

**Objet : Trousse pédagogique de la semaine du 27 avril 2020**

Chers élèves,

Dans la trousse pédagogique du 27 avril 2020, vous retrouverez différentes activités qui vous permettront de parfaire vos connaissances et de consolider vos acquis.

Voici les informations importantes en lien avec ce projet :

- Les enseignant(e)s demandent aux élèves d'effectuer, **par écrit**, les exercices **#1, #2 et #3** de la trousse pédagogique. Rédigés à l'ordinateur à l'aide d'un logiciel de traitement de texte (*Word*), les travaux devront ensuite être envoyés aux enseignant(e)s **en pièces jointes d'ici ce vendredi 1er mai, à 12 h.**

*Note : Les élèves qui n'ont pas accès à un ordinateur pourront utiliser un cahier ligné (style Canada) et faire parvenir quelques photos de leurs travaux à leurs enseignant(e)s par courriel.*

- D'ici la fin de la semaine, les enseignant(e)s contacteront leurs élèves afin de faire un retour sur les différentes activités qu'ils auront réalisées.
- À partir de la semaine prochaine, vous retrouverez dans la trousse pédagogique les corrigés de certaines activités réalisées la semaine précédente.
- Enfin, dès réception de la trousse pédagogique, les élèves pourront demander de l'aide aux enseignant(e)s en leur faisant parvenir des questions par courriel.

*Note : En collaboration avec leurs élèves, les enseignant(e)s pourraient choisir d'autres moyens de communication tels que le téléphone ou une plateforme de visioconférence.*

Bon travail!

L'équipe des enseignant(e)s d'accueil (PGLO)

## Activité #1 : Être différent

### Intermédiaire et avancé (paliers 2-3-4)

#### Consigne à l'élève

- Lis la biographie de Safia Nolin (voir annexe). 
- Complète la ligne du temps.
- Écoute l'entrevue avec Safia Nolin :  <https://laclef.tv/safia-nollin-etre-different/>
- Réponds aux questions. 

#### Matériel requis

- Ordinateur, tablette ou téléphone. 
- Annexe.
- Papier, crayon.
- Optionnel : imprimante, Google Traduction, dictionnaire.

## Information aux parents

### À propos de l'activité

Votre enfant s'exercera à :

- lire le français;
- dégager des informations;
- écouter le français;
- répondre à des questions;
- découvrir une artiste québécoise.

Vous pourriez :

- aider votre enfant à utiliser un logiciel de traduction sur internet;
- aider votre enfant à comprendre ce qui est dit dans la vidéo;
- aider votre enfant à répondre aux questions;
- discuter (en français ou dans votre langue) des moments où votre enfant se sent différent et unique;
- discuter (en français ou dans votre langue) des artistes que votre enfant aime.

## Annexe1 – Être différent - Biographie

### Intermédiaire et avancé (paliers 2-3-4)

- Lis la biographie.
- Complète la ligne du temps avec les événements de la vie de Safia.

#### BIOGRAPHIE

Source : [https://fr.wikipedia.org/wiki/Safia\\_Nolin](https://fr.wikipedia.org/wiki/Safia_Nolin)

Safia Nolin est une compositrice et chanteuse québécoise dont le père est d'origine algérienne. Elle est née en 1992 et a grandi dans le quartier Limoilou, dans la ville de Québec. À 13 ans, ses parents divorcent et elle prend le nom de famille de sa mère. À 16 ans, elle arrête d'aller à l'école. Elle découvre alors une passion qui lui permet d'exprimer son mal-être et de s'épanouir : la musique. En 2015, elle sort son premier album appelé *Limoilou*. En 2016, elle remporte le prix Félix de la révélation de l'année au gala de l'ADISQ. Lors de ce gala, elle va chercher son prix habillée d'un jean et d'un t-shirt, et fait ses remerciements dans un langage familier. Après cet événement, elle reçoit beaucoup de commentaires négatifs sur les médias sociaux. