

DU 3 AU 18 MAI 2021 EN VIRTUEL

RASSEMBLEMENTS SCIENTIFIQUES

DANS LE CADRE DE L'ODYSSEE DES
SCIENTIFICS



EXPO
SCIENCES
Hydro-Québec

défi
apprenti
génie

LES DÉBROUILLARDS
ANIMATIONS SCIENTIFIQUES

MONTRÉAL

4 et 10 MAI 2021

Un événement de



Grand partenaire

Québec 



MOT DE LA DIRECTION

DE LA SAISON 2021 DES RASSEMBLEMENTS SCIENTIFIQUES

SIMON DESROSIERS

Directeur général - *Technoscience Région métropolitaine*

Chers participantes et participants,

D'abord, je tiens à vous féliciter pour votre participation à l'édition 2021 des rassemblements scientifiques dont font partie l'Expo-sciences Hydro-Québec volet primaire et le Défi apprenti génie. Votre présence, même virtuelle, témoigne de votre passion pour les sciences et la technologie.

Que vous soyez seul ou en équipe, participer à un événement tels que ceux-ci requiert non seulement du travail et de la discipline mais aussi du courage et de la persévérance. Des qualités essentielles lors de périodes difficiles comme l'année que nous venons de vivre.

Votre préparation en prévision de cette finale vous a demandé beaucoup de travail et de nombreuses heures à peaufiner les moindres détails. Vous êtes prêts. Soyez-en fiers, car nous le sommes!

Au nom de l'équipe de Technoscience Région métropolitaine, je vous souhaite une excellente finale!

SIMON DESROSIERS



TU AS

TOUT ÇA

EN TOI!



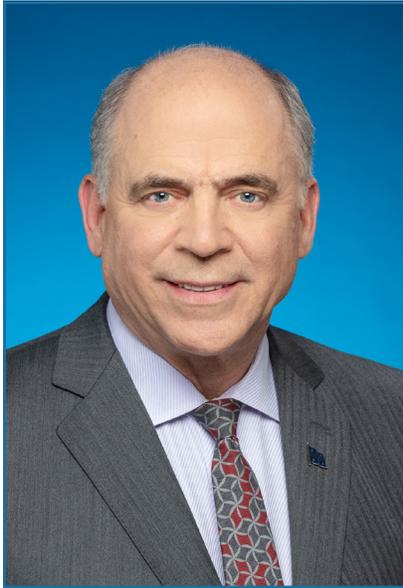
FAIS-TOI CONFIANCE.

Opte pour des études en **technologie** ou en **science**

economie.gouv.qc.ca/tout-ca-en-toi

Votre
gouvernement

Québec



GRAND PARTENAIRE

DU RÉSEAU TECHNOSCIENCE

PIERRE FITZGIBBON

Ministre de l'Économie et de l'Innovation

La recherche et l'innovation constituent de précieux atouts pour relever les défis de société et stimuler l'économie. C'est pourquoi le gouvernement du Québec accorde une grande importance à la relève scientifique.

Nous sommes fiers d'encourager la tenue des Expo-sciences Hydro-Québec, du Défi génie inventif, du Défi apprenti génie et de l'Odysée de l'objet. Ces initiatives, de même que les autres activités du Réseau Technoscience, nous permettent de découvrir la créativité et la détermination de la jeunesse scientifique québécoise.

Je tiens à féliciter l'équipe du Réseau et ses membres régionaux pour leur grande capacité d'adaptation dans l'organisation des éditions virtuelles de cette année.

Merci au personnel enseignant et aux parents qui accompagnent les jeunes dans leur apprentissage. Promouvoir la science auprès d'eux et stimuler leur intérêt pour ce domaine, c'est une mission collective. Je suis heureux de constater que cela nous interpelle tous. Le Québec a besoin de talents en technologie, en ingénierie et en mathématiques pour bâtir la société de demain et changer le monde.

