



Respect
Ouverture
Collaboration

5^e ANNÉE DU SECONDAIRE
Semaine du 11 mai 2020

**Trousse pédagogique bonifiée par les
enseignants de 5^e secondaire**

Jane, le renard et toi

Consignes à l'élève

- La technologie évolue à un rythme effréné. Dix ans seulement après leur apparition, les médias sociaux ont complètement transformé nos vies. [Écoute cette vidéo de Rad](#), puis réponds aux questions suivantes :
 - Le monde futuriste décrit dans le sketch de la vidéo est-il réaliste selon toi? N'oublie pas de justifier !
 - Explique dans tes mots ce qu'est une cote de performance sociale.
 - Quelles sont les effets négatifs possibles d'un tel fonctionnement de la société?
 - Quel sentiment la direction vers laquelle nous pousse la technologie fait-elle émerger en toi? Pourquoi?
- Quelle était l'intention de cette vidéo de Rad? Crois-tu que les journalistes l'ont atteinte avec toi? Pourquoi? Justifie ta réponse à l'aide de deux ou trois exemples concrets.
- *Pour aller plus loin...* À 14:05 de la vidéo, Laurence Beaudoin-Masse mentionne qu'« il y a des gens qui ne voient pas les conséquences [d'ouvrir la porte à ces géants-là]. » Qui sont les géants dont elle parle? Quelles sont les conséquences de leur « ouvrir la porte », selon toi? Appuie ta réponse sur des exemples. N'hésite pas à réécouter la vidéo et à fouiller sur Internet pour trouver des pistes de réponses.

Matériel requis

- Aucun matériel particulier.

Autre tâche

· Afin de parfaire tes compétences grammaticales, nous t'invitons à accéder à ton cahier d'activités Accolades en cliquant sur lien suivant (<https://gratuit.iplusinteractif.com/>) et en choisissant « secondaire » puis « 5e secondaire ». Si tu as récupéré ton cahier dans ton casier, fais les pages directement dedans! (*N'oublie pas d'aller vider ton casier d'ici mercredi!*) Complète les pages 252 à 277 sur la reprise d'info, discours rapporté, organisation du texte et le système verbal.

· Selon ton enseignant, il se pourrait que les pages aient déjà été faites !

· Écris à ton enseignant pour obtenir le corrigé.

Information aux parents

À propos de l'activité

Votre enfant s'exercera à :

- Réagir à des informations;
- Identifier l'intention de communication.

Vous pourriez :

- Écouter la vidéo avec votre enfant;
- Discuter avec lui du contenu en l'aidant à comprendre les concepts plus difficiles pour lui.

My Playlist Assignment

Amélie Durocher and Alexander Spear

What happens to your body if you throw on some headphones, and crank up your favorite song? Your toes and fingers start to tap. Maybe your head and shoulders begin to bob. Pretty soon, you might be on your feet, busting a move, joyously belting out the lyrics. Listening to music helps to regulate emotions and to deal with stress. In the following activity, you will create a playlist of songs related to a theme.

Consigne à l'élève

- Read the text called *Music, Emotions and Well-Being* to understand how music affects the brain.
- Select five (5) songs that relate to one of the following topics
 - Five songs that I'd choose over all others to listen to for the rest of my life
 - Five songs I like to exercise to
 - Five songs I never want to hear again (be respectful here, prove us why they are not worth hearing)
 - Five songs that helped me through a difficult time
 - Five songs I like to listen to on my way to school/work
 - Five songs that remind me of a certain trip
- Write a 3 to 5 sentences summary for each song that explains how they are related to the theme and why you chose them. Try to avoid being repetitive. For example, if you chose the "exercise" option, don't merely write "this song has a good beat to exercise to".
- Create your playlist on Spotify, YouTube or any other website that you feel comfortable with and add this link to your work.
- Send your work to your teacher when you are done.
 - Amélie Durocher : amelie.durocher@csp.qc.ca
 - Alexander Spear alexander.spear@csp.qc.ca

Matériel requis

- Click [here](#) to read the text.

Information aux parents

À propos de l'activité

- Dans cette activité, votre enfant explorera des produits culturels, appuiera ses opinions et utilisera les outils technologiques.

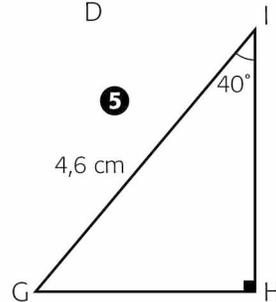
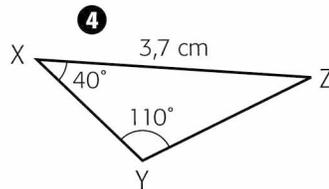
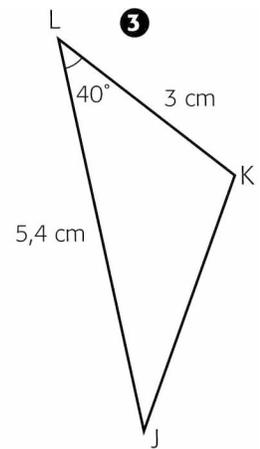
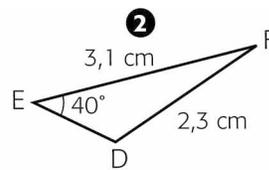
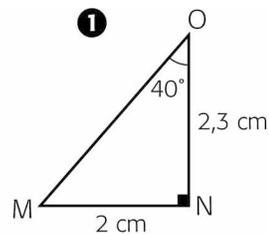
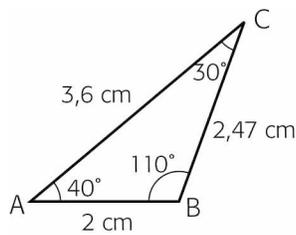
Titre de l'activité

POUR LES ÉLÈVES TS4 (Stéphanie Massé)

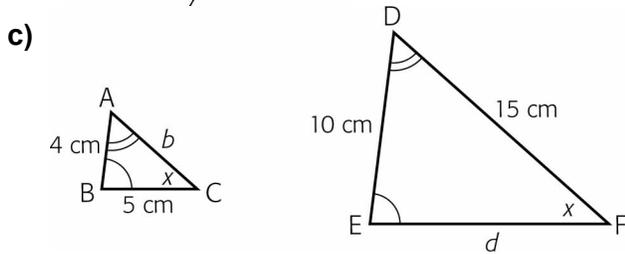
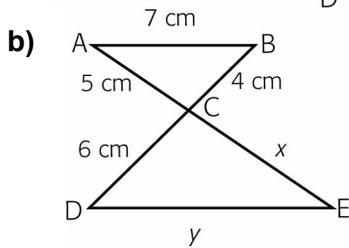
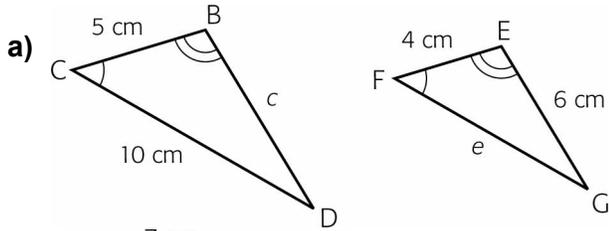
RÉVISION

Triangles semblables et relations métriques dans les triangles rectangles

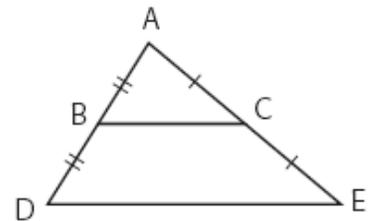
1. Parmi les triangles suivants, lesquels sont semblables au $\triangle ABC$? Justifie ta réponse.



2. Trouve les mesures manquantes parmi les paires de triangles semblables ci-dessous.

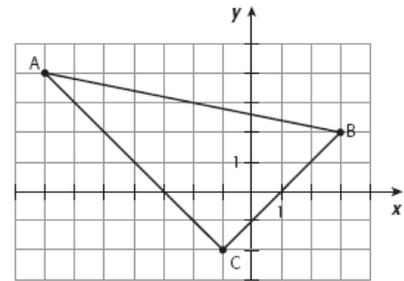


3. Démontre que le triangle **ABC** est semblable au triangle **ADE**.

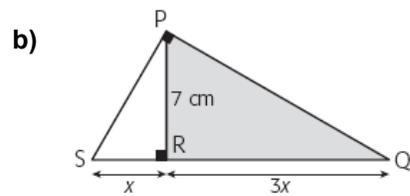
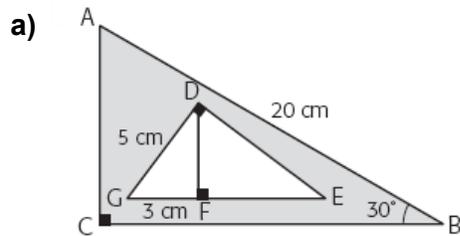


Affirmations	Justifications

4. Quelle est l'aire du triangle rectangle **ABC** ?



5. Détermine l'aire de la région colorée de chacun des triangles rectangles suivants.



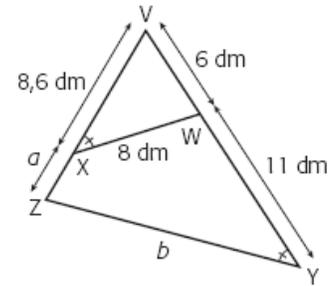
6. Dans la figure suivante, $\angle VXW \cong \angle VYZ$.

a) Quelle condition minimale de similitude te permet d'affirmer que $\triangle XVW \sim \triangle VZY$?

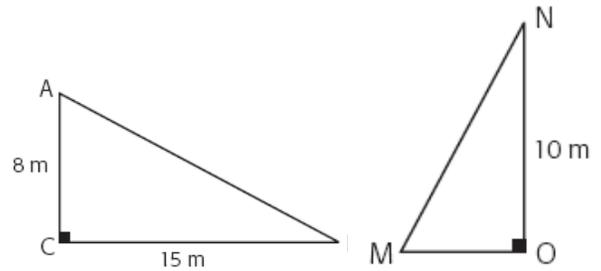
b) Détermine les mesures suivantes.

1) $m \overline{XZ}$ _____

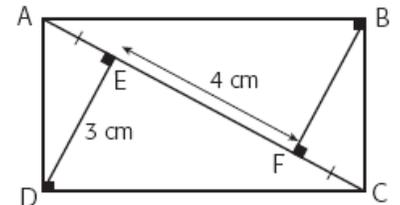
2) $m \overline{ZY}$ _____



7. Soit $\triangle ABC \sim \triangle MNO$. Détermine l'aire de $\triangle MNO$.

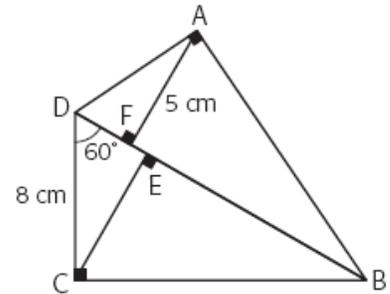


8. Soit la figure ci-contre. Détermine le périmètre du rectangle ABCD.



9. Les aires de deux triangles semblables sont de 72 cm^2 et 162 cm^2 . Quel est le rapport des longueurs des côtés homologues ?

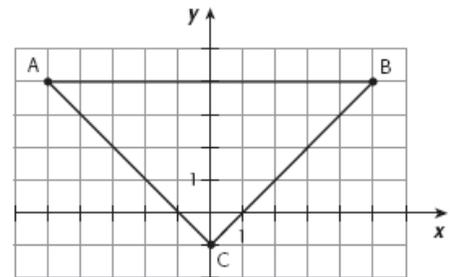
10. Soit la figure ci-contre. Détermine la mesure du segment **EF**.



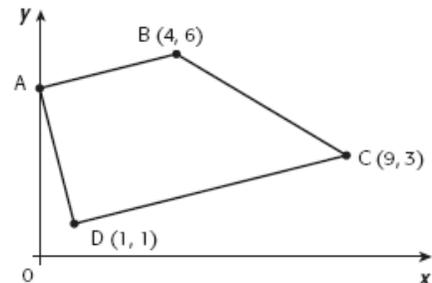
11. Les points **A**, **B** et **C** ont été représentés dans le plan cartésien ci-contre.

Montre que :

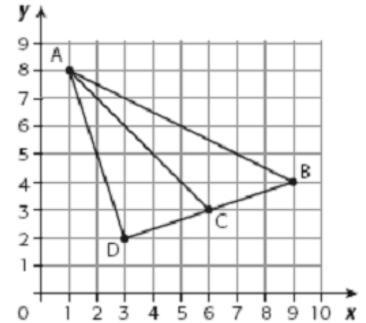
- a) Ces points forment un triangle isocèle ;
- b) Ces points forment un triangle rectangle.



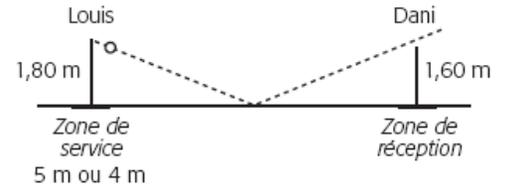
12. Sachant que la mesure de \overline{AD} est de $\sqrt{17}$ unités, détermine l'aire du trapèze rectangle **ABCD**.



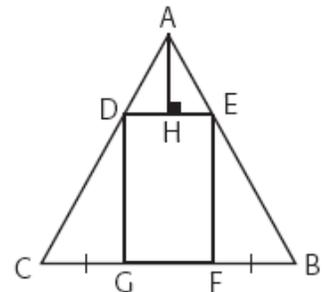
13. Dans le plan cartésien ci-contre, le segment **AD** est perpendiculaire au segment **BD**. Montre que l'aire du triangle **ABC** est égale à la moitié de celle du triangle **ABD**.



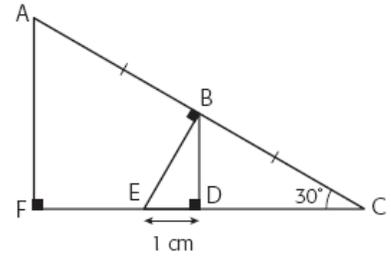
14. Louis et Dani désirent faire une partie de ballon mitraille. Le principe de ce jeu est simple : les participants doivent être en tout temps dans la zone située à une distance de 4 à 5 m du centre. Une personne marque un point quand son adversaire n'est pas en mesure d'attraper le ballon. Louis doit lancer le ballon et il se demande s'il doit se placer sur la limite de 4 m ou de 5 m pour faire son tir. Aide-le à prendre une décision et explique ton raisonnement.



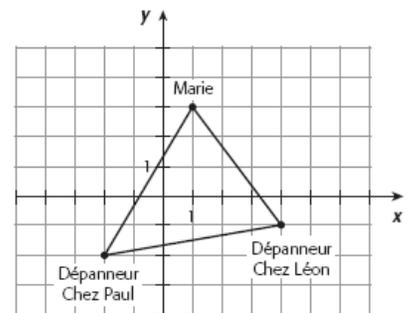
15. Sur la figure ci-contre, le rectangle **DEFG**, dont l'aire est de 27 cm^2 , est inscrit dans le triangle **ACB**. Détermine l'aire du triangle **ADE** sachant que la mesure de la longueur du rectangle est trois fois plus grande que celle de sa largeur.



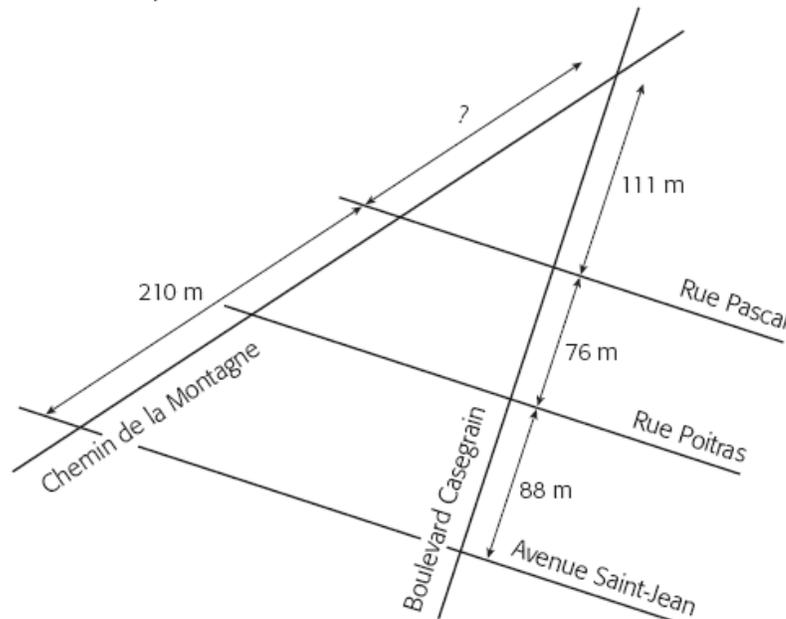
16. À partir de la figure ci-contre, détermine l'aire du triangle **ACF**.



