



Chers parents,

Nous vous transmettons des suggestions d'activités à faire avec votre enfant et en famille pendant cette période de fermeture des écoles. Il est à noter que ce document vise à soutenir les parents qui souhaitent organiser des activités éducatives. Les activités proposées ne doivent pas être perçues comme des devoirs à faire à la maison.

SCIENCE ET TECHNOLOGIE AU SECONDAIRE (1^{ER} CYCLE ET 3^E SECONDAIRE)

Pour réviser de manière dynamique des notions vues dans les cours de science et technologie.

Science et technologie- 1 ^{re} , 2 ^e et 3 ^e secondaire	
Dans ce tableau, vous trouverez la liste des notions essentielles du programme. Les parents et les élèves qui le souhaitent pourront consolider les apprentissages et apprendre de nouvelles notions au rythme qui leur convient!	
Secondaire 1	<ul style="list-style-type: none">• Les propriétés de la lumière• Les phases de la Lune• La révolution de la Terre• Le cycle du jour et de la nuit• Les saisons et la révolution de la Terre• Les mélanges• Les propriétés des solutions• Les techniques de séparation des mélanges
Secondaire 2	<ul style="list-style-type: none">• Les systèmes technologiques• Les caractéristiques d'un système• Les composantes d'un système• La transformation de l'énergie• Les changements chimiques• La conservation de la matière• Les mélanges• Les propriétés des solutions• Les techniques de séparation des mélanges

	<ul style="list-style-type: none"> • L'anatomie du système reproducteur de l'homme • L'anatomie du système reproducteur de la femme • Les gamètes et la fécondation • La grossesse et l'accouchement • Les stades du développement humain • La contraception chez l'homme et la femme • Les infections transmissibles sexuellement et par le sang (ITSS)
Secondaire 3	<ul style="list-style-type: none"> • La puberté masculine • La régulation hormonale chez l'homme • La spermatogenèse • L'érection et l'éjaculation • La puberté féminine • La régulation hormonale chez la femme • L'ovogenèse • Le cycle ovarien et le cycle menstruel • La fonction de liaison • Les fonctions mécaniques élémentaires • Les mécanismes de transmission du mouvement • Les mécanismes de transformation du mouvement • Les tracés géométriques • Les lignes de base • La projection orthogonale à vues multiples • La projection orthogonale isométrique • La projection oblique • Le croquis • La perspective

Science et technologie- 1^{re}, 2^e et 3^e secondaire

Dans ce tableau, vous trouverez des activités scientifiques à réaliser avec vos enfants. Ces activités peuvent être réalisées avec des jeunes de tous les âges. À vous de trouver celles qui pourraient les intéresser!!!

Volet Pratique	Volet Théorie
<p>COMPÉTENCE 1 Chercher des réponses ou des solutions à des problèmes d'ordre scientifique ou technologique</p> <p>COMPÉTENCE 3 Communiquer à l'aide des langages utilisés en science et technologie</p>	<p>COMPÉTENCE 2 Mettre à profit ses connaissances scientifiques et technologiques</p> <p>COMPÉTENCE 3 Communiquer à l'aide des langages utilisés en science et technologie</p>
<ul style="list-style-type: none"> • L'univers technologique, volet pratique : expérimenter la fabrication d'un objet technique (univers technologique), construit un baby-foot maison : https://www.lesdebrouillards.com/experiences/fabrique-un-mini-baby-foot/ • Ou encore un baromètre : https://www.lesdebrouillards.com/experiences/fabrique-un-barometre/ • Réviser le volet théorique de la transformation de la matière (Les mélanges), puis mettre en pratique en cuisinant : du pain ou de la mayonnaise maison : https://www.lesdebrouillards.com/experiences/de-la-mayonnaise-maison/ • Terre et espace, volet pratique : observer le ciel du soir pour identifier la phase de la lune, repérer des planètes et reconnaître des constellations d'étoiles. Comprendre ses observations en visitant le site du planétarium Alcan (https://espacepurlavie.ca/ciel-du-mois/venus-sechappe-en-soiree) • L'univers vivant, volet pratique : explorer son quartier à la marche pour photographier les plantes qui y poussent. Ensuite, on peut chercher à identifier les différentes 	<ul style="list-style-type: none"> • Pour poursuivre les apprentissages en science et technologie, visualiser les simulations d'EduMédia : https://www.edumedia-sciences.com/fr/ • Pour poursuivre les apprentissages en science et technologie, visualiser les simulations de Phet : https://phet.colorado.edu/fr/ • En utilisant un journal de bord ou un carnet de traces, écouter un balado sur les grandes enquêtes scientifiques https://coeurdessciences.ugam.ca/volet-enquetes/videos-des-conferences.html • Balado Science et environnement de Radio-Canada : https://ici.radio-canada.ca/premiere/science-et-environnement • Balados de Québec sciences : https://www.quebecscience.qc.ca/categorie/balados/ • Effectuer une marche dans le quartier ou en nature. Observer/identifier certaines espèces animales ou végétales, ou poser une question à résoudre sur certains phénomènes (ex. : l'influence de la lune sur les marées, la production d'électricité).