Je souhaite que ces compétitions amicales donnent l'occasion à tous les participants d'explorer de nouveaux horizons. Que cette expérience vous inspire à poursuivre votre cheminement en science, à réaliser vos rêves et à aspirer à une brillante carrière!

PIERRE FITZGIBBON

Votre
gouvernement

Québec 

Découvrez nos programmes scientifiques

TECHNOSCIENCE.CA

EXPO SCIENCES
Hydro-Québec



Des programmes du



Grand partenaire





PORTE-PAROLE NATIONAL

DU RÉSEAU TECHNOSCIENCE

LUC LANGEVIN

Illusioniste

Bienvenue à ton Rassemblement scientifique!

Savais-tu que, en même temps que toi, des milliers de personnes situées aux quatre coins du pays participent au plus important festival canadien en science, technologie, génie, art et mathématique? En effet, les Rassemblements scientifiques sont présentés dans le cadre de l’Odysée des sciences, un événement incontournable pour t’amuser et célébrer la science partout au Canada!

Bien que nous soyons derrière notre écran cette année, le Réseau Technoscience et ses organismes régionaux membres ont préparé plusieurs activités amusantes et rassembleuses qui auront lieu au même moment pour tous les participants et les participantes, peu importe où ils et elles se trouvent! Quelques surprises et prix sont aussi prévus afin de récompenser ton travail.

À tout le personnel enseignant, aux technicien·ne·s en travaux pratiques, aux parents, aux ami·e·s, aux partenaires et aux donateurs et donatrices : je vous remercie pour votre appui auprès des jeunes. Votre soutien fait toute la différence.

Finalement, je tiens à féliciter tous les participants et participantes pour leur réalisation. Que ce soit par le développement d’un projet d’Expo-sciences Hydro-Québec ou par la création d’un prototype pour le Défi apprenti génie, tu as été créatif, ingénieux et tu as mis en application tes apprentissages en science et de technologie avec brio! Tu peux être très fier de toi!

Bon événement et, surtout, je te souhaite de continuer d’apprendre en t’amusant!

LUC LANGEVIN

**LA SCIENCE
CHEZ TOI
CHAQUE MOIS!**

**5\$ de
réduction**

sur l'abonnement à tous
les visiteurs et participants
des Expo-sciences, des Défis
technologiques et de
l'Odyssée de l'Objet!

**6-10
ans**

**9-14
ans**

**14-17
ans**

**Abonnez-vous
sur bayardjeunesse.ca/expo
ou au 1 866 600-0061
en mentionnant le code
2100EXPO.**

L'offre prend fin le 6 juin 2021.

Du 1^{er} au 16 mai 2021



Le Réseau Technoscience
est fier de s'associer
à l'Odysée des sciences!

ODSCI.CA

Produits clés en main

Des animations gratuites
à découvrir!

- VALISE 00WATT
- TROUSSE ENVIROVOLT
- LA BIODIVERSITÉ ET MOI
- TROUSSE NUMÉRIQUE

DURÉE DES ANIMATIONS:

75 MIN



Un programme du

Grand partenaire



Québec 

TOUS LES DÉTAILS AU TECHNOSCIENCE.CA



PRÉSIDENTE D'HONNEUR

DE LA SAISON 2021
DES EXPO-SCIENCES HYDRO-QUÉBEC

CLAUDINE BOUCHARD

Vice-présidente exécutive – TransÉnergie et équipement
chez Hydro-Québec

Je suis heureuse de me joindre à vous cette année pour la 61^e édition des Expo-sciences Hydro-Québec. Depuis 1960, les Expo-sciences marquent positivement le cheminement scolaire d'innombrables Québécoises et Québécois. Je suis convaincue que c'est en vivant des expériences constructives que les jeunes forment leur personnalité, découvrent ce qui les anime et développent une soif d'innover qui contribue à bâtir la société de demain.

Bonne chance à vous toutes et à vous tous !