17. Dans le plan cartésien ci-contre, on retrouve l'emplacement de la maison de Marie ainsi que celui de deux dépanneurs. Marie désire faire un achat le plus rapidement possible. Sachant que chaque graduation correspond à 10 mètres, à quel dépanneur devrait-elle se rendre pour effectuer son achat ?

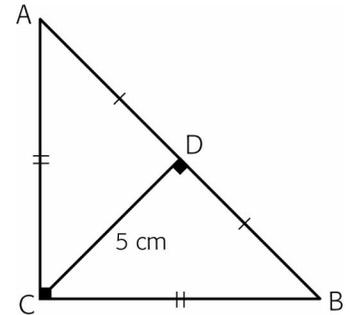


18. Jérémie est en train de faire un plan de sa ville dans le cadre de son cours d'urbanisme. Il a fait des recherches pour déterminer certaines distances. Malheureusement, il a oublié d'en trouver une. Sachant que la rue Pascal, la rue Poitras et l'Avenue Saint-Jean sont parallèles, explique comment il peut déterminer la mesure manquante, et trouve cette mesure.

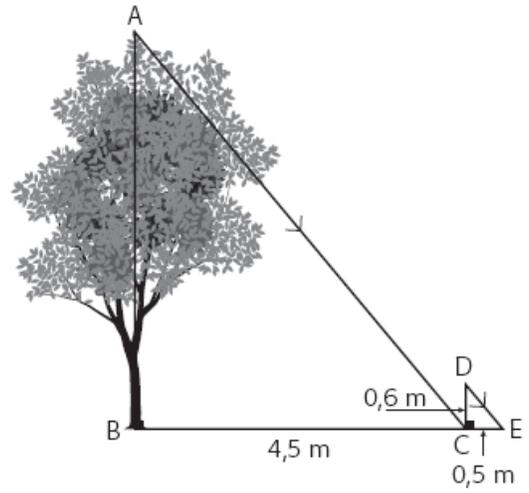


Affirmations	Justifications

19. Sachant que \overline{CD} , la hauteur relative à l'hypoténuse, mesure 5 cm, détermine le périmètre du triangle **ABC**.

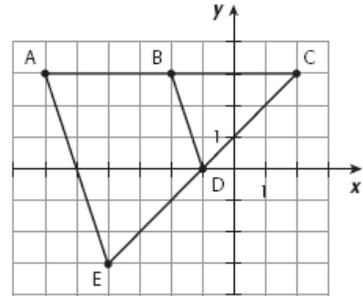


20. À l'aide de l'information fournie dans l'illustration, déduis la hauteur de l'arbre.



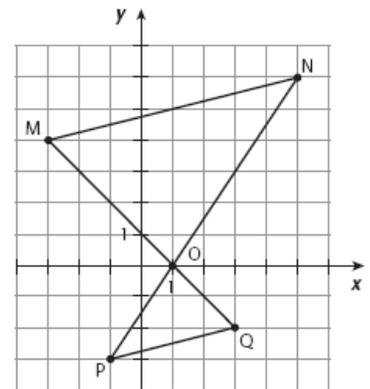
Affirmations	Justifications

21. Montre que les triangles **ACE** et **BCD** sont semblables.
Utilise le tableau affirmation-justification pour le faire.



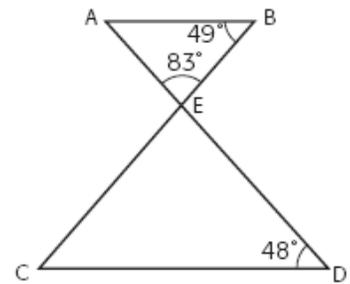
Affirmations	Justifications

22. Montre que les triangles **OMN** et **OQP** sont semblables en utilisant le tableau affirmation-justification.



Affirmations	Justifications

23. À l'aide de la figure suivante, montre que les segments **AB** et **CD** sont parallèles. Utilise le tableau affirmation-justification pour le faire.



Affirmations	Justifications

Corrigé

- $\triangle ABC \sim \triangle XYZ$ par la condition minimale de similitude AA.
 $\triangle ABC \sim \triangle LKJ$ par la condition minimale de similitude CAC.
- a) Rapport: 1,25 ou 0,8; mesures manquantes: $c = 7,5$ cm, $e = 8$ cm
 b) Rapport: 1,5 ou $\frac{2}{3}$; mesures manquantes: $x = 7,5$ cm, $y = 10,5$ cm
 c) Rapport: 2,5 ou 0,4; mesures manquantes: $b = 6$ cm, $d = 12,5$ cm

Affirmation	Justification
Le rapport entre la mesure du segment AD et celle du segment AB est de 2.	Puisque $\overline{AB} \cong \overline{BD}$, on peut dire que $m \overline{AD} = 2 \cdot m \overline{AB}$. Donc, $\frac{m \overline{AD}}{m \overline{AB}} = 2$.
$\angle DAE \cong \angle BAC$	C'est un angle commun aux deux triangles.
Le rapport entre la mesure du segment AE et celle du segment AC est de 2.	Puisque $\overline{AC} \cong \overline{CE}$, on peut dire que $m \overline{AE} = 2 \cdot m \overline{AC}$. Donc, $\frac{m \overline{AE}}{m \overline{AC}} = 2$.
Les triangles ABC et ADE sont semblables.	Deux triangles ayant un angle isométrique compris entre des côtés homologues dont les mesures sont proportionnelles sont nécessairement semblables (condition minimale CAC).

4.

Distance entre B et C :

$$d(B, C) = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$$

$$d(B, C) = \sqrt{(3 - -1)^2 + (2 - -2)^2}$$

$$d(B, C) = \sqrt{16 + 16} = \sqrt{32} \text{ unités}$$

Distance entre A et C :

$$d(A, C) = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$$

$$d(A, C) = \sqrt{(-1 - -7)^2 + (-2 - 4)^2}$$

$$d(A, C) = \sqrt{36 + 36} = \sqrt{72} \text{ unités}$$

Aire du triangle ABC :

$$A_{\text{triangle ABC}} = \frac{b \cdot h}{2}$$

$$A_{\text{triangle ABC}} = \frac{\sqrt{32} \cdot \sqrt{72}}{2} = 24 \text{ unités}^2.$$

L'aire du triangle ABC est de 24 unités².

5.a)

Dans un triangle rectangle, la mesure du côté opposé à l'angle de 30° est la moitié de celle de l'hypoténuse. Donc, la mesure de \overline{AC} est de 10 cm. À l'aide de la relation de Pythagore, on détermine la mesure de \overline{BC} :

$$a^2 + b^2 = c^2$$

$$10^2 + b^2 = 20^2$$

$$b = \sqrt{20^2 - 10^2} \approx 17,32 \text{ cm}$$

La mesure de \overline{BC} est d'environ 17,32 cm.

Aire du triangle ABC :

$$A_{\text{triangle ABC}} = \frac{b \cdot h}{2}$$

$$A_{\text{triangle ABC}} \approx \frac{17,32 \cdot 10}{2} \approx 86,60 \text{ cm}^2.$$

Mesure de \overline{DF} à l'aide de la relation de Pythagore :

$$a^2 + b^2 = c^2$$

$$3^2 + b^2 = 5^2$$

b : Mesure de \overline{SR} :

$$\text{La } 7^2 = x \cdot 3x$$

$$49 = 3 \cdot x^2$$

$$x = \sqrt{\frac{49}{3}} \approx 4,04 \text{ cm}$$

La mesure de \overline{SR} est d'environ 4,04 cm et celle de \overline{QR} est d'environ 12,12 cm.

On détermine l'aire de la région colorée qui correspond à l'aire du triangle PQR :

$$A_{\text{triangle PQR}} = \frac{b \cdot h}{2}$$

$$A_{\text{triangle PQR}} \approx \frac{12,12 \cdot 7}{2} \approx 42,42 \text{ cm}^2.$$

Mesure de \overline{EF} :

$$4^2 = 3 \cdot m \overline{EF}$$

$$m \overline{EF} = \frac{16}{3} \approx 5,33 \text{ cm}$$

Aire du triangle DEG :

$$A_{\text{triangle DEG}} = \frac{b \cdot h}{2}$$

$$A_{\text{triangle DEG}} \approx \frac{8,33 \cdot 4}{2} \approx 16,66 \text{ cm}^2.$$

Aire de la région colorée :

$$- \dots \approx 69,94 \text{ cm}^2.$$

6. a) La condition minimale de similitude AA.

b) $m \overline{XZ} \approx 3,3 \text{ dm}$ $m \overline{ZY} \approx 15,81 \text{ dm}$

7. $\frac{15}{10} = \frac{8}{m \overline{OM}}$

$m \overline{OM} \approx 5,3 \text{ m}$

$A = \frac{10 \cdot 5,33}{2} = 26,67 \text{ m}^2$ ou $\frac{80}{3} \text{ m}^2$

8. Soit x , la mesure du segment AE.
On détermine la valeur de x :

$3^2 = x \cdot (4 + x)$

$9 = 4x + x^2$

$0 = x^2 + 4x - 9$

$\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$

$\frac{-4 \pm \sqrt{16 - 4 \cdot 1 \cdot -9}}{2}$

$x \approx 1,61 \text{ cm}$ et $x^2 \approx -5,61$ (à rejeter)

La mesure du segment AE est d'environ 1,61 cm.

Mesure du segment AD:

$(m \overline{AD})^2 \approx 1,61 \cdot 7,22$

$m \overline{AD} = \sqrt{11,6242} \approx 3,41 \text{ cm}$

On détermine la mesure du segment CD à l'aide de la relation de Pythagore:

$a^2 + b^2 = c^2$

$a^2 + 3,41^2 = 7,22^2$

$a = \sqrt{7,22^2 - 3,41^2} = 6,36 \text{ cm}$

Le mesure du segment CD est d'environ 6,36 cm.

Périmètre du rectangle ABCD:

$P_{\text{rectangle ABCD}} \approx 2 \cdot 3,41 + 2 \cdot 6,36 \approx 19,54 \text{ cm}$

Le périmètre du rectangle ABCD est d'environ 19,54 cm.

9. $\sqrt{\frac{72}{162}} = 0,6$ ou $\sqrt{\frac{162}{72}} = 1,5$

10. Dans un triangle, la somme des mesures des angles intérieurs est de 180°. La mesure de l'angle DCE est donc de 30°. Dans un triangle rectangle, la mesure du côté opposé à l'angle de 30° est la moitié de celle de l'hypoténuse. La mesure du segment DE est donc de 4 cm.

Mesure du segment BD:

$8^2 = 4 \cdot m \overline{BD}$

$m \overline{BD} = \frac{64}{4} = 16 \text{ cm}$

Soit x , la mesure du segment DF. On détermine la valeur de x .

$5^2 = x \cdot (16 - x)$

$25 = 16x - x^2$

$x^2 - 16x + 25 = 0$

$\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$

$\frac{16 \pm \sqrt{(-16)^2 - 4 \cdot 1 \cdot 25}}{2}$

$x_1 \approx 14,25$ et $x_2 \approx 1,76$

La mesure du segment DF est d'environ 1,76 cm.

Mesure du segment EF:

$m \overline{EF} = m \overline{DE} - m \overline{DF}$

$m \overline{EF} = 4 - 1,76 \approx 2,24 \text{ cm}$

La mesure du segment EF est d'environ 2,24 cm.

11. a) Mesure du segment AC:

$$d(A, C) = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$$

$$d(A, C) = \sqrt{(0 - -5)^2 + (-1 - 4)^2}$$

$$d(A, C) = \sqrt{25 + 25} = \sqrt{50} \text{ unités}$$

Mesure du segment BC:

$$d(B, C) = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$$

$$d(B, C) = \sqrt{(0 - 5)^2 + (-1 - 4)^2}$$

$$d(B, C) = \sqrt{25 + 25} = \sqrt{50} \text{ unités}$$

Puisque le triangle possède deux côtés de même mesure, on peut affirmer qu'il est isocèle.

b) La mesure du segment AB est de 10 unités.

Si le triangle ABC est rectangle, on applique la relation de Pythagore:

$$a^2 + b^2 = c^2$$

$$(\sqrt{50})^2 + (\sqrt{50})^2 = 10^2$$

$$50 + 50 = 100$$

$$100 = 100$$

Comme la relation de Pythagore est vérifiée, on peut affirmer que le triangle ABC est un triangle rectangle.

12. Coordonnées de A:

$$d(A, D) = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$$

$$\sqrt{17} = \sqrt{(1 - 0)^2 + (1 - y_1)^2}$$

$$17 = 1 + (1 - y_1)^2$$

$$16 = (1 - y_1)^2$$

$$1 - y_1 = \pm 4$$

$$y_1 = -3 \text{ (à rejeter) ou } y_1 = 5$$

Les coordonnées de A sont (0, 5).

Distance entre A et B:

$$d(A, B) = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$$

$$d(A, B) = \sqrt{(4 - 0)^2 + (6 - 5)^2}$$

$$d(A, B) = \sqrt{16 + 1} = \sqrt{17} \text{ unités}$$

Distance entre C et D:

$$d(C, D) = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$$

$$d(C, D) = \sqrt{(9 - 1)^2 + (3 - 1)^2}$$

$$d(C, D) = \sqrt{64 + 4} = \sqrt{68} \text{ unités}$$

On détermine l'aire du trapèze ABCD:

$$A_{\text{trapèze } ABCD} = \frac{(B + b) \cdot h}{2}$$

$$A_{\text{trapèze } ABCD} = \frac{(\sqrt{68} + \sqrt{17}) \cdot \sqrt{17}}{2} = 25,5 \text{ unités}^2.$$

L'aire du trapèze ABCD est de 25,5 unités².

13. Distance entre A et D :

$$d(\mathbf{A}, \mathbf{D}) = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$$

$$d(\mathbf{A}, \mathbf{D}) = \sqrt{(3 - 1)^2 + (2 - 8)^2}$$

$$d(\mathbf{A}, \mathbf{D}) = \sqrt{4 + 36} = \sqrt{40} \text{ unités}$$

Distance entre C et D :

$$d(\mathbf{C}, \mathbf{D}) = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$$

$$d(\mathbf{C}, \mathbf{D}) = \sqrt{(3 - 6)^2 + (2 - 3)^2}$$

$$d(\mathbf{C}, \mathbf{D}) = \sqrt{9 + 1} = \sqrt{10} \text{ unités}$$

Distance entre B et C :

$$d(\mathbf{B}, \mathbf{C}) = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$$

$$d(\mathbf{B}, \mathbf{C}) = \sqrt{(6 - 9)^2 + (3 - 4)^2}$$

$$d(\mathbf{B}, \mathbf{C}) = \sqrt{9 + 1} = \sqrt{10} \text{ unités}$$

14. On calcule la position du ballon en appliquant les propriétés des figures semblables.

Louis à 4 m :

$$\frac{1,80}{1,60} = \frac{4}{x}$$

$$x \approx 3,56 \text{ m}$$

Louis à 5 m :

$$\frac{1,80}{1,60} = \frac{5}{y}$$

$$y \approx 4,44 \text{ m}$$

Louis devrait se placer à la ligne de 4 m puisque le ballon devient alors hors de la portée de Dani dans la zone de réception.

15. Soit x , la mesure du segment GF (la largeur du rectangle). On détermine la valeur de x :

$$x \cdot 3x = 27$$

$$3 \cdot x^2 = 27$$

$$x^2 = 9$$

$$x = 3$$

La largeur du rectangle est de 3 cm alors que sa longueur est de 9 cm.

Les triangles ADE et ACB sont semblables par la condition minimale de similitude AA. Les rapports de leurs côtés homologues sont donc tous égaux.

Aire du triangle ABC :

$$A_{\text{triangle ABC}} = \frac{b \cdot h}{2}$$

$$A_{\text{triangle ABC}} = \frac{\sqrt{10} \cdot \sqrt{40}}{2} = 10 \text{ unités}$$

Aire du triangle ABD :

$$A_{\text{triangle ABD}} = \frac{b \cdot h}{2}$$

$$A_{\text{triangle ABD}} = \frac{(\sqrt{10} + \sqrt{10})\sqrt{40}}{2} = 20 \text{ unités}^2$$

L'aire du triangle ABC est donc égale à la moitié de celle du triangle ABD.

