, both members contribute equally to the interview.			
LEVEL 3 All five elements are complete and demonstrate attention to detail and substance. The communication components are each well thought out and executed. Some further explanation may be required or there may be some redundant material. A few sources beyond web-based articles were used. For projects incorporating Indigenous Traditional Knowledge, place-based information from community members is included and attempts to convey or support traditional values of the community. In a pair project, both members made an equitable contribution to the interview.			
LEVEL 2 Some of the five elements are simple, unsubstantial or incomplete. There is little evidence of student attention to communication. A number of pieces may require clarification or further explanation or most of the material is redundant. Cited sources are insufficient or of poor quality. For projects incorporating Indigenous Traditional Knowledge, the project includes information from sources with no special knowledge of the Indigenous context and makes no attempt to convey or support traditional values of the community. In a pair project, one member may have made a stronger contribution to the interview.			
LEVEL 1 (weakest) Most or all of the five elements are simple, unsubstantial or incomplete. There is little evidence of attention to effective communication. Most pieces require clarification or further explanation or most of the material is redundant. Cited sources are insufficient or of poor quality. For projects incorporating Indigenous Traditional Knowledge, the project includes information from sources with no special knowledge of the Indigenous context and makes no attempt to convey or support traditional values of the community. In a pair project, one member may have dominated the interview.			
2024-01-31		Page 2 of 2	

RESSOURCE D'ENTRETIENS ESRO



Project Interview Resource Ottawa Regional Science Fair

Not sure how to interview a project (and students)? Here are some approaches to consider...

1. Introduce Yourself

Hi, my name is Maude Abbott, I'm a graduate student from uOttawa with a background in wildlife biology. I'm judging for the Canada-wide Science Fair awards. Is now a good time for tell me about your project?

- Introduce yourself and indicate what (if any) awards you will be judging them for - feel free to indicate your academic or research background or career.
- Use a friendly tone of voice and interested professional manner.
- Ask if they are prepared for judging, if they say "no" - return to judge them later.

2. Confirm the language and length of presentation

Great – you have 5 minutes to tell me about your project and then I'll have some questions. Will you be presenting in English or French? Do you have any questions for me before you start?

- Remind the student(s) they have 5 minutes and that you'll be asking them questions afterwards.
- Encourage the students to present and respond to questions in the indicated language of their project.
- Ask if they have any questions before starting, this helps allay concerns they may have before judging.
- If they indicate a need for accommodation, ask how they'd like to proceed.

3. Listen attentively

- Be kind and complimentary! Independent of scoring, this is a formative experience for participants.
- Tip your head to the side while listening and nod along (this is a universal indication of interest).
- If there are multiple students, pay attention to how they distribute the presentation (and project effort).

4. Ask Questions (~5mins)

That's some very interesting work that you've done. Now I've a couple of questions...

- Our scheduling allocates ~5mins (~1-3 questions) for each project.
- If there are multiple students, ensure they both have opportunity to respond.
- (Especially for Junior participants) Keep questions **positive**. Avoid "Why didn't you do..." instead use "Could you have..." to help them think without feeling criticized.

Questions related to Scientific Value

- What problem were you trying to solve?
- What is the next experiment you'd do to continue this study? What would you expect to learn from it?
- What did you learn from this work? (What has this work added to our knowledge of the subject?)
- Why did you choose to ... [use process / materials / testing procedure / datasets / sources]?
- Can you explain this [graph / process / statistical test] to me?
- If you could change one thing about your study, what would it be? And how would you expect your results to change?
- What do your results mean in a real-world context?

Questions related to Originality and Creativity

- How did you come up with the idea for this project?
- What interests you about this experiment / study?
- What was the most interesting background reading you did? Most impactful reference you used?
- What help did you receive from others (e.g. parents, ChatGPT, teachers)?

5. Ask if there's anything else they want to share.

Is there anything else you'd like to share about your project?

- We all forget things when we're nervous! It's alright for them to briefly clarify or expand on their work.

6. Thank them and wish them luck!

Thank you for the great presentation! Good luck with the rest of the judging.