CLAUDINE BOUCHARD



Complice des sciences



L'IMPLANTATION MICROBIENNE

Entérotypes

(Groupes classificatifs selon les types alimentaires des personnes)

Bactéroides Ruminococcus Prevotella

-2Kg ≈ 2Kg

PARTENAIRES NATIONAUX

EXPO
SCIENCES
Hydro-Québec

Partenaire présentateur



GRAND PARTENAIRE



PARTENAIRE TECHNOLOGIQUE



PARTENAIRES ASSOCIÉS



PARTENAIRES MÉDIAS



Le Réseau est fier membre de



PRIX NATIONAUX

PRIX EXCELLENCE

PREMIER PRIX HYDRO-QUÉBEC

Bourse en argent et un trophée

MÉDAILLES DU RÉSEAU TECHNOSCIENCE

Or, Argent et Bronze par classe

PRIX PRESTIGE

- » Prix de l'Ordre des chimistes du Québec
(Finale régionale de Montréal seulement)
- » Bourse du Ministère des Transports
- » Prix Société canadienne de météorologie et d'océanographie
(Finale régionale de Montréal, de la Montérégie et de la Rive-Nord)

PRIX DISTINCTION

- » Prix Antidote pour la qualité de la langue – Druide informatique inc.
- » Prix Les Débrouillards
- » Prix Camp de jour scientifique de l'UQAM
(Finale régionale de Montréal seulement)

PARTENAIRES SOUTIEN À LA RELÈVE



PRIX RÉGIONAUX

PRIX LES ÉDITIONS LE PETIT HOMME

PRIX MUSÉE ARMAND-FRAPPIER

PRIX ZOO ÉCOMUSEUM

PRIX VOILES EN VOILES

PRIX SPÉLÉO QUÉBEC

HORAIRE RASSEMBLEMENT SCIENTIFIQUE MONTRÉAL 2021



MARDI 4 MAI 2021
EXPO-SCIENCES HYDRO-QUÉBEC
ANIMATIONS DÉBROUILLARDS

08h30

Mot de bienvenue - [Zoom](#)
ID de réunion : 991 5192 6933
Code secret : 123456

09h00

Ouverture de la plateforme Connexion.tv

10h00

Animation Débrouillards n.1 - [Zoom](#)

11h00

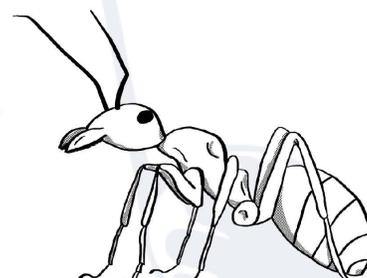
Animation Débrouillards n.2 - [Zoom](#)

13h00

Animation Débrouillards n.3 - [Zoom](#)

14h30

Cérémonie de remise de prix - [Zoom](#)



LISTE DES EXPOSANTS

École Selwyn House

02 : Quel chocolat fond le plus vite
Rafi Qu
Laurent Mayer

08 : Impact de l'hélium sur ballon
Max Arbour
Vincent Baillargeon

12 : Projet Slingshot
Jonathan Nadler

14 : Énergie éolienne
MateoNovak

15 : L'odeur, ça goûte bon!
Olivier Morin
Spencer Roiter

16 : Does Standing in a Power-Pose
Grayson Steele

17 : Lego Sorter
Kai Mendell

19 : Les montgolfières
Matthieu Rémillard

École Saint-Benoît

20 : La lumière
Adam Baroigui

21 : Les dinosaures
Ouassime MOUMENE

22 : Le Big Bang
Bernard Vincent
Simon Judge

23 : RENARD ROUX
OURIEL B.A HASKEL TANOI
Iman Mahmood

24 : L'informatique
Izella Brizard
Gabrielle Rioux

OBNL Les Scientifines (primaire)

03 : Des vols en toute sécurité!
Zahra Eter

04 : Robot intelligent
Valérie Tsukerman

05 : Une bouffée d'air!
Alicia Temacini

06 : Un festival de couleurs!
Aicha Mahrir
Anna Ademi

09 : Au coeur de la tornade
Cecile Isembert Ahialebedji
Courtney-Joyce Soppi Emade

10 : Pas un casse-tête le diabète
Khadija Ahmed Mohamed
Marisela Quezada Castaneda

11 : Du caviar tout végétal
Hidayet Terchi
Mellina Seghir

18 : Jucy Fruity
Annaëlle Tchambo
Jenna Cissé

École Honoré Mercier

01 : Philip
Clara Di Marco

07 : Philip
Nina Seminara

13 : Philip
Julianne Falbo

ANCIENS DES EXPO-SCIENCES

AS-TU DÉJÀ ÉTÉ EXPOSANT?