En posant que $\overline{AH} = y$, on détermine la mesure de la hauteur AH du triangle ADE :

$$\frac{3}{9} = \frac{y}{y + 9}$$

$$3y + 27 = 9y$$

$$27 = 6y$$

$$y = 4,5 \text{ cm}$$

La hauteur AH du triangle ADE est de 4,5 cm.

Aire du triangle ADE :

$$A_{\text{triangle ADE}} = \frac{b \cdot h}{2}$$

$$A_{\text{triangle ADE}} = \frac{3 \cdot 4,5}{2} = 6,75 \text{ cm}^2$$

L'aire du triangle ADE est de 6,75 cm².

16.

La mesure de l'angle **DBE** est de 30° puisque les triangles **DBE** et **BCE** sont semblables par la condition minimale de similitude AA et que les angles homologues de figures semblables sont isométriques. Dans un triangle rectangle, la mesure du côté opposé à l'angle de 30° est la moitié de celle de l'hypoténuse. Ainsi, on peut affirmer que le segment **EB** mesure 2 cm.

Mesure du segment **BD**:

$$a^2 + b^2 = c^2$$

$$1^2 + b^2 = 2^2$$

$$b = \sqrt{2^2 - 1^2} = \sqrt{3} \text{ unités}$$

Mesure du segment **CE**:

$$2^2 = 1^2 \cdot m \overline{CE}$$

16. $m \overline{CE} = 4 \text{ cm}$

Mesure du segment **CD**:

$$m \overline{CD} = m \overline{CE} - m \overline{DE}$$

$$m \overline{CD} = 4 - 1 = 3 \text{ cm}$$

Les triangles **BCD** et **ACF** sont semblables par la condition minimale AA. De plus, le rapport de similitude de ces deux triangles est soit de 2, soit de $\frac{1}{2}$. Les mesures des côtés du triangle **ACF** sont donc deux fois plus grandes que celles du triangle **BCD**.

Mesure du segment **AF**:

$$m \overline{AF} = 2 \cdot m \overline{BD} = 2\sqrt{3} \text{ cm}$$

Mesure du segment **CF**:

$$m \overline{CF} = 2 \cdot m \overline{CD} = 2 \cdot 3 = 6 \text{ cm}$$

Aire du triangle **ACF**:

$$A_{\text{triangle ACF}} = \frac{b \cdot h}{2}$$

$$A_{\text{triangle ACF}} = \frac{6 \cdot 2\sqrt{3}}{2} \approx 10,39 \text{ cm}^2$$

L'aire du triangle **ACF** est d'environ $10,39 \text{ cm}^2$.

17. Distance entre la maison de Marie et le dépanneur Chez Paul:

$$d(M, P) = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$$

$$d(M, P) = \sqrt{(-20 - 10)^2 + (-20 - 30)^2}$$

$$d(M, P) = \sqrt{900 + 2\,500} = \sqrt{3\,400} \approx 58,31 \text{ m}$$

Distance entre la maison de Marie et le dépanneur Chez Léon:

$$d(M, L) = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$$

$$d(M, L) = \sqrt{(40 - 10)^2 + (-10 - 30)^2}$$

$$d(M, L) = \sqrt{900 + 1\,600} = \sqrt{2\,500} = 50 \text{ m}$$

Marie devrait se rendre au dépanneur Chez Léon, car c'est celui qui se trouve le plus près de chez elle.

18.

On observe que les trois triangles sur ce plan sont semblables par la condition minimale de similitude AA. Les rapports des côtés homologues de triangles semblables sont tous égaux. En faisant des proportions à l'aide des segments homologues de triangles semblables, Jérémie peut trouver la mesure manquante.

Soit x , la mesure manquante sur le plan de Jérémie :

$$\frac{x}{x + 210} = \frac{111}{275}$$

$$275x = 111x + 23\,310$$

$$164x = 23\,310$$

$$x = \frac{23\,310}{164} \approx 142,13 \text{ m}$$

La mesure manquante sur le plan de Jérémie a une longueur d'environ 142,13 m.

19.

Soit x , la mesure du segment AD. On détermine la valeur de x :

$$5^2 = x^2$$

$$25 = x^2$$

$$x = \sqrt{25} = 5 \text{ cm}$$

La mesure du segment AD est de 5 cm.

La mesure du segment AB est donc de 10 cm.

En posant que $\overline{AC} = y$, on détermine la mesure du segment AC à l'aide de la relation de Pythagore :

$$a^2 + b^2 = c^2$$

$$y^2 + y^2 = 10^2$$

$$2y^2 = 100$$

$$y^2 = 50$$

$$y = \sqrt{50} \text{ cm}$$

Périmètre du triangle ABC :

$$P_{\text{triangle ABC}} = 2 \cdot \sqrt{50} + 10 \approx 24,14 \text{ cm}$$

Le périmètre du triangle ABC est d'environ 24,14 cm.

20.

Étant donné que les triangles sont semblables, il est possible de poser la proportion suivante :

$$\frac{0,5}{4,5} = \frac{0,6}{x} \text{ où } x \text{ est la hauteur de l'arbre.}$$

$$0,6 \cdot 4,5 = 0,5 \cdot x$$

$$x = 5,4 \text{ m}$$

La hauteur de cet arbre est de 5,4 m.

21.

Affirmation	Justification
La distance entre B et C est de 4 unités.	$d(B, C) = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$ $d(B, C) = \sqrt{(2 - -2)^2 + (3 - 3)^2}$ $d(B, C) = \sqrt{16} = 4 \text{ unités}$
La distance entre A et C est de 8 unités.	$d(A, C) = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$ $d(A, C) = \sqrt{(2 - -6)^2 + (3 - 3)^2}$ $d(A, C) = \sqrt{64} = 8 \text{ unités}$
La distance entre B et D est de $\sqrt{10}$ unités.	$d(B, D) = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$ $d(B, D) = \sqrt{(-1 - -2)^2 + (0 - 3)^2}$ $d(B, D) = \sqrt{10} \text{ unités}$
La distance entre A et E est de $\sqrt{40}$ unités.	$d(A, E) = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$ $d(A, E) = \sqrt{(-4 - -6)^2 + (-3 - 3)^2}$ $d(A, E) = \sqrt{40} \text{ unités}$
La distance entre C et D est de $\sqrt{18}$ unités.	$d(C, D) = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$ $d(C, D) = \sqrt{(-1 - 2)^2 + (0 - 3)^2}$ $d(C, D) = \sqrt{18} \text{ unités}$
La distance entre C et E est de $\sqrt{72}$ unités.	$d(C, E) = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$ $d(C, E) = \sqrt{(-4 - 2)^2 + (-3 - 3)^2}$ $d(C, E) = \sqrt{72} \text{ unités}$
Les rapports des côtés homologues des triangles ACE et BCD sont tous égaux.	$\frac{m \overline{BC}}{m \overline{AC}} = \frac{m \overline{BD}}{m \overline{AE}} = \frac{m \overline{CD}}{m \overline{CE}}$ $\frac{4}{8} = \frac{\sqrt{10}}{\sqrt{40}} = \frac{\sqrt{18}}{\sqrt{72}} = \frac{1}{2}$
Les triangles ACE et BCD sont semblables.	Deux triangles dont les mesures des côtés homologues sont proportionnelles sont nécessairement semblables (condition minimale CCC).

22.

Affirmation	Justification
La distance entre M et O est de $\sqrt{32}$ unités.	$d(M, O) = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$ $d(M, O) = \sqrt{(1 - -3)^2 + (0 - 4)^2}$ $d(M, O) = \sqrt{32} \text{ unités}$
La distance entre O et Q est de $\sqrt{8}$ unités.	$d(O, Q) = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$ $d(O, Q) = \sqrt{(3 - 1)^2 + (-2 - 0)^2}$ $d(O, Q) = \sqrt{8} \text{ unités}$
Le rapport entre la mesure du segment MO et celle du segment OQ est de 2.	$\frac{m \overline{MO}}{m \overline{OQ}} = \frac{\sqrt{32}}{\sqrt{8}} = 2$
$\angle MON = \angle QOP$	Deux angles opposés par le sommet sont isométriques.
La distance entre N et O est de $\sqrt{52}$ unités.	$d(N, O) = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$ $d(N, O) = \sqrt{(1 - 5)^2 + (0 - 6)^2}$ $d(N, O) = \sqrt{52} \text{ unités}$
La distance entre O et P est de $\sqrt{13}$ unités.	$d(O, P) = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$ $d(O, P) = \sqrt{(-1 - 1)^2 + (-3 - 0)^2}$ $d(O, P) = \sqrt{13} \text{ unités}$
Le rapport entre la mesure du segment NO et celle du segment OP est de 2.	$\frac{m \overline{NO}}{m \overline{OP}} = \frac{\sqrt{52}}{\sqrt{13}} = 2$
Les triangles OMN et OQP sont semblables.	Deux triangles ayant un angle isométrique compris entre des côtés homologues dont les mesures sont proportionnelles sont nécessairement semblables (condition minimale CAC).

23.

Affirmation	Justification
$m \angle CED = m \angle BEA = 83^\circ$	Deux angles opposés par le sommet sont isométriques.
$m \angle BAE = 48^\circ$	Puisque la somme des angles intérieurs d'un triangle est de 180° , on peut dire que : $m \angle BAE = 180^\circ - m \angle AEB - m \angle ABE$ $m \angle BAE = 180^\circ - 83^\circ - 49^\circ$ $m \angle BAE = 48^\circ$
Le segment AB est parallèle au segment CD.	Les angles BAE et CDE sont alternes-internes. $\angle BAE \cong m \angle CDE$, puisqu'ils sont formés par deux segments parallèles et une sécante. Le segment AB est donc nécessairement parallèle au segment CD.

VISION 1

Les fonctions

Les opérations sur les fonctions et les paramètres

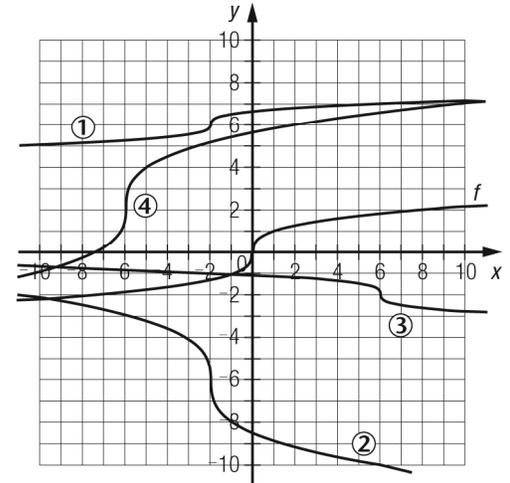
1. On a représenté dans le plan cartésien ci-contre, une fonction de base f et quatre fonctions transformées du même type. Associez chacune des fonctions ci-dessous à la courbe qui lui correspond.

$$g(x) = -2 f(x + 2) - 6$$

$$h(x) = 0,5 f(x + 2) + 6$$

$$i(x) = 2 f(x + 6) + 2$$

$$j(x) = -0,5 f(x - 6) - 2$$



2. Décrivez les transformations géométriques que l'on doit appliquer à la courbe de la fonction de base du même type afin d'obtenir la représentation graphique de la fonction donnée.

a) $g(x) = 8\sqrt{-5(x+1)} - 6$

b) $h(x) = -4|-2(x+3)| + 11$

3. Dans chaque cas, déterminez la règle de la fonction inconnue.

$f(x) = 3x + 2$

$g(x) = 12x^2 - 7x - 10$

a) $g(x) = f(x) \times h(x)$

b) $f(x) = g(x) - i(x)$

4. D'après les règles des fonctions f , g et h définies ci-contre, établissez la règle de la fonction qui correspond à :

$f(x) = 2x + 3$

$g(x) = 4\sqrt{x-1} + 5$

$h(x) = 7x^2 - 8x + 9$

a) g^{-1}

b) $g \circ g$

c) $h - f \times f$

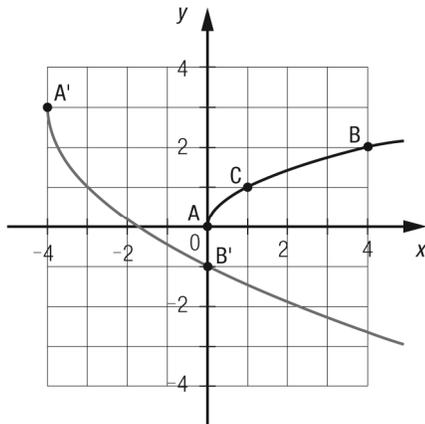
d) $h \circ f$

5. Dans chacun des graphiques ci-dessous, on a illustré par un trait gris la courbe d'une fonction transformée et, par un trait gras, la fonction de base du même type. Déterminez :

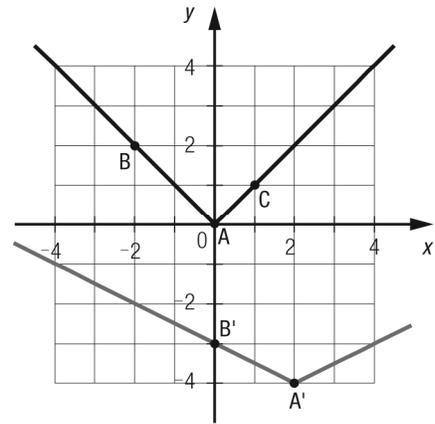
1) la règle de chacune des fonctions transformées ;

2) les coordonnées du point C'.

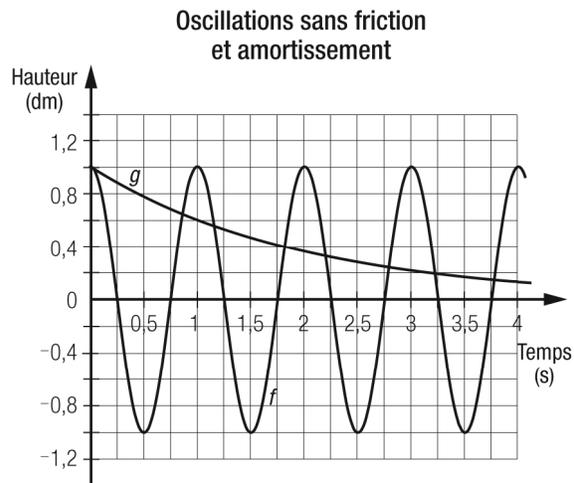
a) Règle de la fonction de base : $y = \sqrt{x}$



b) Règle de la fonction de base : $y = |x|$



6. Dans le graphique ci-dessous, la hauteur, par rapport au point d'équilibre d'une masse attachée à un ressort qui oscille sans friction, est donnée par la fonction f . En réalité, l'amplitude des oscillations diminue progressivement. Cette situation est représentée par la fonction g .



Sachant que la fonction associée au mouvement oscillatoire amorti est engendrée par le produit des fonctions f et g , représentez dans le plan cartésien la courbe associée au mouvement oscillatoire amorti.

7. Maxime et Amélie prévoient acheter ensemble leur première maison. Pour y parvenir, ils combinent leurs économies. Les économies de Maxime varient selon la règle $e_M = 800 + 200x$, tandis que celles d'Amélie varient selon la règle $e_A = 400 + 600x$, où x représente le temps (en mois).
- Dans le plan cartésien ci-contre, tracez la courbe associée aux économies :
 - de Maxime ;
 - d'Amélie ;
 - combinées de Maxime et d'Amélie.
 - Déterminez la règle de la fonction tracée en a) 3).

Les figures équivalentes sur Sommet Maths

CST 5 (Sarah Petit)

Consigne à l'élève

- Connecte-toi à ton compte Sommet Maths (sur Internet ou sur l'application) et va dans la section « Agenda »
- Regarde la vidéo et les exemples pour se rappeler les notions. (Tu peux aussi faire les exercices vidéos et regarder la solution).
- Pratique-toi (exercices) : dans le document « Développement de compétences », faire les exercices sur la section 4 « Figures équivalentes – Niveau 1 » aux pages 240 à 242 (qui sont en fait la 8e, 9e et 10e page du document). Tu n'as rien à me remettre. C'est pour te pratiquer. Le corrigé est également disponible.
- Faire le quiz « Semaine du 11 mai – Quiz » en **LAISSANT DES TRACES DE TA DÉMARCHE** (utilise les outils). Réponds aux 5 questions. Si tu n'es pas satisfait, tu peux te créer une récupération pour te reprendre, mais tu n'as que 3 jours pour le faire et 5 essais. Ce seront mes « traces » (traces de démarche incluses).

*Assure-toi que toutes les questions soient complétées (choix de réponses et traces de la démarche) avant de soumettre ton travail.

**La meilleure note sera conservée.

- N'hésite pas à m'écrire si tu éprouves des difficultés 😊

Matériel requis

- Ordinateur

Information aux parents

À propos de l'activité

- L'activité se fait sur le site ou l'application de Sommet Maths. Les notions théoriques ainsi que des exercices de pratique sont disponibles. Le travail à faire est un quiz à choix multiples dont les traces de démarches numériques ou papier sont demandés.

Sciences STE

Chapitre 5 : L'électricité, partie STE

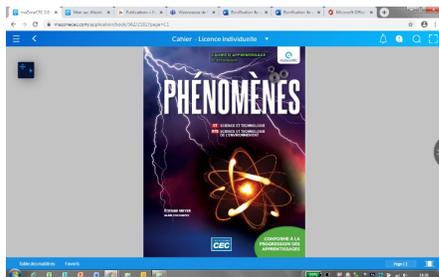
Enseignants : Julie Thomas

- **Consigne à l'élève**
- Créer un compte afin d'avoir accès aux documents nécessaires (voir section information aux parents).
- Cette semaine : théorie et exercices du chapitre 5, STE (p.152 à 201)
- **Matériel requis**
- calculatrice

Information aux parents

À propos de l'activité

- La maison d'édition CEC donne accès à tous ses documents en ligne. Il faut ouvrir un compte. Nous y retrouvons la théorie, des exercices ainsi que le corrigé.
- <https://mazonecec.com/>
- Code d'accès pour 4^e secondaire : CTXTUSRH



- Bon travail !

Et pour ceux et celles qui le désirent :

CONFÉRENCES SCIENTIFIQUES PARTICIPATIVES EN LIGNE - Pour tous les élèves du secondaire

Au programme, une conférence scientifique participative tous les jours à 13h. Une belle occasion pour les ados de faire de la science et de briser l'isolement.

Informations à cette adresse:

<https://coeurdessciences.uqam.ca/sprint-de-sciences/programmation-speciale-confinement.html>

Une coréalisation Cœur des sciences et École en réseau.



The poster features a light orange background. At the top left is the logo for 'CŒUR DES SCIENCES UQAM'. In the center, the text 'SPRINTS DE SCIENCE' is written in large, bold, red letters. To the right is the logo for 'ÉCOLE EN RÉSEAU'. Below this, the text 'NOUVELLES CONFÉRENCES PARTICIPATIVES' is centered. Underneath, it says 'Déjà 900 élèves rejoints Secondaire - Tous niveaux'. The poster is divided into four quadrants, each with a small image and a title: 1. Top-left: A tree where the leaves are colorful hands, titled 'Forêts en danger : pensez diversité!'. 2. Top-right: A black hole with a glowing accretion disk, titled 'Trous noirs à décrypter'. 3. Bottom-left: A snow-capped mountain with a volcano-like shape, titled 'Volcan sous haute surveillance'. 4. Bottom-right: A blue sky with white clouds and several birds flying, titled 'Contaminants dans l'air? SOS goélands'. At the bottom left of the poster, the website 'coeurdessciences.uqam.ca' is listed.

Québec 

 CRSNG
NSERC

 New Brunswick
CANADA

Physique

Chapitre 4 : Les forces et les effets

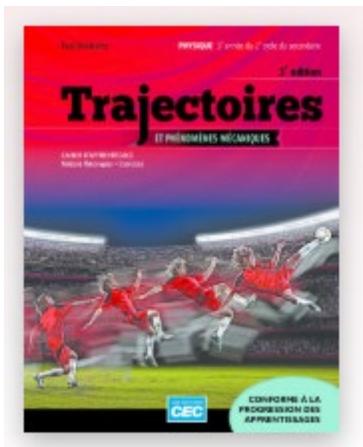
Enseignants : Nicole Pelletier et Stéphane Roger.

- **Consigne à l'élève**
- Créer un compte afin d'avoir accès aux documents nécessaires (voir section information aux parents).
- Cette semaine révision de la théorie et des exercices du chapitre 3 mécanique
 - Lire la théorie des pages 104 à 123.
 - Refaire les exercices synthèses p.127 à 130.
- **Matériel requis**
- calculatrice

Information aux parents

À propos de l'activité

- La maison d'édition CEC donne accès à tous ses documents en ligne. Il faut ouvrir un compte. Nous y retrouvons la théorie, des exercices ainsi que le corrigé.
- <https://mazonecec.com/>
- Code d'accès pour 5e secondaire : **ZNZUBVET**



- Bon travail !

Et pour ceux et celles qui le désirent :

CONFÉRENCES SCIENTIFIQUES PARTICIPATIVES EN LIGNE - Pour tous les élèves du secondaire

Au programme, une conférence scientifique participative tous les jours à 13h. Une belle occasion pour les ados de faire de la science et de briser l'isolement.

Informations à cette adresse:

<https://coeurdessciences.uqam.ca/sprint-de-sciences/programmation-speciale-confinement.html>

Une coréalisation Cœur des sciences et École en réseau.

CŒUR DES SCIENCES
UQAM

SPRINTS DE SCIENCE

ÉCOLE EN RÉSEAU

NOUVELLES CONFÉRENCES PARTICIPATIVES

Déjà 900 élèves rejoints
Secondaire - Tous niveaux

Forêts en danger : pensez diversité!

Trous noirs à décrypter

Volcan sous haute surveillance

**Contaminants dans l'air?
SOS goélands**

coeurdessciences.uqam.ca

Tabata et étirement

Marc Brouillette

Marie-Josée Dessureault

Richard Masse

Laurent Sourroubille

La méthode d'entraînement qui vous est proposée dans cette capsule est le Tabata. Cette méthode d'entraînement par intervalles à hautes intensités a été développée par le Dr. Izumi Tabata et son équipe de recherche de l'Institut National de l'Entraînement et du Sport à Tokyo en 1996 (Embets, Porcari, Dohers-tein, Steffen et Foster, 2013; Souza, 2018). Le Tabata est une méthode rapide et efficace qui permet d'augmenter l'endurance et la vitesse.

La méthode Tabata propose un entraînement fractionné de vingt (20) secondes d'efforts à intensité maximale, suivies de dix (10) secondes de repos. Il s'agit ensuite de répéter cette séquence huit (8) fois (Embets *et al.*, 2013; Souza, 2018). L'entraînement sera des plus efficaces si lors de l'intervalle d'effort vous réalisez les exercices avec un maximum d'intensité et de rapidité (Souza, 2018). Tous les exercices sont bons et s'intègrent à cette méthode d'entraînement que ce soient avec ou sans matériel; petites ou grandes régions musculaires.

L'entrainement est [ici](#) !

Embets, T., Porcari, J., Dohers-tein, S., Steffen, J., et Foster, C. (2013). Exercise intensity and energy expenditure of a tabata workout. *Journal of sports science & medicine*, 12(3), 612.

Souza, L. (2018, 15 novembre). *TABATA : L'entraînement par intervalles brûle-graisses*. Runtastic. <https://www.runtastic.com/blog/fr/tabata-entrainement-par-intervalles/>



Horizontal

1. Le nom des équipes sportives de Mont-Bruno - L'Euro de ce sport sera reporté en 2021
2. A frappé 755 circuits en carrière(baseball : Hank ____) - Soucoupe volante - Skateboardeuse japonaise (____ Nishimura)
3. Symbole de l'étain - Point cardinal - Prof d'éducation physique de Mont-Bruno qui enseigne aux garçons de secondaire 5 (____ Brouillette)
4. Éducation choix de carrière (abrév.) - Programme d'aide aux employés (abrév.) - Époux de la reine
5. Ville des Jeux Olympiques d'été de 1936 - Préposition - Symbole du Pascal
6. Pièce de musique ou ennui - Un autre mot pour groupe (amis) - Imaginer
7. Pronom relatif - Zéro (sans valeur) - Un prof d'éducation physique en secondaire 1 (____ Jodoin)
8. Prénom d'un prof. d'édu à Mont-Bruno en leadership (____ Sourroubille) - Ancien amoureux - Symbole du sodium
9. Monnaies de Roumanie - En manger trop éloigne les amis - Terrain fermé, il y en a un pour les lanceurs de baseball, ou les chevaux...
10. On en a besoin pour aller à la pêche - Un marché couvert dans les pays arabes
11. Avant-midi - Un autre verbe pour "briller" - Intelligence artificielle
12. Une forme du verbe être - Mit à l'abri - C'est la plus flamboyante de l'équipe
13. Post-scriptum - Sport olympique d'hiver - Terre entourée d'eau
14. Sport olympique de combat armé individuel (pratiqué en Sports et Aventure 3e secondaire) - Symbole du germanium - Un prénom masculin
15. Être en retard (être à la ____) - Prof d'édu à Mont-Bruno, il remplace beaucoup (____ Carbonneau)

Vertical

1. Un sport professionnel qui ne se jouera peut-être pas cet été - On en fait en éducation physique (diminutif)
2. Il y a celui du poids, du disque et du javelot - Au Texas, Davy Crockett y est mort (Fort-__) - Symbole du strontium
3. Symbole de l'iridium- C'est un sport ou un insecte - Peuple ancien du Pérou
4. On y trouve des animaux - Le vainqueur les reçoit souvent - Joyeux participe passé
5. Symbole du zinc - 3,1416 - C'est-à-dire (abrév.) - Symbole de l'or - Sorte de bois
6. Il est rouge et essentiel - Ensemble des sports nautiques
7. Sur un vélo - Ça veut dire contre - " Est" en anglais
8. Remplacé par le Blu-Ray - Sans vêtements - Symbole du rire dans un texto
9. Il y en a plus d'une dans plusieurs sports - Baleine blanche
10. Prof. d'éducation physique de Mont-Bruno (Sports et Aventure 2e secondaire) (____ Bouthillette) - Symbole du xénon - Pester, crier
11. Animal qu'on appelle aussi le paresseux - Compact disque - Notre-Seigneur
12. Moyen de transport - À Mont-Bruno, le prof du Sports et Aventure en 4e secondaire (____ Viel) - Cinquante et un en chiffre romains
13. Noix de ____ - Chaque enseignant doit en faire au moins une pour chaque élève
14. Terminaison des verbes du 1er groupe - Abréviation anglaise de l'île du Prince-Édouard - D'accord - Un grand boxeur
15. Professeur d'édu. À Mont-Bruno en éducation physique secondaire 4 et 5 (____ Masse) - C'est le pays où sont nés les Jeux Olympiques

* Les définitions concernent les mots de 2 lettres ou plus. Ne t'attarde pas sur les lettres isolées

** Pour les définitions difficiles, utilise ton cellulaire.

*** Seulement une lettre par case. Change de case avec le curseur.

Bonne chance!

Conception : La réponse d'horizontal 3-3 ;o)

Bonjour à tous les élèves en arts plastiques et en arts et multimédia !

Enseignantes : Lucie Paquet, Madeleine Moisan et Corinne Montion

Voici 2 épisodes de la première saison de la série ***Abstract l'art du design*** pour occuper vos journées.

D'excellents documentaires sur de fascinants artistes d'aujourd'hui. Vous êtes invités à les écouter avec votre famille.



<https://www.netflix.com/search?q=Abstract&jbv=80057883&jbp=0&jbr=0>

Christoph Niemann

Illustration 47 min

Des pages de couverture du New Yorker à ses croquis sur Instagram, Christoph Niemann jongle avec l'abstraction et l'interactivité tout en questionnant l'authenticité.

<https://www.netflix.com/watch/80093803?trackId=200256544&tctx=0%2C0%2Ca46b8ef0-44f3-4ed0-b50c-5eea980bb8fa-5502644%2C%2C>

Tinker Hartfield

Conception de chaussures 42 min

Le parcours de Tinker Hartfield en architecture et en sport a inspiré ses créations révolutionnaires pour Nike, incluant l'emblématique série Air Jordan.

<https://www.netflix.com/watch/80093805?trackId=13752289&tctx=0%2C1%2Ca46b8ef0-44f3-4ed0-b50c-5eea980bb8fa-5502644%2C%2C>

Pour ceux qui n'ont pas Netflix, il y a plusieurs choses intéressantes au musée McCord. <https://www.musee-mccord.qc.ca/fr/>

Vous pouvez bien sûr naviguer librement sur le site de ce magnifique musée mais nous vous faisons quand même quelques suggestions.

Sous l'onglet PROGRAMMATION aller dans EXPOSITIONS EN COURS.

On y propose l'exposition suivante :

-Chapleau-Profession : Caricaturiste (du 17 avril au 1er novembre 2020)

On y propose l'exposition de photographies suivante :

-Griffintown-Montréal en mutation (du 7 février au 9 août)

Sous l'onglet PROGRAMMATION aller dans EXPOSITIONS À VENIR.

On y propose l'exposition suivante :

-Christian Dior (du 11 juin au 13 septembre 2020)

Sous l'onglet COLLECTIONS ET RECHERCHE aller à l'exposition suivante :

-ENCYCLOMODEQC

Rencontrez des jeunes designers de différents horizons pour discuter des inspirations, des enjeux et de la réalité des jeunes créateurs qui percent le marché de la mode du 21^e siècle.

Bonne visite au musée !
Ou bon visionnement Netflix !

ART DRAMATIQUE

Sara Renaud Poirier

« GO ! » de Polina Borissova

<https://www.youtube.com/watch?v=48mBTI5nxtw>

Polina Borissova est une marionnettiste russe.

Le spectacle nous raconte sa vie, ses souvenirs. Vous verrez des détails dans son jeu qu'on voit rarement. Portez-y bien attention.

Que pensez-vous de son masque ? De l'extrait ? Quel moment vous a le plus marqué ?

Vous pouvez envoyer vos réponses par courriel :

sara.renaudpoirier@csp.qc.ca

Désarmer les policiers?

Consigne à l'élève

En observant les corps policiers à travers le monde, on remarque des différences notables quant aux pratiques et méthodes d'intervention. En effet, certains services de police font usage d'une grande force d'oppression, alors que les patrouilleurs d'autres corps policiers n'ont pas d'arme à feu. Quels sont les effets de ces différentes pratiques? Devrions-nous désarmer les policiers?

1. Avant la lecture du texte : Selon toi, est-ce réaliste de désarmer les policiers patrouilleurs au Québec?
2. Lecture de l'article : *Faut-il désarmer les policiers?* qui se trouve en annexe.
3. Quels sont les valeurs en lien avec le désarmement ?
4. Quels sont les obstacles en lien avec le désarmement ?
5. Pose-toi la question suivante et discutes-en avec des membres de ta famille ou des amis) : Au Québec, devrions-nous désarmer les policiers patrouilleurs?
6. Cet article t'amène-t-il à revoir ta façon de concevoir la justice ?
Explique ta réponse.
7. En désarmant les policiers, à quel(s) principe(s) fait-on appel ? au respect de la personne humaine, à l'égalité, à l'équité, à la protection de l'intégrité physique ? Explique ton point de vue.

Quand tu as terminé, envoie le travail à ton enseignant(e) :

- François Hébert: par courriel au FRANCOIS.HEBERT2@csp.qc.ca
- Mélanie Lapalme: par courriel au MELANIE.LAPALME@csp.qc.ca
- Philippe Michaud au PHILIPPE.MICHAUD@csp.qc.ca

Idéalement, nous te suggérons de nous l'envoyer en format Word, car c'est plus simple pour nous de commenter.

Matériel requis

- L'article *Faut-il désarmer les policiers?* qui se trouve en annexe.

Information aux parents

À propos de l'activité

Réfléchir sur la justice en pratiquant le débat.

Votre enfant s'exercera à :

- Présenter des repères sur lesquels sont basés des points de vue;
- Sélectionner des options en fonction du vivre-ensemble;
- Interagir de manière à contribuer positivement au dialogue.

Vous pourriez :

- Participer au débat;
- Veiller à ce que les échanges soient respectueux;
- Soulever les incohérences dans les arguments de votre enfant.

Activité du MEES modifiée par François Hébert, Mélanie Lapalme et Philippe Michaud.

Annexe – Faut-il désarmer les policiers?

[Jeanne Corriveau](#)

[Le Devoir](#), 21 avril 2018

À Londres, la grande majorité des policiers ne portent pas d'arme à feu. Et malgré les attaques terroristes, cette tradition est maintenue. Serait-il pensable de désarmer les policiers au Québec? La question mérite un débat, estiment certains observateurs.

