

TROUSSE PÉDAGOGIQUE : COMMENT ORGANISER UNE FOIRE SCIENTIFIQUE EN CLASSE

Guide pratique pour les enseignants – Quinte Regional Science and Technology Fair (QRSTF)

1. Objectif d'une foire scientifique en classe

Une foire scientifique en classe permet aux élèves d'explorer la démarche scientifique, de poser des questions, de tester des idées et de communiquer leurs résultats. Elle offre à tous les élèves une expérience pratique, tout en permettant aux enseignants d'identifier des projets pouvant être présentés à la foire régionale QRSTF.

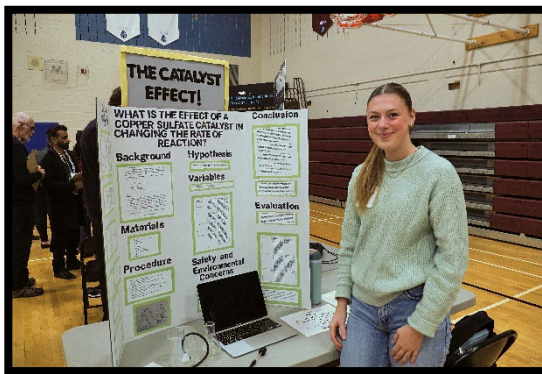
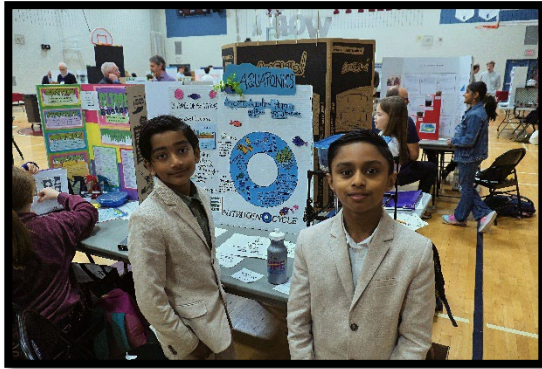
Cette trousse fournit un processus complet : planification, sécurité, évaluation et sélection des projets.

2. Planification de votre foire scientifique 2.1 Calendrier recommandé (4 à 6 semaines) Semaine 1 – Lancement - Présenter la démarche scientifique - Expliquer les catégories QRSTF - Brainstorming d'idées de projets Semaine 2 – Proposition et planification - Soumission d'un plan de projet simple - Vérification de la faisabilité et de la sécurité - Début de la recherche documentaire Semaine 3–4 – Expérimentation - Réalisation des tests, collecte de données - Suivi hebdomadaire par l'enseignant Semaine 5 – Analyse et présentation - Analyse des résultats - Création du panneau d'affichage - Pratique de la présentation orale Semaine 6 – Foire scientifique en classe - Installation des projets - Évaluation et rétroaction - Sélection des projets pour la QRSTF	2.1 Calendrier (4 à 6 semaines recommandées) pour l'organisation Semaine 1 – Planification et annonce - Confirmer la date de la foire, la journée de jugement et la journée de montage. - Réserver la classe ou un espace plus grand si nécessaire. - Examiner les sections du <i>Classroom Fair Toolkit</i> pour les documents requis. - Préparer et imprimer : - Feuilles d'instructions pour les élèves - Lettres d'information aux parents - Règles de sécurité - Gabarits de planification de projet - Annoncer la foire aux élèves et aux familles. - Approuver les sujets de projet des élèves en fonction de la sécurité et de la faisabilité. Semaine 2 – Matériel et planification - Créer une liste de suivi des projets (élèves, sujets, matériel requis). - Identifier les élèves qui ont besoin de matériel fourni par l'école. - Commander ou rassembler le matériel commun (cartons d'affichage, marqueurs, ruban, tables). - Fixer des échéances internes pour : - Les plans de projet - Le début des expériences - La réalisation des panneaux d'affichage - Commencer le recrutement des juges (parents, élèves plus âgés, bénévoles). - Préparer des dossiers numériques pour stocker les fiches de jugement et les grilles d'évaluation. Semaine 3 – Supervision des expériences - Vérifier que les élèves disposent du matériel nécessaire.
---	--

2027

Quinte Regional Science and Technology Fair

Expo-sciences régionale de Quinte



- Examiner les considérations de sécurité liées aux expériences.
- Suivre la progression et repérer les élèves en retard.
- Planifier de courtes rencontres avec les groupes ou les élèves.
- Commencer à élaborer le plan d'aménagement pour la journée de la foire (tables, circulation, numérotation des projets).