**GARDE LE CONTACT, DEVIENS MEMBRE
DE LA COMMUNAUTÉ DES ANCIENS
DES EXPO-SCIENCES.**

Peu importe le palier de compétition, tu fais déjà
partie de la famille!

**INSCRIS-TOI DES MAINTENANT
AU TECHNOSCIENCE.CA**



**UN SCIENTIFIQUE
DANS MA
*classe!***

**Activité
gratuite!**



**Innovateurs
à l'école**
et à la bibliothèque

**DES ATELIERS-CONFÉRENCES *gratuits*
EN PERSONNE OU EN VIRTUEL.**

Tous les détails au technoscience.ca

Un programme du

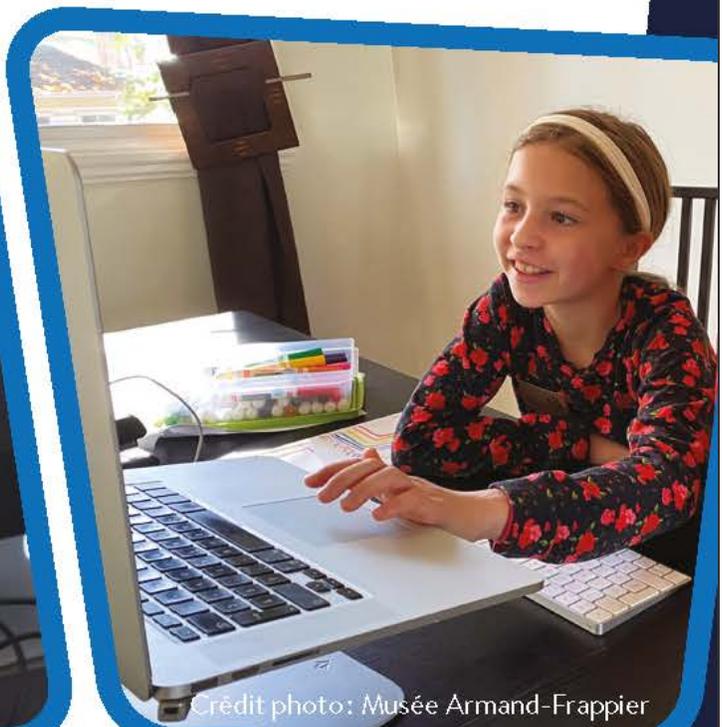
Grand partenaire



Québec 

Camps scientifiques

Zoom sur l'humain!
ÉTÉ 2021
Inscriptions en cours



Crédit photo: Musée Armand-Frappier



**ATELIERS
VIRTUELS
PAR SEMAINE**



**THÉMATIQUES
PROPOSÉES**

Pour en savoir plus:
musee-afrappier.qc.ca


musée armand-frappier
centre d'interprétation des biosciences



Des outils
fantastiques
pour vos
présentations
scientifiques

Correcteur
Dictionnaires
Guides

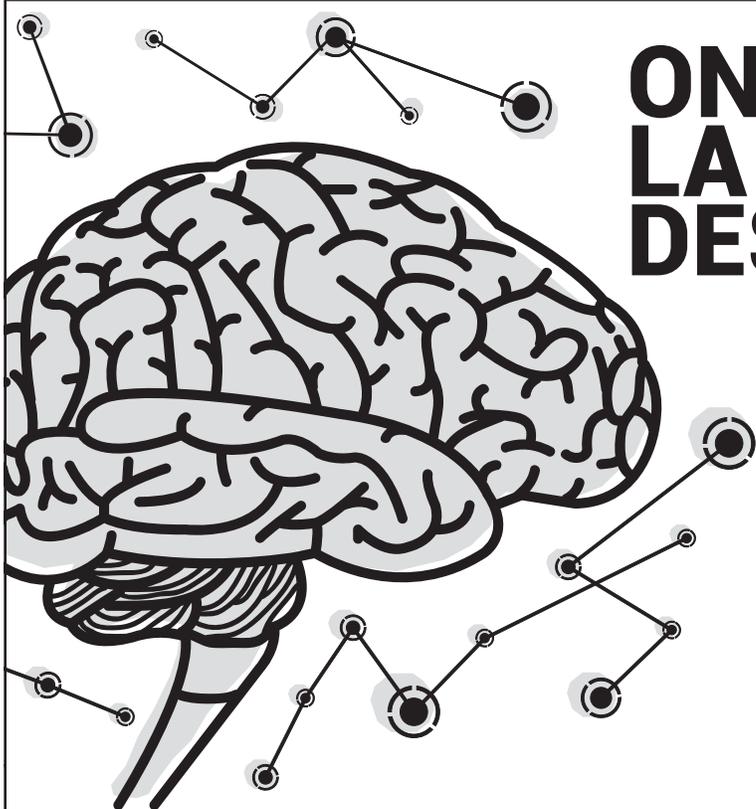
Antidote

Faites briller vos résultats de recherche avec des textes rigoureux grâce à Antidote.

En français comme en anglais, accédez à un correcteur puissant et à des ouvrages riches et utiles directement dans vos applications préférées.

antidote.info 

 **Druide**



ON ENCOURAGE LA CONNEXION DES NEURONES !