Chaque année, des citoyens tombent sous les balles de policiers au Canada. Selon une récente enquête du réseau CBC, plus de 460 citoyens sont morts lors d'interventions policières au pays depuis 2000.

Au Québec, 14 personnes ont été atteintes gravement ou fatalement par des balles tirées par des policiers en 2015, alors qu'en 2016, ce sont 11 individus qui sont morts et 8 qui ont été blessés.

Comme en Grande-Bretagne, de nombreux policiers en Norvège et en Nouvelle-Zélande ne portent pas d'arme sur eux. Même si ces pays font exception dans le monde, Dominique Peschard, membre du conseil d'administration de la Ligue des droits et libertés, croit qu'il faudrait commencer à y songer pour le Québec : « Nous n'avons pas une position arrêtée sur ce sujet pour l'instant, mais nous pensons qu'il y a lieu d'avoir un débat public sur la question. Les policiers en Angleterre qui patrouillent sans arme ne sont pas tous en danger et il y a un taux de criminalité plus bas qu'au Canada – même s'il n'est pas très élevé au Canada. »

Pacifier

Selon M. Peschard, l'idée n'est pas farfelue. Les rapports entre policiers et citoyens seraient différents si, dans des secteurs comme Montréal-Nord, les policiers ne portaient pas d'arme, avance-t-il. « Ça ne veut pas dire que la

police ne devrait posséder aucune arme. On comprend qu'il faut des escouades spécialisées pour faire face à des situations particulières. Il peut même y avoir possibilité qu'il y ait des armes dans le coffre de la voiture de patrouille. »

Candidat pour le Parti vert du Québec dans Trois-Rivières, Adis Simidzija croit que ce débat est plus pertinent et plus urgent que celui du port du voile dans les forces policières. Le parti a d'ailleurs décidé d'intégrer dans son programme électoral l'idée de désarmer les policiers. Adis Simidzija voit dans ce projet une façon d'encourager le principe de police de proximité et de réduire le nombre de bavures policières. Selon lui, cette mesure serait de nature à pacifier les rapports entre les citoyens et les policiers. « Quand un citoyen se fait interpellé, les policiers ont tendance à mettre leur arme en évidence, dit-il. Certaines personnes éprouvent de la crainte. Il y a un symbole dans cette arme à feu. »

L'idée n'est pas de désarmer les policiers du jour au lendemain, mais de le faire graduellement en faisant en sorte, par exemple, qu'un patrouilleur sur deux porte une arme, suggère-t-il?

Réticences

L'inspecteur à la retraite Guy Ryan ne voit pas la situation du même œil. En 28 ans de carrière comme policier, il dit n'avoir jamais utilisé son arme à feu. « Dans le continuum de forces, c'est le dernier moyen à être utilisé », rappelle-t-il. Les coups de feu sont peu fréquents lors des interventions menées par les policiers. À titre d'exemple, en 2015, le Service de police de la Ville de Montréal (SPVM) a dénombré un incident impliquant des coups de feu. L'événement s'est toutefois soldé par le décès d'un citoyen. En 2016, trois incidents impliquant des coups de feu ont été fatals pour deux citoyens.

« Autrefois, il y avait des coups de semonce qui étaient donnés et les policiers tiraient dans les airs », relate Guy Ryan. « Mais cette ère est terminée. Lorsqu'on utilise l'arme à feu, c'est parce qu'il y a des vies qui sont en danger, pas juste celle du policier, mais celle de gens autour. »

Se contenter de garder l'arme à feu dans la voiture n'est pas une solution, estime pour sa part Rémi Boivin, professeur à l'École de criminologie de l'Université de Montréal. « Si l'arme à feu reste dans la voiture, ce qui risque d'arriver, c'est que, pendant une situation où on en aurait besoin, il y ait d'autres moyens qui soient utilisés. Ils ne seront pas nécessairement mieux. »

Il précise que des études ont démontré que les armes à feu avaient un effet dissuasif en situation de tension.

Changement de culture

Mais le principal obstacle au retrait des armes à feu, ce sont les changements que cela nécessiterait, croit M. Boivin. « Ce serait un changement complet de paradigme dans l'intervention policière au Québec. L'arme à feu est très implantée dès le début de la formation », explique-t-il. « Si on retire les armes à feu, il faudrait modifier la formation de fond en comble pour l'ensemble des policiers du Québec. On ne parle pas de policiers sur le terrain qui changent leur approche, mais l'ensemble de la formation qui est revue. »

Dominique Peschard convient qu'une telle proposition ne serait pas accueillie dans l'enthousiasme. « C'est dans la mentalité nord-américaine d'avoir une police très armée. C'est sûr qu'il y aurait de la résistance. Juste le fait de vouloir acquérir plus d'armes intermédiaires, ça va dans le sens du surarmement », observe-t-il.

Santé mentale

Dans le cadre de son enquête, CBC a passé au peigne fin les statistiques concernant les citoyens abattus par des policiers depuis 2000. Les données révèlent qu'au moment des interventions, 42 % personnes tombées sous les balles des policiers souffraient de problèmes de santé mentale et 45 % montraient des symptômes d'abus de drogue ou d'alcool.

Annexe – Faut-il désarmer les policiers? (suite)

Ces données sont troublantes dans la mesure où elles démontrent que cette situation est fréquente. « Mais est-ce que les policiers sont les bons intervenants dans ces situations-là? Pas nécessairement, mais ce sont eux qui arrivent sur les lieux et doivent gérer la situation », note Rémi Boivin. « Les policiers ne sont pas là pour poser des diagnostics. Si la personne est agressive ou violente, l'arme à feu est là pour stopper la menace. »

L'administration de Valérie Plante a engagé une réflexion sur les armes dites intermédiaires qui sont utilisées pour éviter le recours aux armes à feu. L'arsenal comprend notamment les pistolets à impulsion électrique, le poivre de Cayenne, les irritants chimiques, les bâtons télescopiques et les armes d'impact à projectiles (AIP).

Mais ces armes suscitent aussi la controverse, car elles ne sont pas sans danger. Lors d'une manifestation en 2012, une grenade assourdissante a blessé Francis Grenier, qui a perdu l'usage d'un œil. Ces armes ont infligé des blessures à d'autres citoyens au fil des ans.

Le 10 avril dernier, la Commission de la sécurité publique de la Ville de Montréal a d'ailleurs tenu une séance d'information sur les armes intermédiaires utilisées par les policiers montréalais. De façon plus large, l'administration entend redéfinir le modèle de service policier qu'elle souhaite, un service axé sur la proximité avec les citoyens, indique la responsable de la sécurité publique au comité exécutif, Nathalie Goulet.

L'élue n'est cependant pas prête à se prononcer sur la possibilité de désarmer les policiers patrouilleurs. « On n'en a pas encore discuté entre nous, mais c'est une réflexion que je trouve intéressante. »

Pour l'instant toutefois, l'administration ne fixe pas d'échéancier. Si la Ville devait se pencher sur la question du port des armes à feu, ce ne sera pas avant l'an prochain, précise Mme Goulet.

UNE HISTOIRE D'ARMES

Les policiers n'ont pas toujours été armés. À Montréal, au moment où l'on fonde un corps de police en 1843, les gendarmes ne comptent que sur un bâton, une arme populaire héritée du monde paysan. C'est l'ancêtre de la matraque, qu'au Québec on appellera longtemps une garcette, un bâton en théorie plus souple.

En 1899, un cambriolage à main armée sur la rue Saint-Antoine provoque la panique chez les policiers. Les bandits tirent à plusieurs reprises contre les policiers. On parle d'une vingtaine de coups de feu. Il n'y a aucun blessé, mais on juge désormais que les policiers doivent être armés pour être plus à même de répondre à des situations où leurs opposants sont armés jusqu'aux dents. Le chef de police Georges Huges va alors convaincre les autorités publiques d'acheter cent revolvers de la compagnie Iver Johnson du Massachusetts. Ce type de revolver est répandu, à l'époque.

Aux États-Unis, une arme de ce type est utilisée pour assassiner le président McKinley en 1901. Les policiers de Montréal utilisent aujourd'hui le Glock 19, un pistolet semi-automatique de 16 balles. Mais les enquêteurs portent pour leur part un revolver plus petit, doté d'un canon de quelques centimètres seulement. Au Québec, les policiers pourront éventuellement compter sur des armes de chasse. Jusque dans les années 1970, la Sûreté du Québec aura dans plusieurs de ses autopatrouilles des fusils de calibre 12 au canon tronçonné afin que la gerbe de plombs qui en émerge soit rapidement la plus large possible.

Jean-François Nadeau



Cette semaine vous **pouvez** prendre connaissance du chapitre sur L'ÉPARGNE dans le cahier PROFIL, pages 67 à 89. Vous y retrouverez également des exercices et autres activités interactives.

Le cahier PROFIL est offert **gratuitement**.

Monde contemporain

Bonjour, le but du travail est de bonifier votre connaissance de l'immigration en abordant le problème de la Syrie. Dans un premier temps, visionnez pour connaître les origines et la complexité des guerres en Syrie

<https://www.youtube.com/watch?v=MphUMoZWmSQ> : Syrie, les origines de la crise 1

<https://www.youtube.com/watch?v=3t55nyxqRYI> : Comprendre la situation en Syrie en 5 minutes. (5 :12)

Le but de l'écoute des deux reportages est de comprendre pourquoi le Québec reçoit des réfugiés syriens et aussi comprendre pourquoi des Syriens demandent une terre d'asile. Le présent travail permet de comprendre et de suivre l'intégration de trois familles syriennes au Québec.

Idello : les réfugiés syriens, série de 5 épisodes info Radio-Canada

Semaine du 11 mai

Épisode 1 : S'enraciner pas à pas

Famille Ali-Alloush

1. À quel endroit les membres de cette famille se sont-ils installés?
2. Quelle a été la motivation de cette famille à quitter la Syrie?
3. Qui les a aidés à leur arriver pour faciliter leur installation?
4. Par quel processus administratif sont-ils passés à leur Jour 3?

Famille Al-Haddad

1. À quel endroit les membres de cette famille se sont-ils installés?
2. Quel a été l'événement déclencheur pour que cette famille quitte la Syrie?
3. Qui a permis leur installation au Québec?
4. Quels ont été leur première démarche administrative, au Jour 2?

Famille AlHamo

1. À quel endroit les membres de cette famille se sont-ils installés?
2. Quel a été leur ressenti au moment de leur arrivée?
3. Qui les a aidés à leur arrivée pour faciliter leur installation au Québec?
4. Comment pense-t-il pouvoir réussir à avoir une nouvelle vie au Québec?

Question commune

1. Comment se déroule la recherche d'un logement pour ses 3 familles?
 - A) Famille Ali-Alloush
 - B) Famille Al-Haddad
 - C) Famille Alhamo
2. Quel constat pouvez-vous faire de l'arrivée de ces trois familles au Québec?

Reportage 1 : S'enraciner pas à pas 10 :29

<https://www.idello.org/fr/ressource/15866-Refugies-Syriens-Senraciner-Pas-A-Pas?navcontext=18579>

Secteur 1 : Administration, commerce et informatique

Exploration de la formation professionnelle (Sarah Petit)

Consigne à l'élève

- Rends-toi dans la section « Devoir » du groupe sur Teams.
- Complète l'activité en modifiant le document Word comme la semaine passée (un tutoriel se trouve dans les fichiers du groupe Teams). Je te laisse tout de même le document en annexe ici.
- Partie 1 : Test d'intérêts
 - Pour les 4 sections (A, B, C et D), surligne les énoncés qui te correspondent.
 - Fait le total de chacun des sections.
 - Surligne le secteur pour lequel tu as eu le plus haut score
- Partie 2 : Petit recherche
 - Rends-toi au <http://emica.csdm.ca/programmes/> pour trouver les informations demandées dans le tableau pour le secteur que tu as obtenu le plus haut score. S'il y a égalité, choisis celui qui t'intéresse le plus.
- Partie 3 : Réflexion
 - En 150 mots, fais une réflexion sur l'activité. Est-ce que ce secteur t'intéresse ? Quel(s) métier(s) t'intéresse(nt) le plus ? Pourquoi ? As-tu les aptitudes pour travailler dans ce secteur ? Pourquoi ?

Matériel requis

- Ordinateur

Information aux parents

À propos de l'activité

- Le but de cette activité est de découvrir le secteur 1 de la formation professionnelle, soit administration, commerce et informatique.
- L'élève devra réfléchir si ce secteur pourrait l'intéresser.

Les programmes de l'École des métiers de l'informatique, de la comptabilité et de l'administration de Montréal



EMICA

PARTIE 1 : Test d'intérêts

Dans chacune des catégories (A,B,C,D) coche les phrases qui correspondent à tes intérêts et tes habiletés :

A

- J'aime les mathématiques et la logique
- Je suis assez habile en informatique
- Je suis une personne sociable qui a de l'entregent
- Je suis fiable et discret
- Je m'intéresse à la gestion
- J'aime résoudre des problèmes

Total : ___ / 6

B

- Je maîtrise bien la langue française
- J'ai un grand sens de l'organisation
- Je suis une personne sociable qui a de l'entregent
- Je suis assez habile en informatique
- Je sais suivre les ordres mais également me débrouiller par moi-même
- J'aime lire, rédiger et communiquer

Total : ___ / 6

C

r Je suis dynamique et j'ai de l'entregent

- J'aime persuader et convaincre les gens
- Je suis bilingue en plus d'avoir une facilité d'expression générale
- Je suis patient et je sais écouter
- Je m'intéresse à la vente
- Je suis persévérant

Total : ___ / 6

D

- Je suis habile de mes mains
- Je possède un esprit logique et méthodique
- Je suis patient et minutieux
- J'aime résoudre des problèmes
- Je m'intéresse au fonctionnement et à l'installation de machines technologiques
- J'aime travailler avec les gens et résoudre leurs problèmes

Total : ___ / 6

GRILLE DE CORRECTION

La section **A** correspond à la formation **Comptabilité**

La section **B** correspond à la formation **Secrétariat (S. médical, S. juridique)**

La section **C** correspond à la formation **Vente-conseil**

La section **D** correspond à la formation **Soutien informatique**

Conséquemment, si tu as obtenu un résultat de :

- **5** ou **6**, tu as les aptitudes et intérêts pour cette formation
- **3** ou **4**, tu démontres un certain intérêt et une certaine aptitude pour cette formation
- **1** ou **2**, tu sembles avoir un faible degré d'intérêt et peu d'aptitude pour cette formation
- **0**, tu ne possèdes, pour le moment, pratiquement pas d'intérêt et d'aptitude pour cette formation

PARTIE 2 : Recherche

Rends-toi au <http://emica.csdm.ca/programmes/> .

Clique sur le programme où tu avais obtenu le plus haut score lors de l'exercice précédent et complète le tableau suivant.

Programme	
Profession(s) visée(s)	
Spécialisation possible (s'il y a lieu)	
Perspective d'emploi	
Salaire	
Durée	
Coûts de la formation	

Pour en apprendre davantage sur les formations du secteur 1 : administration, commerce et informatique, nous vous invitons à regarder les vidéos sur ce site Internet :

<http://www.youtube.com/playlist?list=PL2B62A59DBA90E215>

PARTIE 3 : Réflexion

En 150 mots, fais une réflexion sur l'activité. Est-ce que ce secteur t'intéresse ? Quel(s) métier(s) t'intéresse(nt) le plus ? Pourquoi ? As-tu les aptitudes pour travailler dans ce secteur ? Pourquoi ?