Semaine 4 – Préparation des affiches et de l'infrastructure

- Confirmer le nombre de panneaux d'affichage nécessaires; commander des supplémentaires si requis.
- Imprimer les affiches et la signalisation de la foire (à partir du Toolkit).
- Préparer :
 - Étiquettes de table
 - Numéros de projet
 - Panneaux directionnels
- Tester la technologie requise (ordinateurs portables, barres d'alimentation, rallonges).
- Finaliser les critères de jugement et s'assurer que les grilles d'évaluation sont prêtes à imprimer.
- Créer un horaire de jugement (plages horaires, assignation des juges).

Semaine 5 – Logistique et installation

- Recueillir les titres finaux des projets auprès des élèves.
- Imprimer les fiches de jugement et assembler les dossiers pour les juges.
- Préparer les certificats ou documents de reconnaissance.
- Installer l'espace de la foire :
 - Disposer les tables
 - Placer les numéros de projet
 - Installer la signalisation
- Confirmer la participation des juges et envoyer des rappels.
- Préparer un plan pour la circulation des élèves durant le jugement (qui présente quand).
- Créer un plan de secours pour les absences ou les projets manquants.

Semaine 6 – Déroulement de la foire

Jour 1-2 :

- Les élèves apportent leurs projets.
- Finaliser l'installation.
- Vérifier la stabilité et la sécurité des affiches.

Jour 3 :

- Effectuer le jugement selon l'horaire établi.
- Recueillir les grilles complétées.
- Compiler les résultats et déterminer les prix/finalistes.

Jour 4 :

- Fournir une rétroaction aux élèves.

2027

Quinte Regional Science and Technology Fair

Expo-sciences régionale de Quinte



	• Retourner les grilles d'évaluation. Jour 5 : • Annoncer les prix. • Identifier les finalistes pour le QRSTF. • Partager les instructions d'inscription régionale (DocTract, YSC). • Prendre des photos et célébrer.
--	---

3. Types de projets (alignés avec la QRSTF)

3.1 Expérience

Test d'une hypothèse avec variables contrôlées.

3.2 Innovation / Invention

Création ou amélioration d'un dispositif, d'un procédé ou d'une solution.

3.3 Étude / Recherche

Analyse d'informations pour répondre à une question.

3.4 Défi d'ingénierie

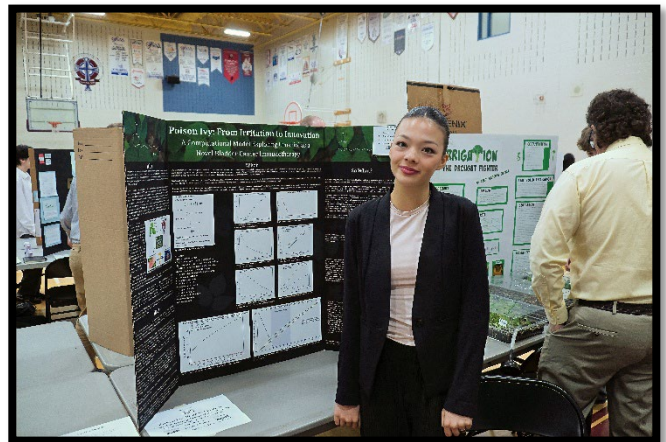
Conception, construction et amélioration d'un prototype.

4. Exigences pour les projets des élèves

4.1 Composantes essentielles

Chaque projet doit inclure :

- Titre
- Question ou problème
- Recherche documentaire
- Hypothèse ou objectif
- Matériel
- Procédure ou plan de conception
- Données (tableaux, photos, graphiques)
- Analyse
- Conclusion
- Bibliographie



4.2 Panneau d'affichage

- Panneau à trois volets ou présentation numérique



2027

Quinte Regional Science and Technology Fair

Expo-sciences régionale de Quinte



- Titres clairs
- Texte lisible
- Images, diagrammes, graphiques
- Aucune information personnelle confidentielle