2 000 \$ EN BOURSES
+ PARRAINAGE DE
S.O.S. MENTOR



FPPU

FÉDÉRATION DU PERSONNEL PROFESSIONNEL
DES UNIVERSITÉS ET DE LA RECHERCHE

Partenaire d'Expo-sciences depuis 2009

GRAND PARTENAIRE

Québec 

PARTENAIRES MÉDIAS

LES
EXPLORATEURS

LES
DÉBROUILLARDS

PRIX NATIONAUX

À moins d'information contraire, les prix sont remis à chaque finale régionale.

MÉDAILLES DU RÉSEAU TECHNOSCIENCE

Or, Argent et Bronze pour les équipes occupant les trois premières positions de chaque cycle

ABONNEMENT AU MAGAZINE LES DÉBROUILLARDS OU LES EXPLORATEURS

Trois abonnements par finale régionale, à raison de un par cycle



PARTENAIRES SOUTIEN À LA RELÈVE



PRIX RÉGIONAUX

PRIX LES ÉDITIONS LE PETIT HOMME

PRIX MUSÉE ARMAND-FRAPPIER

PRIX ZOO ÉCOMUSEUM

PRIX VOILES EN VOILES

PRIX SPÉLÉO QUÉBEC

École de la Belle-Rive

1 : Philip
Elia Aoucheta
Maxine Boudreault

École Cardinal-Léger

2 : Trieur Kiara
Kiara Casimir

École St-Joseph

3 : Trieur
Esteban Vargas Mayorga
Wienshber Saint Gérard

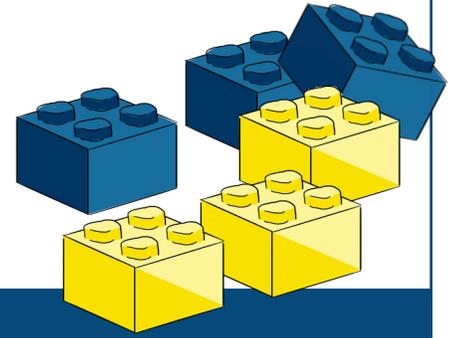
École François la Bernarde

4 : Super Trieur
Charles-Henri Deveaux
Carlens Volant-Denestan



Opération Triage

ÉDITION 2020-2021



ABRÉGÉ DES RÈGLEMENTS

À chacun sa MISSION!