Activité réalisée par Valérie Simard, enseignante – école Marie-Anne, CSDM – 2012
Modifié par Manon Barrette, CP, CSDM – 2013 et Sarah Petit, enseignante, CSP - 2020

MEES – 5^e ANNÉE DU SECONDAIRE

Semaine du 11 mai 2020

<i>Jane, le renard et toi</i>	1
Consigne à l'élève	1
Matériel requis.....	1
Information aux parents	1
The Unboxing Phenomenon	2
Consigne à l'élève	2
Matériel requis.....	2
Annexe – The Unboxing Phenomenon	3
Des placements en feu.....	4
Consigne à l'élève	4
Matériel requis.....	4
Information aux parents	4
Annexe – Solutionnaire.....	5
Des failles dans la démarche.....	6
Consigne à l'élève	6
Matériel requis.....	6
Information aux parents	6
Annexe – Des failles dans la démarche.....	7
Consigne à l'élève	7
Annexe – Des failles dans la démarche (suite)	8
Annexe – Des failles dans la démarche (suite)	9
Le projecteur de téléphone	10
Consigne à l'élève	10
Matériel requis.....	10
Information aux parents	10
Annexe – Le projecteur à téléphone.....	11
Annexe – Le projecteur à téléphone (suite)	12
Informe-toi sur les signaux de faim et passe à l'action	13

Consigne à l'élève	13
Matériel requis.....	13
Information aux parents	13
Covibules.....	14
Consigne à l'élève	14
Matériel requis.....	14
Information aux parents	14
Annexe – Covibules.....	15
Annexe – Covibules (suite).....	16
Ça va bien aller : mes mains pour le dire!.....	17
Consigne à l'élève	17
Matériel requis.....	17
Information aux parents	17
Annexe – Ça va bien aller : mes mains pour le dire!.....	18
Désarmer les policiers?.....	19
Consigne à l'élève	19
Matériel requis.....	19
Information aux parents	19
Annexe – Faut-il désarmer les policiers?	20
Annexe – Faut-il désarmer les policiers? (suite)	21
Annexe – Faut-il désarmer les policiers? (suite)	22
Les droits et les responsabilités des travailleurs	23
Consigne à l'élève	23
Matériel requis.....	23
Information aux parents	23
Une enquête internationale	24
Consigne à l'élève	24
Matériel requis.....	24
Information aux parents	25
Annexe – Outil de consignation	26

Jane, le renard et toi

Consigne à l'élève

- La technologie évolue à un rythme effréné. Dix ans seulement après leur apparition, les médias sociaux ont complètement transformé nos vies. [Écoute cette vidéo de Rad](#), puis réponds aux questions suivantes :
 - Le monde futuriste peint dans le sketch de la vidéo est-il réaliste selon toi?
 - Explique dans tes mots ce qu'est une cote de performance sociale.
 - Quelles sont les dérives possibles d'un tel fonctionnement de la société?
 - Quel sentiment la direction vers laquelle nous pousse la technologie fait-elle émerger en toi? Pourquoi?
- Quelle était l'intention de cette vidéo de Rad? Crois-tu que les journalistes l'ont atteinte avec toi? Pourquoi? Justifie ta réponse à l'aide de deux ou trois exemples concrets.
- *Pour aller plus loin...* À 14:05 de la vidéo, Laurence Beaudoin-Masse mentionne qu'« il y a des gens qui ne voient pas les conséquences [d'ouvrir la porte à ces géants-là]. » Qui sont les géants dont elle parle? Quelles sont les conséquences de leur « ouvrir la porte », selon toi? Appuie ta réponse sur des exemples. N'hésite pas à réécouter la vidéo et à fouiller sur Internet pour trouver des pistes de réponses.

Matériel requis

- Aucun matériel particulier.

Information aux parents

À propos de l'activité

Votre enfant s'exercera à :

- Réagir à des informations;
- Identifier l'intention de communication.

Vous pourriez :

- Écouter la vidéo avec votre enfant;
- Discuter avec lui du contenu en l'aidant à comprendre les concepts plus difficiles pour lui.

The Unboxing Phenomenon

Consigne à l'élève

Did you know the first unboxing video dates back to the early 2000s? Since then, the unboxing phenomenon has risen all over the world. Unboxing videos, videos in which YouTubers unwrap different products as toys, electronics, cosmetics and even reptiles, have millions of views. In this activity, you will learn more about the unboxing phenomenon and analyze how it affects consumerism.

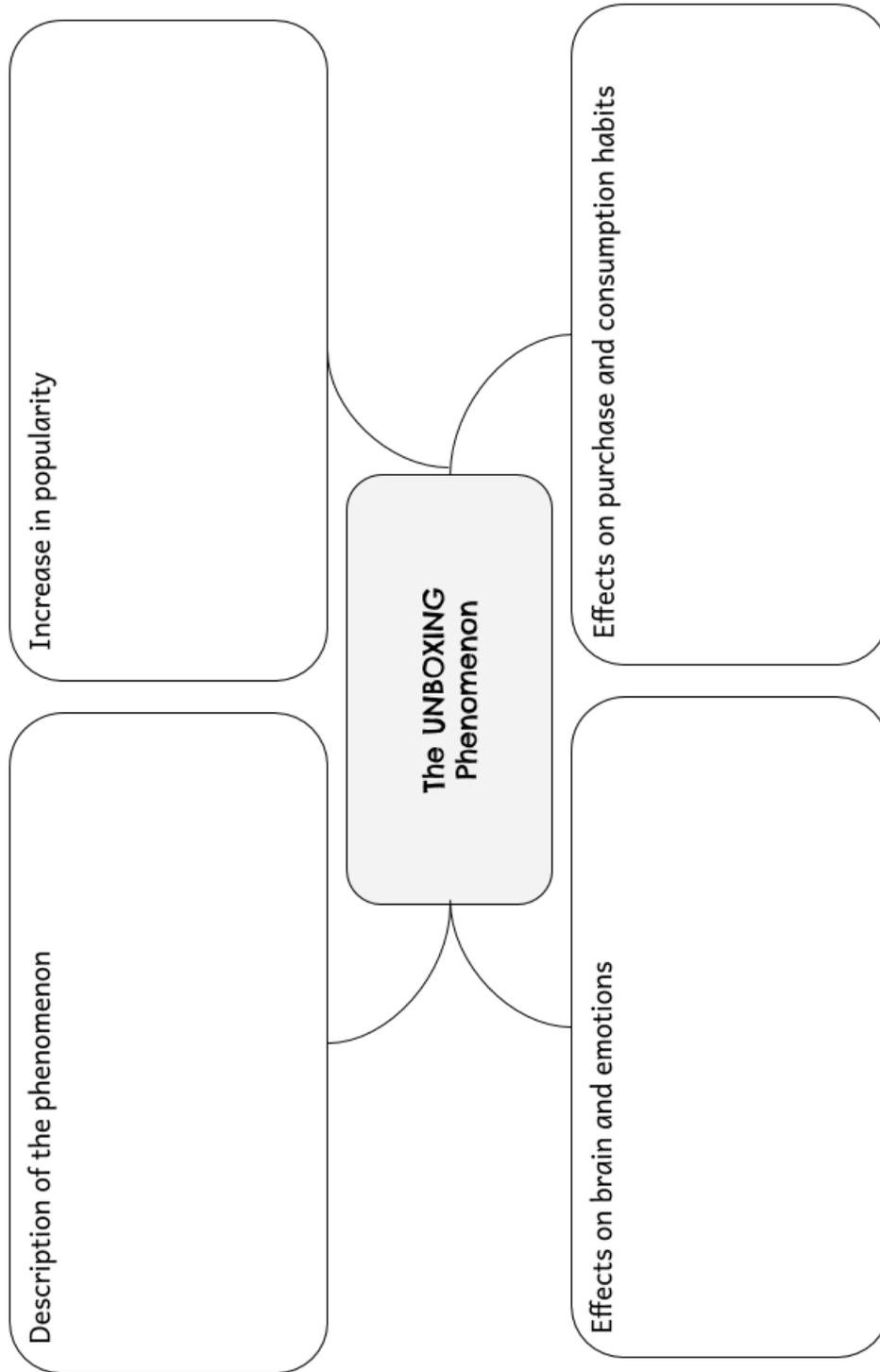
- Use your device or computer and search “unboxing videos” on your browser. How many search results do you get?
- Look at the different search results and write down your own definition of an “unboxing video”.
- Reflect on the following questions:
 - Have you ever watched an unboxing video?
 - What type of products are featured in unboxing videos?
 - Why do you think unboxing videos are popular?
- Read the first article and take notes (see appendix).
- Read the second article and take notes (see appendix).
- Watch the video and write down facts that you think are interesting, surprising or shocking.
- Write a script for a two- or three-minute podcast (audio recording) entitled: *How do unboxing videos influence consumerism?*
- Browse the Internet to find out more about podcasts and their features.
- Plan your text carefully before writing it.
 - Your writing purpose: to inform and build awareness
 - Your audience: fellow Secondary IV students
- Optional: Record your podcast using a recording app on your device or with an online voice recorder.

Matériel requis

- Click [here](#) to read the first article.
- Click [here](#) to read the second article.
- Click [here](#) to watch video.
- Appendix

Source : Activité proposée par Dianne Elizabeth Stankiewicz, conseillère pédagogique (Commission scolaire de la Beauce-Etchemin), Bonny-Ann Cameron, conseillère pédagogique (Commission scolaire de la Capitale), Émilie Racine, conseillère pédagogique (Commission scolaire de Portneuf) et Lisa Vachon, conseillère pédagogique (Commission scolaire des Appalaches).

Annexe – The Unboxing Phenomenon



Des placements en feu

Consigne à l'élève

- Lis le problème suivant et réponds aux trois questions qui te sont posées.
À l'âge de 18 ans, Annie avait placé un montant de 2000 \$ à la banque pour cinq ans, à un taux d'intérêt simple annuel de 10 %. À la fin de la cinquième année, elle avait décidé de réinvestir le montant accumulé dans un nouveau placement lui offrant un taux d'intérêt composé annuellement de 7,5 % jusqu'à ses 35 ans. Elle a maintenant cet âge. Elle a décidé de ne pas toucher au capital accumulé durant toutes ces années, car elle désire acheter une maison qui exige une mise de fonds de 6000 \$. Malheureusement, en raison d'une pandémie de tu-tousses, elle a dû puiser dans ce capital. Celui-ci a diminué de 12 % à chaque mois du confinement, qui a duré un trimestre.
 - Quelle était la valeur du placement d'Annie avant le confinement lié à la pandémie?
 - Après le confinement, Annie peut-elle déposer la mise de fonds de 6000 \$ pour l'achat de la maison ciblée?
 - Annie a finalement trouvé une autre maison sur le marché qui correspond davantage à ses besoins. La mise de fonds est fixée à 7000 \$. Sa banque lui offre de réinvestir son capital restant à un taux d'intérêt composé annuellement de 6,5 %. Dans combien d'années aura-t-elle suffisamment d'argent pour une telle mise de fonds?
- Réalise tes calculs à l'aide d'une démarche rigoureuse et d'une justification adéquate.

Matériel requis

- Des feuilles de papier pour garder des traces de ta démarche.
- Le solutionnaire qui se trouve à la page suivante.

Information aux parents

À propos de l'activité

Cette activité a pour but de travailler les mathématiques financières à l'aide de la fonction exponentielle et des logarithmes dans une mise en situation qui s'approche d'un contexte de la vie réelle.

Annexe – Solutionnaire

- Quelle était la valeur du placement d'Annie avant le confinement lié à la pandémie?

Période d'investissement (âge) : 5 ans (de 18 à 23 ans)
 Capital initial : 2000 \$
 Taux d'intérêt : 10 % par année (intérêt simple)
 Capital accumulé à la fin de la 5^e année : 3000 \$

Période d'investissement (âge) : 12 ans (de 23 à 35 ans)
 Capital initial : 3000 \$
 Taux d'intérêt : 7,5 % par année (intérêt composé)
 Capital accumulé à la fin de la 12^e année : $\approx 7145,34$ \$

La valeur de son placement était de 7145,34 \$.

- Après le confinement, Annie peut-elle déposer la mise de fonds de 6000 \$ pour l'achat de la maison ciblée?

Durée de la pandémie de *tu-tousses* : 3 mois (un trimestre)
 Valeur initiale : 7145,34 \$
 Taux de la perte : 12 % par mois
 Valeur finale de son placement à la fin du confinement de 3 mois : $\approx 4869,35$ \$

Non, elle n'aura pas assez d'argent pour la mise de fonds. Il lui manquera 1130,65 \$.

- Annie a finalement trouvé une autre maison sur le marché qui correspond davantage à ses besoins. La mise de fonds est fixée à 7000 \$. Sa banque lui offre de réinvestir son capital restant à un taux d'intérêt composé annuellement de 6,5 %. Dans combien d'années aura-t-elle suffisamment d'argent pour une telle mise de fonds?

Capital initial restant : 4869,35 \$
 Capital final désiré : 7000 \$
 Taux d'intérêt : 6,5 % par année (intérêt composé)
 Nombre d'années pour atteindre le capital désiré : $\approx 5,76$ ans (environ 5 ans et 9 mois)

Elle aura suffisamment d'argent pour une mise de fonds de 7000 \$ dans 5,76 années, donc dans environ 5 ans et 9 mois.

Des failles dans la démarche

Consigne à l'élève

À partir d'une mise en situation, tu devras relever les erreurs commises par un scientifique à différents moments d'une démarche expérimentale.

Seras-tu capable de répondre comme un expert?

À toi de jouer!

Matériel requis

- Aucun matériel requis.

Information aux parents

À propos de l'activité

Votre enfant s'exercera à :

- Reconnaître et analyser les principales étapes d'une démarche expérimentale.

Source : Activité proposée par Bénédicte Boissard, conseillère pédagogique (Commission scolaire de la Rivière-du-Nord).

Annexe – Des failles dans la démarche

Consigne à l'élève

Lis la mise en situation et réponds aux questions suivantes :

- Reconnais-tu les principales « étapes » de la démarche expérimentale dans la mise en situation?
- Plusieurs scientifiques remettent en question les façons de faire du docteur Travers. Selon toi, ont-ils raison? Pourquoi?

Mise en situation

Le docteur Travers veut absolument trouver un remède à la COVID-19. Cette maladie, devenue une pandémie, est mortelle pour bien des gens. Aucun vaccin n'existe pour le moment. Les scientifiques du monde entier tentent de trouver des médicaments capables de ralentir la propagation du virus, en attendant de réussir à fabriquer un vaccin. C'est une véritable course contre la montre.

Le docteur Travers est vraiment convaincu que l'hydroxychloroquine, médicament déjà utilisé pour traiter d'autres maladies, peut vaincre la COVID-19. Des scientifiques chinois semblent d'ailleurs avoir démontré en laboratoire (mais pas encore sur des patients) son efficacité contre cette maladie. Selon l'hypothèse du docteur Travers, ce médicament peut guérir les personnes atteintes de la COVID-19 en diminuant la quantité de virus dans leur corps. Il élabore donc une procédure expérimentale en vue de mener une étude auprès de patients atteints de la maladie pour tester son hypothèse.

Les critères pour faire partie de l'étude expérimentale du docteur Travers sont plutôt simples : il s'agit d'avoir contracté la COVID-19 et d'être âgé de plus de 12 ans. Sont exclues les personnes allergiques à l'hydroxychloroquine, les mères qui allaitent ou les femmes enceintes. Pour enrôler des patients, le docteur Travers leur présente les avantages et les inconvénients possibles de la participation à cette étude. Parmi les 46 patients rencontrés, 42 acceptent d'y participer. Ceux-ci sont séparés par le docteur en deux groupes :

- Le premier (le groupe expérimental) recevra le traitement d'hydroxychloroquine tous les jours, pendant six jours. Ce groupe est constitué de 26 personnes.
- Le deuxième (le groupe témoin) recevra le traitement habituel pendant six jours (pas d'hydroxychloroquine). Ce groupe est constitué de 16 personnes.

Les patients du premier groupe se trouvent à l'hôpital où travaille le docteur Travers. Ceux du second groupe seront soignés dans un autre hôpital, par d'autres docteurs. Chaque jour, pendant six jours, on mènera des tests sur les patients pour déterminer la quantité de virus dans leur corps. Si cette quantité diminue, on saura alors que le médicament produit l'effet attendu.

Pendant que l'expérience et la collecte de données sont en cours, six patients du groupe expérimental abandonnent le traitement. En fait, trois patients sont transférés dans l'unité de soins intensifs, un patient meurt, un patient cesse de prendre le médicament à cause des nausées qu'il provoque, et un autre quitte le centre hospitalier. Aucun patient du groupe témoin n'a cessé de participer à l'expérience.

Annexe – Des failles dans la démarche (suite)

Au bout de six jours, sa collecte de données terminée, le docteur Travers présente ses résultats, qu'il dit fort prometteurs. Voici les données obtenues au jour 6 :

Patient	Test jour 6										
1*	NEG	7*	PT	13*	POS	19	NEG	25	NEG	31	NEG
2*	NEG	8*	POS	14*	NS	20	NEG	26	NEG	32	NEG
3*	NS	9*	POS	15*	NS	21	NS	27	NS	33	PT
4*	NS	10*	POS	16*	PT	22	NS	28	NS	34	NEG
5*	PT	11*	POS	17	NEG	23	NEG	29	NS	35	NEG
6*	POS	12*	PT	18	NEG	24	NEG	30	NS	36	NEG

(*) indique que le patient fait partie du groupe témoin.