4.3 Présentation orale

L'élève doit expliquer :

- Ce qu'il a étudié
- Pourquoi c'est important
- Comment il a testé ou construit
- Ce qu'il a découvert
- Ce qu'il améliorerait

5. Consignes de sécurité (version simplifiée)

5.1 Sécurité générale

- Aucun produit chimique dangereux
- Pas de flammes nues
- Aucune culture biologique à la maison
- Pas d'expériences sur des animaux vertébrés
- Pas de tests sur des humains sans autorisation de l'enseignant et information aux parents

5.2 Sécurité électrique

- Circuits à basse tension seulement
- Aucun fil exposé
- Aucun projet branché directement au secteur (AC)

5.3 Projets alimentaires

- Aucun goût ou consommation
- Observations seulement

6. Processus pour l'enseignant

6.1 Étapes

Étape 1 – Présenter la foire Expliquer les objectifs, montrer des exemples, décrire les types de projets.

Étape 2 – Approuver les idées de projets Utiliser le modèle de proposition ci-dessous.

Étape 3 – Suivre la progression Rencontres hebdomadaires pour assurer l'avancement.

Étape 4 – Préparer la journée de présentation Organiser l'espace, préparer les fiches d'évaluation.

Étape 5 – Évaluer les projets Utiliser la grille d'évaluation simplifiée.

Étape 6 – Sélectionner les projets pour la QRSTF Choisir les projets démontrant curiosité, rigueur et communication claire.



2027

Quinte Regional Science and Technology Fair Expo-sciences régionale de Quinte



7. Modèles pour les enseignants

7.1 Modèle de proposition de projet

Nom de l'élève : Titre du projet : Type (Expérience / Innovation / Étude / Ingénierie) : Question ou problème : Hypothèse ou objectif : Description brève : Matériel nécessaire : Considérations de sécurité : Approbation de l'enseignant :

7.2 Fiche de suivi hebdomadaire

Nom de l'élève : Semaine : Travail accompli : Défis rencontrés : Prochaines étapes : Commentaires de l'enseignant :

7.3 Grille d'évaluation (simplifiée)

Rigueur scientifique (10 points) Question claire, méthode logique, données appropriées.

Créativité et originalité (10 points) Idée unique, approche réfléchie.

Communication (10 points) Panneau clair, présentation orale efficace.

Effort et complétude (10 points) Engagement, constance, projet terminé.

Total : /40

8. Sélection des projets pour la QRSTF

Sélectionner les projets qui démontrent :

- Curiosité et démarche authentique
- Conception expérimentale ou ingénierie solide
- Données exactes et bien présentées
- Communication claire
- Méthodes sécuritaires et éthiques

Il n'est **pas nécessaire** de choisir uniquement les "meilleurs" projets — privilégiez les élèves motivés et prêts à progresser.

9. Liste de vérification pour la journée de la foire

Pour l'enseignant

- Salle réservée
- Tables installées
- Fiches d'évaluation imprimées
- Cartes de nom
- Horaire affiché
- Appareil photo
- Certificats (optionnel)

Pour les élèves

- Panneau d'affichage complet
- Cahier de bord prêt
- Présentation pratiquée
- Matériel sécuritaire et organisé



2027
Quinte Regional Science and Technology Fair
Expo-sciences régionale de Quinte



10. Options supplémentaires

10.1 Soutien bilingue (anglais/français)

- Titres bilingues
- Modèles en français et en anglais
- Descriptions de catégories QRSTF en français
- Grilles d'évaluation pour classes d'immersion

10.2 Foire scientifique numérique

- Présentations PowerPoint, Sway ou OneNote
- Évaluation sur ordinateur ou projecteur
- Idéal pour classes combinées ou virtuelles

11. Texte d'introduction pour l'enseignant (prêt à coller)

Bienvenue à notre foire scientifique en classe ! Aujourd'hui, les élèves présentent les résultats de leurs enquêtes scientifiques, de leurs conceptions d'ingénierie et de leurs innovations créatives. Chaque projet représente de la curiosité, de l'effort et de l'apprentissage. Notre objectif est de célébrer les réalisations des élèves et d'identifier les projets qui pourraient être présentés à la Quinte Regional Science and Technology Fair. Merci de soutenir l'apprentissage des sciences dans notre classe.