• 1^{er} Cycle

Trier trois types d'objets différents et les répartir dans un minimum de deux contenants de récupération assignés. Un des types d'objets peut rester dans le trieur.

• 2^e et 3^e cycle

Trier trois types d'objets différents et les répartir dans trois contenants de récupération assignés.

À chacun ses objets à trier!

1 ^{er} cycle	2 ^e cycle	3 ^e cycle
<ul style="list-style-type: none">• 5 macaronis• 5 billes• 5 balles de ping-pong	<ul style="list-style-type: none">• 5 billes• 5 centicubes• 5 rondelles en acier 1/2"	<ul style="list-style-type: none">• 10 billes• 10 centicubes• 10 rondelles en acier 1/2"

CONCEPTION

- Si l'équipe est formée de deux coéquipiers, chacun d'entre eux peut construire son propre prototype.
- Le trieur doit entrer dans une boîte de carton destinée à contenir 5 000 feuilles de format lettre (216 mm x 279 mm).
- Le trieur doit être fabriqué uniquement avec des matériaux qui se trouvent dans la liste des matériaux permis (voir l'encadré).
- Le trieur doit avoir une ouverture qui permet à l'enseignant ou l'enseignante d'y déposer facilement les objets. L'ouverture peut se refermer une fois les objets déposés dans le trieur.
- Les objets triés doivent être répartis dans les contenants de récupération attitrés. L'équipe peut placer les contenants dans l'ordre de son choix.

Matériaux à utiliser pour la conception du prototype

- Carton ou boîte de carton
(doit pouvoir se couper avec des ciseaux)
- Contenant en aluminium ou barquette en aluminium
- Papier de tout type
- Papier d'aluminium
- Bâtonnet à café en bois
- Cure-pipe
- Trombone
- Punaise
- Baguette ou bâtonnet de bois
- Ficelle
- Feutrine
- Élastique
- Attache parisienne
- Clou
- Gomme
- Ruban adhésif ou ruban-cache de tout type
- Colle liquide, colle en bâton, colle chaude

Déroulement de la compétition

- Les prototypes doivent être inspectés afin de s'assurer qu'ils soient conformes aux règlements.
- Chaque équipe peut réaliser des essais.
- L'épreuve comporte deux manches identiques. La meilleure des deux manches sera retenue aux fins de classement. En cas d'égalité, l'autre manche sera retenue.
- L'équipe doit désigner un opérateur pour manipuler le trieur tout au long du processus de tri. L'opérateur peut changer pour la manche suivante. En tout temps, l'autre membre peut intervenir verbalement pendant la manche.
- Dans une équipe de deux où chacun des coéquipiers auraient construit son propre prototype, les coéquipiers peuvent décider d'utiliser un trieur différent par manche ou de garder le même.
- C'est l'enseignant ou l'enseignante qui dépose les objets dans le trieur.
- Le chronomètre débute au moment où l'enseignant ou l'enseignante dépose le mélange d'objets dans le trieur à l'endroit indiqué par l'élève.
- Le chronomètre s'arrête lorsque l'élève annonce que le tri est terminé.
- Lors du triage, il est interdit de toucher directement aux objets à trier avec les mains ou un accessoire.
- Une fois que les objets sont tombés à l'extérieur du trieur ou dans les contenants de récupération, l'élève ne peut pas les récupérer.