POS : positif; NEG : négatif; NS : non significatif; PT : non testé.

Après avoir analysé les données, le docteur Travers soutient que le virus a disparu dans le cas de 14 patients du groupe expérimental (soit 70 % des cas) après six jours de traitement. Il affirme que seuls deux patients du groupe témoin ont reçu un test négatif au jour 6.

Le docteur Travers en conclut que son hypothèse est confirmée : l'hydroxychloroquine est un médicament qui peut guérir les personnes atteintes de la COVID-19 en diminuant la quantité de virus dans leur corps. Sans même faire réviser les conclusions de son travail par d'autres scientifiques, il recommande de traiter sans tarder avec l'hydroxychloroquine tous les patients porteurs de la maladie.

Correction

Avant de lire la section qui suit, prends le temps de t'assurer que tu as répondu à ces questions :

- Reconnais-tu les principales « étapes » de la démarche expérimentale dans la mise en situation?
- Plusieurs scientifiques remettent en question les façons de faire du docteur Travers. Selon toi, ont-ils raison? Pourquoi?

Annexe – Des failles dans la démarche (suite)

Explications

Les étapes de la démarche du docteur Travers correspondent à celles que suivent les scientifiques. D'abord, on dresse le portrait d'une situation problématique, puis on pose une hypothèse de travail pour y remédier. Ensuite, on élabore un plan d'action et, en conformité avec ce que ce plan prévoit, on collecte et consigne des données (observations, résultats à des tests...). Finalement, une analyse s'effectue, on en interprète les résultats et on tire une conclusion. Pour en savoir plus sur la démarche d'investigation, consultez le site d'Alloprof : [Bibliothèque virtuelle : L'investigation scientifique pas à pas](#).

Cependant, le docteur Travers a commis quelques erreurs dans son étude. D'abord, il a omis des patients dans son analyse. En effet, il n'a compté que les patients qui ont été traités pendant six jours. Pourtant, 36 patients faisaient partie de son étude au départ. Il a décidé de ne pas tenir compte des patients transférés aux soins intensifs, ni du patient décédé. Cela biaise les résultats de l'étude.

De plus, l'étude n'a pas été effectuée en « double aveugle », méthode qui aurait exigé, entre autres, que l'expérimentateur ignore quel groupe reçoit quelle médication. Au contraire, le docteur Travers savait très bien à quels patients était administré le médicament, ce qui pouvait l'amener à « voir » des effets parce qu'il voulait bien en voir, et non parce qu'il y en avait réellement.

Par ailleurs, on observe des erreurs de calcul sur le nombre de cas négatifs du groupe expérimental. On remarque aussi que plusieurs patients du groupe témoin n'ont pas été soumis à un test au jour 6. Cela suffit pour mettre en doute la proportion de gens guéris dans le groupe témoin, et ainsi miner la crédibilité de l'étude expérimentale. On désigne par le terme [picorage](#) (ou *cherry picking* en anglais) le fait qu'un scientifique ne choisit que les données qui vont confirmer son hypothèse.

Finalement, l'étude ne s'appuie pas sur un échantillon significatif. Lorsqu'on teste un médicament, il faut avoir en main plusieurs études, dont les résultats non seulement concordent entre eux, mais sont obtenus à partir d'un nombre très élevé de patients (parfois des milliers!). Cela permet de s'assurer que le médicament n'est pas dangereux pour la santé, tout en évitant ce qu'on appelle les biais en statistique. Pour en savoir plus sur les biais en statistique, consultez la page d'[Alloprof](#) qui traite de cette question.

En somme, si des articles scientifiques qui comportent des biais ne sont pas révisés par la communauté scientifique, ça peut mener à une cascade de conséquences (voir l'histoire proposée plus bas par *Le pharmacien*).

Pour aller plus loin

Une histoire vraie pour réfléchir aux conséquences d'un avis d'expert prématuré : [Le Pharmacien – Chloroquine : la cascade de conséquences d'un avis d'expert prématuré](#)

Le projecteur de téléphone

Consigne à l'élève

Construis un projecteur à téléphone, note tes observations et réponds aux questions sur les différentes manifestations de l'objet construit.

Dans cette activité, tu devras :

- Construire un projecteur à téléphone similaire à la figure ci-contre;
- Répondre aux questions qui se trouvent dans le document en annexe;
- Rédiger une explication courte au moyen de calculs basés sur les principes de physique de l'optique géométrique.



Matériel requis

- Téléphone cellulaire ou tablette.
- Boîte de carton avec couvercle.
- Couteau rétractable ou paire de ciseaux (pour percer le trou de la loupe).
- Loupe (peu importe le type ou la dimension).
- Support en carton ou en bois.
- Ruban adhésif ou gommette bleue (pour maintenir le téléphone sur le support).
- Colle chaude ou ruban adhésif résistant (pour fixer la loupe sur la boîte).
- Facultatif pour les activités complémentaires : autres lentilles (ex. : vieilles lunettes).

Information aux parents

À propos de l'activité

Votre enfant s'exercera à :

- Manipuler un appareil optique de sa confection en utilisant les principes de physique de l'optique géométrique,
- Expliquer à un membre de la famille ou à son enseignant le résultat de ses calculs et les principes physiques derrière le défi de construire un projecteur de téléphone.

Source : Activité proposée par le Centre de démonstration en sciences physiques du Cégep Garneau et adaptée par des conseillères pédagogiques de la région de Québec.

Annexe – Le projecteur à téléphone

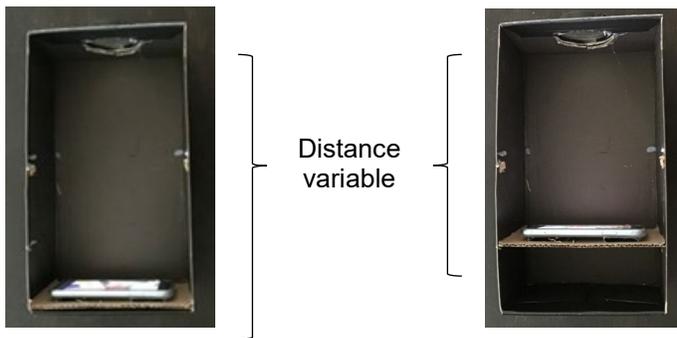
Objectif de l'activité

Le projecteur à téléphone intelligent utilise une loupe pour transformer l'écran d'un téléphone ou d'une tablette en un système de projection à faible puissance.

L'expérimentation est utile pour expliquer les bases de l'optique géométrique de façon amusante, concrète et surprenante.

Le projecteur à téléphone est une simple boîte de carton équipée d'un support servant à maintenir le téléphone à la verticale dans l'axe de la loupe (voir le montage ci-dessous).

Montage



Précisions pour une expérimentation optimale

- L'expérimentation doit se dérouler dans l'obscurité.
- La luminosité de l'écran du téléphone doit être réglée au maximum (il faut désactiver la luminosité adaptative, au besoin) pour obtenir une image assez brillante pour être visible.

Défis

Note : Tiens compte du fait que les résultats obtenus comprendront des erreurs expérimentales. Assure-toi par ailleurs qu'au cours des étapes qui suivent, l'image soit toujours nette.

1. Mesure la hauteur du téléphone à l'horizontale et prends-la en note.
2. Trouve à quelle distance de la loupe il faut placer le téléphone pour obtenir une image deux fois plus grande que le téléphone.
 - 2.1. Mesure et prends en note la distance de la loupe à l'image, et la distance du téléphone à la loupe.
 - 2.2. Compare les deux résultats. Sont-ils identiques? Sont-ils différents? Si oui, dans quelles proportions (1 pour 1, ou 1 pour 2, etc.)?
 - 2.3. Explique la réponse précédente à l'aide des principes d'optique que tu connais.

Annexe – Le projecteur à téléphone (suite)

3. Trouve à quelle distance de la loupe il faut placer le téléphone pour obtenir une image de même hauteur que le téléphone.
 - 3.1. Mesure et prends en note la distance de la loupe à l'image, et la distance du téléphone à la loupe.
 - 3.2. Compare les deux résultats. Sont-ils identiques? Sont-ils différents? Si oui, dans quelles proportions (1 pour 1, ou 1 pour 2, etc.)?
 - 3.3. Explique la réponse précédente à l'aide des principes d'optique que tu connais.
4. Émets une hypothèse sur la distance qu'il faudrait entre le téléphone et la loupe pour que l'image soit deux fois plus petite. Valide ton hypothèse autant que possible.
5. À partir de tes expérimentations, calcule la longueur focale de la loupe.
6. Est-ce que la loupe est une lentille convergente ou divergente?
7. Si tu remplaces la loupe par une paire de lunettes, obtiendras-tu les mêmes résultats? Peux-tu faire un lien avec un type de trouble de la vision (myopie, hypermétropie) et le type de lentilles?

Bon travail!

Documents complémentaires

- Consulte le site du [Centre de démonstration en sciences physiques](#) du Cégep Garneau, qui propose cette activité et bien d'autres.
- Ou consulte directement l'[activité](#) sur ce même site.

Activités complémentaires suggérées

- Construire un nouveau projecteur avec une lentille différente (lunettes).
- Regarder la simulation sur PHET : <https://phet.colorado.edu/fr/simulation/legacy/geometric-optics>.

Informe-toi sur les signaux de faim et passe à l'action

Consigne à l'élève

Activité 1 : Signaux de faim et de satiété

- Regarde les [vidéos](#).
- Discute des vidéos avec ta famille pendant le souper ce soir.

Activité 2 : Passe à l'action

- Exécute les [programmes d'entraînement](#) proposés.
- Exécute les mouvements de manière sécuritaire.
- Choisis les niveaux d'intensité en fonction de tes capacités.

Consulte le site [Reste actif!](#) pour accéder à l'ensemble des activités proposées au primaire et au secondaire, aux activités spéciales et à d'autres ressources.

Matériel requis

- Aucun.

Information aux parents

À propos de l'activité

Votre enfant s'exercera à :

- S'informer sur les signaux de faim et de satiété;
- Expérimenter les programmes d'entraînement proposés.

Vous pourriez :

- Soutenir votre enfant dans son apprentissage en le questionnant sur ce qu'il a appris à propos des signaux de faim et de satiété;
- Faire les activités avec lui ou alterner l'accompagnement et l'autonomie, selon l'activité.

Covibules

Consigne à l'élève

- Tu es invité à apprendre ce qu'est le blues : son histoire, sa structure.
- Tu pourras apprendre à jouer du blues et à improviser.
- Tu pourras composer des paroles sur le thème du confinement.

Matériel requis

- Un instrument de musique ou un accès à un clavier virtuel.
- Les documents en annexe.
- L'accès à Internet (facultatif).

Information aux parents

À propos de l'activité

Votre enfant s'exercera à :

- S'exprimer par la musique.
- Connaître et apprécier un nouveau genre musical.

Vous pourriez :

- • Jouer les rôles de public et de critique (constructif).

Source : Activité proposée par Annie Cardin, spécialiste en musique au Collège Beaubois à Pierrefonds.

Annexe – Covibules

Les sections 2, 4, 5 et 6 peuvent être travaillées sans Internet.

1. **Vidéo histoire du blues** : Si tu as accès à Internet, visionne la capsule suivante :
<https://safeyoutube.net/w/XO18>.
2. **Forme musicale d'un blues** : Chorus de 12 mesures : 3 phrases musicales de 4 mesures (voir l'annexe qui suit pour les pistes d'accompagnement).
3. **Clavier piano virtuel** (si tu n'as pas d'instrument chez toi) : Voici un clavier virtuel en ligne avec lesquels tu peux jouer : <https://itch.io/embed-upload/319024?color=333333>
Si tu as *Garage Band*, tu peux utiliser le piano.
4. **La gamme de blues** : Cette gamme est intéressante parce que peu importe l'ordre dans lequel tu joues les notes, tu obtiendras toujours un beau résultat.
 - Groupe 1 : Flûte, trombone, euphonium, tuba, clavier, piano, guitare, basse
do - mi bémol - fa – fa dièse - sol - si bémol - do
 Voir le tableau de transposition en bas de page
 - Pour les instruments du groupe 2 : **sol - si bémol - do – do dièse - ré - fa - sol**
 - Pour les instruments du groupe 3 : **ré - fa - sol – sol dièse - la - do - ré**
 - Pour les instruments du groupe 4 : **la - do - ré – ré dièse - mi - sol - la**
5. **Improvisation** : Joue n'importe quelle note de cette gamme à l'aide des pistes d'accompagnement de l'annexe qui suit (optionnel). Commence par deux notes, puis varie le rythme.
Ajoute une troisième note, et tranquillement, joue toutes les notes de la gamme de façon aléatoire avec un bon rythme. Laisse-toi aller!
6. **Deviens parolier** : À toi de composer des paroles sur la vie pendant la COVID-19. Trouve une mélodie simple et chante le Coviblues!

Tableau de transposition

Si tu as un instrument qui ne fait pas partie du groupe 1, il se peut que tu doives transposer pour avoir la bonne tonalité. Les pistes d'accompagnement sont dans la tonalité du groupe 1.

Par exemple, quand un piano ou une flûte traversière joue la note *ré*, la clarinette jouera un *mi* pour avoir le même son.

Groupe 2 (en *fa*) : Cor
 Groupe 3 (en *si bémol*) : Clarinette, trompette, sax ténor/soprano
 Groupe 4 (en *mi bémol*) : Sax alto/baryton

Annexe – Covibules (suite)

Des pistes d'accompagnement musicales (*backing tracks*). Avec une des vidéos de piste d'accompagnement, essaie de jouer le *do*, le *fa* ou le *sol* au bon moment à l'aide de ton instrument ou d'un clavier virtuel (voir point 3).

<https://safeyoutube.net/w/OS18>

<https://safeyoutube.net/w/kV18>

<https://safeyoutube.net/w/KX18>

I (accord de <i>do</i>) C7	I (<i>do</i>) C7	I (<i>do</i>) C7	I (<i>do</i>) C7
IV (accord de <i>fa</i>) F7	IV (<i>fa</i>) F7	I (<i>do</i>) C7	I (<i>do</i>) C7
V (accord de <i>sol</i>) G7	IV (<i>fa</i>) F7	I (<i>do</i>) C7	V (<i>sol</i>) G7

* C = *do*, F = *fa*, G = *sol*

Si tu veux aller plus loin, voici les notes des accords indiqués dans le tableau :

<p>C7 = <i>do, mi, sol, si bémol</i>, jouées simultanément</p> <p>F7 = <i>fa, la, do, mi bémol</i>, jouées simultanément</p> <p>G7 = <i>sol, si, ré, fa</i>, jouées simultanément</p>	<p>Pour un blues en <i>do mineur</i> :</p> <p>Cm7 = <i>do, mi bémol, sol, si bémol</i></p> <p>Fm7 = <i>fa, lab, do, mi bémol</i></p> <p>Gm7 = <i>sol, sib, ré, fa</i></p>
--	---

Pour d'autres exemples :

<https://safeyoutube.net/w/aa28>

<https://safeyoutube.net/w/Uc28>

I (accord de <i>do</i>) C7	IV (accord de <i>fa</i>) F7	I (<i>do</i>) C7	I (<i>do</i>) C7
IV (<i>fa</i>) F7	IV (<i>fa</i>) F7	I (<i>do</i>) C7	I (<i>do</i>) C7
V (accord de <i>sol</i>) G7	IV (<i>fa</i>) F7	I (<i>do</i>) C7	V (<i>sol</i>) G7

Ça va bien aller : mes mains pour le dire!

Consigne à l'élève

- Consulte les différents liens Internet proposés. Tu es invité(e) à réaliser une danse mettant à l'honneur la gestuelle des mains. De cette manière originale, tu pourras communiquer qu'il est important de demeurer confiants pendant la crise sanitaire que nous traversons.

Matériel requis

- Des outils technologiques pour l'appréciation des extraits (facultatif).
- Des outils technologiques pour la captation et le montage de la vidéo danse (facultatif).
- Le document en annexe pour la description de l'activité.

Information aux parents

À propos de l'activité

Votre enfant s'exercera à :

- Exploiter sa créativité;
- Exprimer ses émotions par le mouvement.

Vous pourriez :

- Donner des commentaires constructifs sur la création.