espèces végétales et en apprendre plus sur elles. Le site de Jardin botanique est une référence fiable. <https://espacepourelavie.ca/flore-du-quebec>

- S'asseoir dans un endroit calme et enregistrer le chant des **oiseaux**. Ensuite, on peut chercher à identifier les différentes espèces d'oiseaux et en apprendre plus sur elles. Le site Dendroica est une référence fiable. <https://www.natureinstruct.org/dendroica/spec.php/Canada>

De retour à la maison, chercher les réponses à l'aide de sources fiables (articles scientifiques ou sources sûres) et discuter en famille des réponses trouvées.

- Pour les 14-17 ans, participer à ce concours (<https://curiummag.com/lodysee-des-sciences/>) organisé par le magazine Curium. Il suffit de : regarder une émission scientifique à la télé, visiter virtuellement un musée de science ou un centre de nature, lire un article scientifique dans un magazine ou un livre, faire une expérience scientifique.

Faites de la science et rencontrez un jeune chercheur : une bonne façon de briser l'isolement!

Des conférences participatives destinées aux élèves du secondaire- Animées en ligne par des étudiants au doctorat.

<https://coeurdessciences.uqam.ca/sprint-de-sciences/programmation-speciale-confinement.html> Pour vous connecter le jour même: via.eer.qc.ca/Sprint

VOUS ALLEZ:

- 1) **rencontrer** un.e jeune scientifique, en savoir plus sur son quotidien, ses motivations et son travail de chercheur
- 2) suivre avec lui ou elle, toutes les **étapes de la démarche scientifique**. *Votre prof de sciences va adorer!*
- 3) vous **creuser un peu les méninges, mais pas trop** (!), en analysant des résultats de vraies études
- 4) apprendre sur des sujets qui **vous touchent** ...ou qui vous font rêver! *Vous allez aimer!*
- 5) et le tout est **en lien avec le Programme** de formation de l'école québécoise! *Vos profs...et vos parents seront contents!*

Matériel requis : téléphone, tablette ou ordinateur relié à internet. Une ou deux feuilles de papier, crayons et calculatrice.

Calendrier - 4 ateliers thématiques : cliquez sur les titres en bleu, pour en savoir plus.

Lundi 30 mars	Mardi 31 mars	Merc. 1er avril	Jeudi 2 avril	Vendredi 3 avril
13h à 14h30	13h à 14h30	13h à 14h30	13h à 14h30	13h à 14h30
Changement climatique et oies des neiges	Bouger, ça rend heureux?	Bouger, ça rend heureux?	Écouter de la musique pour avoir de bonnes notes?	Étoile WR-124 Explosion imminente?
Lundi 6 avril	Mardi 7 avril	Mer. 8 avril	Jeudi 9 avril	Vend. 10 avril
13h à 14h30	13h à 14h30	13h à 14h30	13h à 14h30	13h à 14h30
Changements climatiques et oies des neiges	Écouter de la musique pour avoir de bonnes notes?	Bouger, ça rend heureux?	Écouter de la musique pour avoir de bonnes notes?	Étoile WR-124 Explosion imminente?

Lundi 6 avril	Mardi 7 avril	Mercredi 8 avril	Jeudi 9 avril
15h30 à 17h	15h30 à 17h	15h30 à 17h	15h30 à 17h
Écouter de la musique pour avoir de bonnes notes?	Étoile WR-124 Explosion imminente?	Changement climatique et oies des neiges	Bouger, ça rend heureux?
(à confirmer)	(à confirmer)	(à confirmer)	(à confirmer)

Durée : de 1h à 1.5h