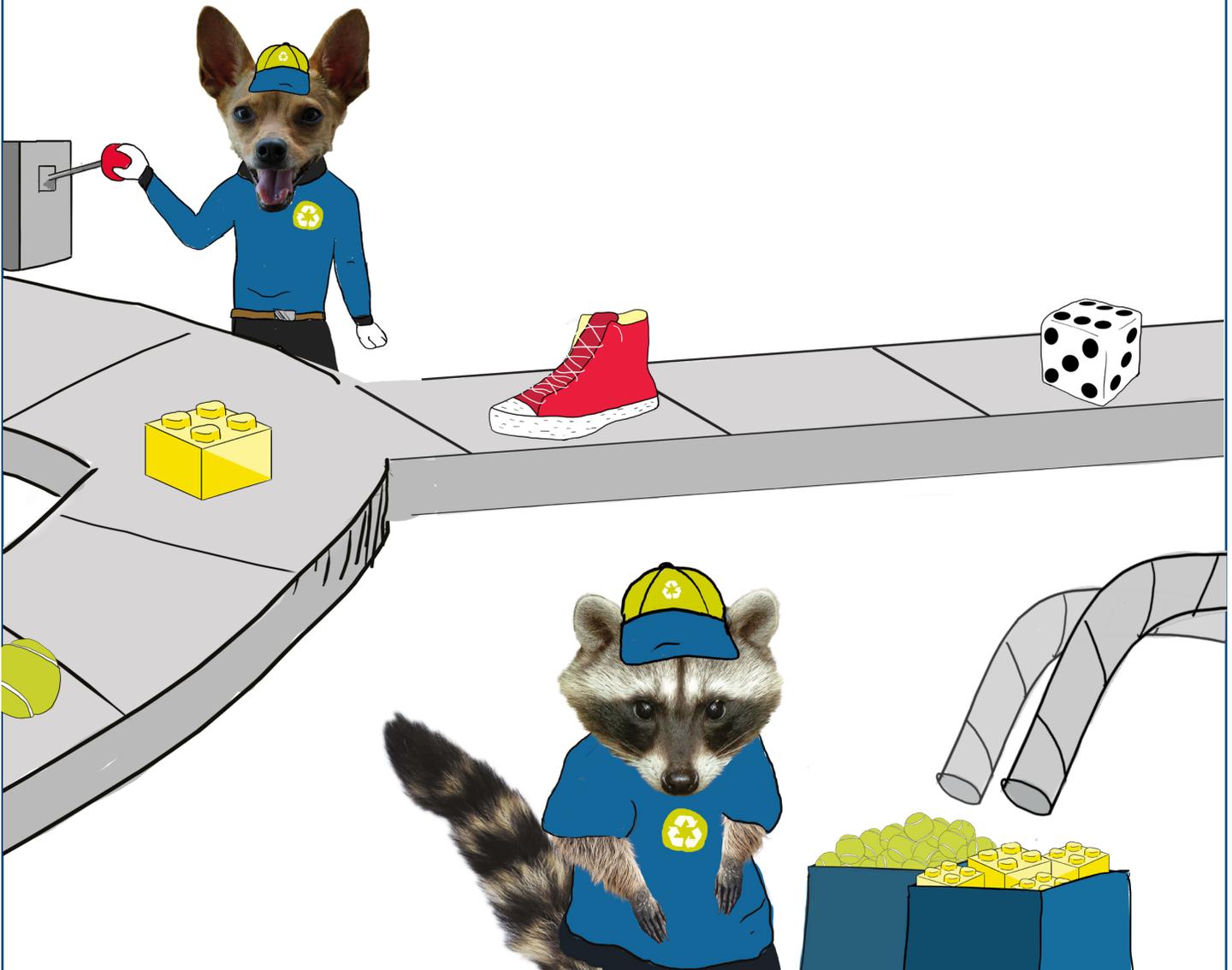
ABRÉGÉ DES RÈGLEMENTS (SUITE)

Pointage

L'équipe doit trier le plus d'objets possible dans le délai le plus court possible.

Chaque objet vaut 100 points. Le temps qu'il aura fallu pour réaliser la manche sera déduit des points accumulés.