Source : Activité proposée par Corine Bouchard, conseillère pédagogique en danse et en art dramatique (Commission scolaire de Montréal), et Caroline Paré, conseillère (ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur).

Annexe – Ça va bien aller : mes mains pour le dire!

Les mains sont des parties du corps qui nous sont tout à fait indispensables. En plus de nous permettre de tout faire, elles recèlent un grand pouvoir d'expression. Par elles on salue, on se fâche et on aime. C'est grâce à elles aussi que les personnes malentendantes peuvent communiquer. D'ailleurs, nous avons accès tous les jours à ce langage des signes lors du point de presse du premier ministre. En ce moment, nous devons pourtant nous méfier de nos mains, car elles sont aussi un vecteur de transmission.

On remarque dans plusieurs œuvres chorégraphiques la mise en évidence de ces parties du corps, qui parviennent si aisément à communiquer une intention.

Tâche 1 : Apprécier pour s'inspirer (avec accès Internet)

- Dans les extraits proposés, qu'est-ce que les mains tentent d'exprimer? En quoi chacun de ces extraits se distingue-t-il des autres?
 - *Le sacre du printemps* de Xavier Leroy : <https://safeyoutube.net/w/cq28>
 - *Kiss and cry* de Michelle Anne de Mey : <https://safeyoutube.net/w/ht28>
 - *La la la Human Sex* de Edouard Lock : <https://safeyoutube.net/w/Fv28>
 - *Comment se laver les mains* de l'acteur Danial Kheirikhah : <https://safeyoutube.net/w/hU28>

Tâche 2 : Place à la création

- Crée une danse où les mains ont un rôle central pour exprimer le slogan *Ça va bien aller*.

Consigne de création

- Choisis le mode de diffusion de ta danse (vidéo danse ou danse à la maison).
- Choisis la nature de ta danse (humoristique, poétique, énigmatique, miniaturisée, du quotidien).
- Imagine une mise en scène où les mains prennent vie.
- Crée la gestuelle des mains et des autres parties du corps, si tu le souhaites.
- Associe la gestuelle créée à des actions dynamiques (saccadées, fluides, lentes, lourdes, fortes, légères).

Désarmer les policiers?

Consigne à l'élève

En observant les corps policiers à travers le monde, on remarque des différences notables quant aux pratiques et méthodes d'intervention. En effet, certains services de police font usage d'une grande force coercitive, alors que les patrouilleurs d'autres corps policiers n'ont pas d'arme à feu. Quels sont les effets de ces différentes pratiques? Devrions-nous désarmer les policiers?

Tu pourrais débattre, avec tes proches ou tes amis, de la question suivante : Au Québec, devrions-nous désarmer les policiers patrouilleurs?

Dans le but d'appuyer tes arguments, lis l'article proposé en annexe.

Matériel requis

- L'article *Faut-il désarmer les policiers?* qui se trouve en annexe.

Information aux parents

À propos de l'activité

Réfléchir sur la justice en pratiquant le débat.

Votre enfant s'exercera à :

- Présenter des repères sur lesquels sont basés des points de vue;
- Sélectionner des options en fonction du vivre-ensemble;
- Interagir de manière à contribuer positivement au dialogue.

Vous pourriez :

- Participer au débat;
- Veiller à ce que les échanges soient respectueux;
- Soulever les incohérences dans les arguments de votre enfant.

Annexe – Faut-il désarmer les policiers?

Jeanne Corriveau

Le Devoir, 21 avril 2018

À Londres, la grande majorité des policiers ne portent pas d'arme à feu. Et malgré les attaques terroristes, cette tradition est maintenue. Serait-il pensable de désarmer les policiers au Québec? La question mérite un débat, estiment certains observateurs.

Chaque année, des citoyens tombent sous les balles de policiers au Canada. Selon une récente enquête du réseau CBC, plus de 460 citoyens sont morts lors d'interventions policières au pays depuis 2000.

Au Québec, 14 personnes ont été atteintes gravement ou fatalement par des balles tirées par des policiers en 2015, alors qu'en 2016, ce sont 11 individus qui sont morts et 8 qui ont été blessés.

Comme en Grande-Bretagne, de nombreux policiers en Norvège et en Nouvelle-Zélande ne portent pas d'arme sur eux. Même si ces pays font exception dans le monde, Dominique Peschard, membre du conseil d'administration de la Ligue des droits et libertés, croit qu'il faudrait commencer à y songer pour le Québec : « Nous n'avons pas une position arrêtée sur ce sujet pour l'instant, mais nous pensons qu'il y a lieu d'avoir un débat public sur la question. Les policiers en Angleterre qui patrouillent sans arme ne sont pas tous en danger et il y a un taux de criminalité plus bas qu'au Canada – même s'il n'est pas très élevé au Canada. »

Pacifier

Selon M. Peschard, l'idée n'est pas farfelue. Les rapports entre policiers et citoyens seraient différents si, dans des secteurs comme Montréal-Nord, les policiers ne portaient pas d'arme, avance-t-il. « Ça ne veut pas dire que la police ne devrait posséder aucune arme. On comprend qu'il faut des escouades spécialisées pour faire face à des situations particulières. Il peut même y avoir possibilité qu'il y ait des armes dans le coffre de la voiture de patrouille. »

Candidat pour le Parti vert du Québec dans Trois-Rivières, Adis Simidzija croit que ce débat est plus pertinent et plus urgent que celui du port du voile dans les forces policières. Le parti a d'ailleurs décidé d'intégrer dans son programme électoral l'idée de désarmer les policiers. Adis Simidzija voit dans ce projet une façon d'encourager le principe de police de proximité et de réduire le nombre de bavures policières. Selon lui, cette mesure serait de nature à pacifier les rapports entre les citoyens et les policiers. « Quand un citoyen se fait interpellé, les policiers ont tendance à mettre leur arme en évidence, dit-il. Certaines personnes éprouvent de la crainte. Il y a un symbole dans cette arme à feu. »

L'idée n'est pas de désarmer les policiers du jour au lendemain, mais de le faire graduellement en faisant en sorte, par exemple, qu'un patrouilleur sur deux porte une arme, suggère-t-il.

Annexe – Faut-il désarmer les policiers? (suite)

Réticences

L'inspecteur à la retraite Guy Ryan ne voit pas la situation du même œil. En 28 ans de carrière comme policier, il dit n'avoir jamais utilisé son arme à feu. « Dans le continuum de forces, c'est le dernier moyen à être utilisé », rappelle-t-il. Les coups de feu sont peu fréquents lors des interventions menées par les policiers. À titre d'exemple, en 2015, le Service de police de la Ville de Montréal (SPVM) a dénombré un incident impliquant des coups de feu. L'événement s'est toutefois soldé par le décès d'un citoyen. En 2016, trois incidents impliquant des coups de feu ont été fatals pour deux citoyens.

« Autrefois, il y avait des coups de semonce qui étaient donnés et les policiers tiraient dans les airs », relate Guy Ryan. « Mais cette ère est terminée. Lorsqu'on utilise l'arme à feu, c'est parce qu'il y a des vies qui sont en danger, pas juste celle du policier, mais celle de gens autour. »

Se contenter de garder l'arme à feu dans la voiture n'est pas une solution, estime pour sa part Rémi Boivin, professeur à l'École de criminologie de l'Université de Montréal. « Si l'arme à feu reste dans la voiture, ce qui risque d'arriver, c'est que, pendant une situation où on en aurait besoin, il y ait d'autres moyens qui soient utilisés. Ils ne seront pas nécessairement mieux. »

Il précise que des études ont démontré que les armes à feu avaient un effet dissuasif en situation de tension.

Changement de culture

Mais le principal obstacle au retrait des armes à feu, ce sont les changements que cela nécessiterait, croit M. Boivin. « Ce serait un changement complet de paradigme dans l'intervention policière au Québec. L'arme à feu est très implantée dès le début de la formation », explique-t-il. « Si on retire les armes à feu, il faudrait modifier la formation de fond en comble pour l'ensemble des policiers du Québec. On ne parle pas de policiers sur le terrain qui changent leur approche, mais l'ensemble de la formation qui est revue. »

Dominique Peschard convient qu'une telle proposition ne serait pas accueillie dans l'enthousiasme. « C'est dans la mentalité nord-américaine d'avoir une police très armée. C'est sûr qu'il y aurait de la résistance. Juste le fait de vouloir acquérir plus d'armes intermédiaires, ça va dans le sens du surarmement », observe-t-il.

Santé mentale

Dans le cadre de son enquête, CBC a passé au peigne fin les statistiques concernant les citoyens abattus par des policiers depuis 2000. Les données révèlent qu'au moment des interventions, 42 % personnes tombées sous les balles des policiers souffraient de problèmes de santé mentale et 45 % montraient des symptômes d'abus de drogue ou d'alcool.

Ces données sont troublantes dans la mesure où elles démontrent que cette situation est fréquente. « Mais est-ce que les policiers sont les bons intervenants dans ces situations-là? Pas nécessairement, mais ce sont eux qui arrivent sur les lieux et doivent gérer la situation », note Rémi Boivin. « Les policiers ne sont pas là pour poser des diagnostics. Si la personne est agressive ou violente, l'arme à feu est là pour stopper la menace. »

Annexe – Faut-il désarmer les policiers? (suite)

L'administration de Valérie Plante a engagé une réflexion sur les armes dites intermédiaires qui sont utilisées pour éviter le recours aux armes à feu. L'arsenal comprend notamment les pistolets à impulsion électrique, le poivre de Cayenne, les irritants chimiques, les bâtons télescopiques et les armes d'impact à projectiles (AIP).

Mais ces armes suscitent aussi la controverse, car elles ne sont pas sans danger. Lors d'une manifestation en 2012, une grenade assourdissante a blessé Francis Grenier, qui a perdu l'usage d'un œil. Ces armes ont infligé des blessures à d'autres citoyens au fil des ans.

Le 10 avril dernier, la Commission de la sécurité publique de la Ville de Montréal a d'ailleurs tenu une séance d'information sur les armes intermédiaires utilisées par les policiers montréalais. De façon plus large, l'administration entend redéfinir le modèle de service policier qu'elle souhaite, un service axé sur la proximité avec les citoyens, indique la responsable de la sécurité publique au comité exécutif, Nathalie Goulet.

L'élue n'est cependant pas prête à se prononcer sur la possibilité de désarmer les policiers patrouilleurs. « On n'en a pas encore discuté entre nous, mais c'est une réflexion que je trouve intéressante. »

Pour l'instant toutefois, l'administration ne fixe pas d'échéancier. Si la Ville devait se pencher sur la question du port des armes à feu, ce ne sera pas avant l'an prochain, précise Mme Goulet.

UNE HISTOIRE D'ARMES

Les policiers n'ont pas toujours été armés. À Montréal, au moment où l'on fonde un corps de police en 1843, les gendarmes ne comptent que sur un bâton, une arme populaire héritée du monde paysan. C'est l'ancêtre de la matraque, qu'au Québec on appellera longtemps une garcette, un bâton en théorie plus souple.

En 1899, un cambriolage à main armée sur la rue Saint-Antoine provoque la panique chez les policiers. Les bandits tirent à plusieurs reprises contre les policiers. On parle d'une vingtaine de coups de feu. Il n'y a aucun blessé, mais on juge désormais que les policiers doivent être armés pour être plus à même de répondre à des situations où leurs opposants sont armés jusqu'aux dents. Le chef de police Georges Huges va alors convaincre les autorités publiques d'acheter cent revolvers de la compagnie Iver Johnson du Massachusetts. Ce type de revolver est répandu, à l'époque.

Aux États-Unis, une arme de ce type est utilisée pour assassiner le président McKinley en 1901. Les policiers de Montréal utilisent aujourd'hui le Glock 19, un pistolet semi-automatique de 16 balles. Mais les enquêteurs portent pour leur part un revolver plus petit, doté d'un canon de quelques centimètres seulement. Au Québec, les policiers pourront éventuellement compter sur des armes de chasse. Jusque dans les années 1970, la Sûreté du Québec aura dans plusieurs de ses autopatrouilles des fusils de calibre 12 au canon tronçonné afin que la gerbe de plombs qui en émerge soit rapidement la plus large possible.

Jean-François Nadeau

Les droits et les responsabilités des travailleurs

Consigne à l'élève

Cultive ton désir d'apprendre en te questionnant sur les conditions de travail.

- Analyse tes conditions de travail ou celles d'une personne de ton entourage.
 - Combien d'heures par semaine sont-elles consacrées à un travail rémunéré?
 - Une journée de travail compte-t-elle des pauses?
 - Quels congés sont prévus?
 - Autres questions.
- Dresse une liste des informations que tu connais sur les normes du travail et des sujets sur lesquels tu te poses des questions.

Porte maintenant ton attention sur les normes du travail au Québec.

- Explore les droits et les responsabilités des travailleurs en réalisant l'activité [Quels sont les droits et les responsabilités des travailleurs](#) élaborée par le service national du RÉCIT de l'univers social.

Matériel requis

Selon la disponibilité des ressources, voici ce qui pourrait être utile :

- Matériel d'écriture (papier, carton, crayons, etc.).
- Matériel d'impression.
- Appareil numérique muni d'une connexion Internet.

Information aux parents

À propos de l'activité

En éducation financière, les élèves développent leur capacité à prendre position, c'est-à-dire à faire des choix d'ordre financier en s'appuyant sur une analyse des besoins ainsi que des causes et des conséquences de ces choix. Par exemple, les élèves pourraient préciser les éléments d'une situation liée au travail, examiner les possibilités qui s'offrent à eux en tenant compte des aspects légaux, puis choisir une option en considérant les influences sur leur choix.

Une enquête internationale

Consigne à l'élève

Cultive ton désir d'apprendre en te posant des questions sur le monde.

- Formule une question inspirée d'un sujet d'actualité internationale. Par exemple :
 - Pourquoi ces pays souhaitent-ils établir un accord commercial?
 - Qu'est-ce qui motive les interventions militaires extérieures à cet endroit dans le monde?
 - Pourquoi ces populations ont-elles été déplacées?
- Pose-la à un adulte de ton entourage et note ses réponses.
- À l'aide des ressources disponibles, effectue une recherche sur le sujet afin de vérifier l'exactitude des réponses obtenues.
 - Pour assurer la validité de ton interprétation, il est nécessaire de consulter plus d'une source fiable : si l'information tend à se recouper dans plusieurs d'entre elles, il est probable qu'elle soit valide.

Porte maintenant ton attention sur la mise en œuvre de la méthode de recherche.

- Mène l'enquête sur un sujet lié à un thème étudié pendant l'année scolaire. Pour organiser ton enquête, utilise l'outil de consignation en annexe.
Question d'enquête : Quelles solutions permettent de diminuer les migrations climatiques ou leurs conséquences pour les migrants?
- Formule une hypothèse, une réponse possible à la question, en t'appuyant sur ce que tu sais déjà ou sur tes déductions
- Garde toujours en tête la question de recherche pour établir les faits qui permettront d'y répondre :
 - Visionne la [capsule](#) disponible sur le sujet sur le site de la Banque mondiale. Il pourra être utile de visionner la capsule à deux reprises.
 - Consulte deux autres sources d'information qui portent sur le sujet : [Les migrants climatiques](#) de l'Université du Québec à Montréal et [Quel statut pour les réfugiés climatiques?](#) de Radio-Canada.
 - Communique les résultats de ton enquête.
- Compare ton hypothèse au résultat de ton enquête :
 - Ton explication provisoire était-elle bonne?

Matériel requis

Selon la disponibilité des ressources, voici ce qui pourrait être utile :

- Matériel d'écriture (papier, carton, crayons, etc.).
- Matériel d'impression.
- Appareil numérique muni d'une connexion Internet.

Information aux parents

À propos de l'activité

Lorsqu'ils interprètent un problème ou prennent position sur un enjeu du monde contemporain, les élèves doivent s'appuyer sur une démarche de recherche qui exige notamment l'étude de différents points de vue et l'analyse critique des sources d'information consultées.

Annexe – Outil de consignation

Question d'enquête Quelles solutions permettent de diminuer les migrations climatiques ou leurs conséquences pour les migrants?		
Ce que je sais sur le sujet.	Mon hypothèse : <i>Je crois que... parce que...</i>	
Je cherche des informations en visionnant la capsule.		
Ce que j'ai découvert.		
Je confirme les faits à partir d'autres sources.		 
Je communique les résultats de mon enquête en répondant à la question de départ.		
Mon explication provisoire était : <input type="checkbox"/> bonne <input type="checkbox"/> partiellement bonne <input type="checkbox"/> incorrecte		