Ressource pour les entrevues de projet Expo-sciences régionale d'Ottawa

Pas sûr comment interroger un projet (et des étudiants) ? Voici quelques approches à prendre en considération...

1. Présentez-vous

Bonjour, je m'appelle Maude Abbott, je suis étudiante à l'Université d'Ottawa, spécialisée en zoologie. Je participe au jury de l'Expo-sciences pancanadienne. C'est le bon moment pour me parler de votre projet ?

- Présentez-vous et indiquez les prix (si applicable) pour les quels vous allez les évaluer. N'hésitez pas à mentionner votre expérience universitaire ou professionnelle, ou domaine de recherche.
- Adoptez un ton amical et une attitude professionnelle et intéressée.
- Demandez-leur s'elles sont prêtes à être jugés. S'elles répondent « non », revenez plus tard.

2. Vérifiez la langue et la durée de la présentation.

Parfait, vous avez 5 minutes pour présenter votre projet, puis j'aurai quelques questions à vous poser. Vous présenterez-vous en anglais ou en français ? Avez-vous des questions avant de commencer ?

- Rappelez aux élèves qu'ils ont 5 minutes et que, par la suite, vous allez leur poser des questions.
- Encouragez les élèves à présenter et à répondre aux questions dans la langue utilisée pour leur projet.
- Demandez-leur s'ils ont des questions avant de commencer, cela aidera à apaiser leurs inquiétudes.
- S'elles indiquent avoir besoin de mesures d'adaptation, demandez-leur comment elles souhaitent procéder.

3. Écoutez attentivement

- Soyez aimable et encourageant ! Indépendamment d'aucun note, cette expérience est formative.
- Inclinez la tête pendant que vous écoutez et hochez-la (c'est un signe universel d'intérêt).
- S'il y a plusieurs étudiants, faites attention à la manière dont ils se partagent la présentation.

4. Posez des questions (~5 min)

C'est très intéressant ce que vous avez fait. J'ai maintenant quelques questions à vous poser...

- Nous prévoyons environ 5 minutes (1 à 3 questions) pour chaque projet.
- S'il y a plusieurs participants, assurez-vous qu'ils aient tous l'occasion de répondre.
- (En particulier pour les participantes plus jeunes) **Posez des questions de manière positive.** Évitez les questions du type « Pourquoi tu n'as pas fait... » et utilisez plutôt « Aurais-tu pu... » afin de les aider à réfléchir sans leur donner l'impression que vous les critiquez.

Questions sur la valeur scientifique

- Quel problème cherchez-vous à résoudre ?
- Quelle serait la prochaine expérience que vous mèneriez pour poursuivre cette recherche ? Qu'espéreriez-vous découvrir ?
- Qu'avez-vous appris au cours de ce travail ? (Comment ce travail a-t-il enrichi nos connaissances ?)
- Pourquoi avez-vous décidé d'utiliser [le processus / les matériaux / la méthodologie / les sources] ?
- Pourriez-vous m'expliquer ce [graphique / processus / test statistique] ?
- Si vous pouvez modifier un élément de votre recherche, lequel choisiriez-vous ? Et comment vos résultats changeraient-ils ?

Questions relatives à l'originalité et à la créativité

- D'où vous est venue l'idée de ce projet ?
- Pourquoi cette recherche / cette étude vous intéresse-t-elle ?
- Quelle référence avez-vous trouvée la plus intéressante ? La plus marquante ?
- Avez-vous reçu de l'aide de la part d'autres (par exemple, vos parents, ChatGPT, vos enseignants) ?

5. Demandez-leur s'elles souhaitent ajouter autre chose.

Avez-vous autre chose à partager à propos de votre projet ?

- Tout le monde oublie des choses quand on est nerveux ! Il n'y a aucun mal s'ils clarifient ou donnent quelques précisions brièvement sur leur travail.

6. Remerciez-les et leur souhaitez bonne chance !

Merci pour cette excellente présentation ! Bonne chance avec le reste d'Expo.