100 points par objet trié - Le temps de tri en secondes = Pointage final



3^e cycle du primaire

Valise pédagogique 00Watt

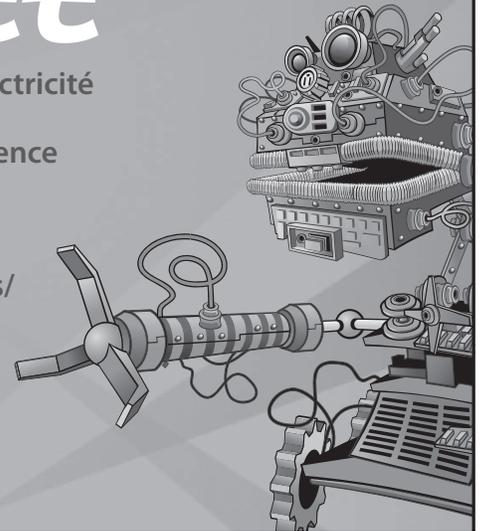
Des activités clés en main liées à l'hydroélectricité
et à l'efficacité énergétique.

Valise distribuée par le Réseau Technoscience
et dont l'utilisation est gratuite.

Réservez-la dès maintenant !
[www.hydroquebec.com/professeurs/
primaire3cycle/valise00watt.html](http://www.hydroquebec.com/professeurs/primaire3cycle/valise00watt.html)

MIEUX
CONSUMER

Q Hydro
Québec

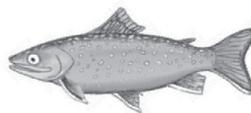


Trousse éducative – 2^e cycle du primaire

ENVIRÖVOLT

Des activités clés en main
liées à l'environnement et à l'hydroélectricité
Trousse distribuée par le Réseau Technoscience
dont l'utilisation est gratuite.

Réservez-la dès maintenant !
[https://www.hydroquebec.com/enseignants/
primaire/2ecycle/envirovolt.html](https://www.hydroquebec.com/enseignants/primaire/2ecycle/envirovolt.html)

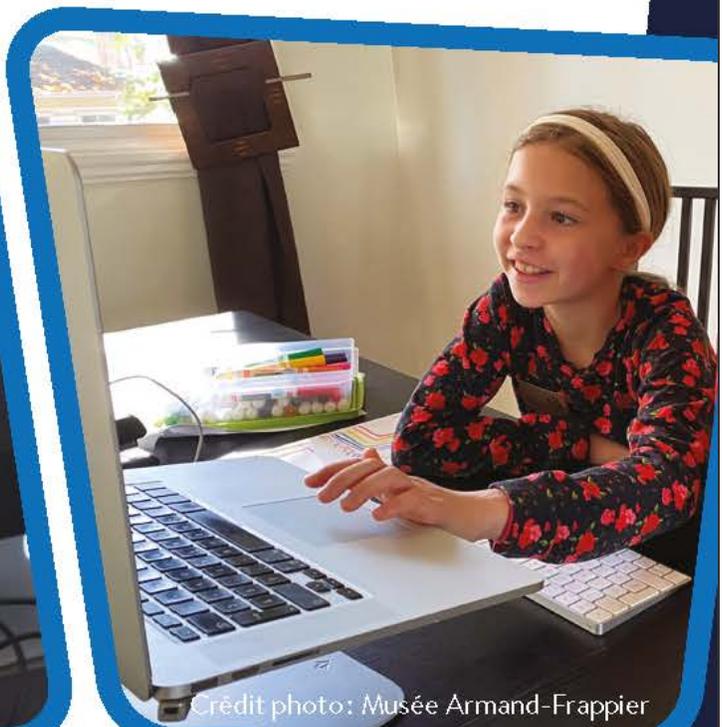


Q Hydro
Québec



Camps scientifiques

Zoom sur l'humain!
ÉTÉ 2021
Inscriptions en cours



Crédit photo: Musée Armand-Frappier



**ATELIERS
VIRTUELS
PAR SEMAINE**



**THÉMATIQUES
PROPOSÉES**

Pour en savoir plus:
musee-afrappier.qc.ca


musée armand-frappier
centre d'interprétation des biosciences

UNE SEULE PORTE D'ENTRÉE POUR TOUTES
LES ACTIVITÉS DU RÉSEAU TECHNOLOGIE :
TECHNOLOGIE.CA

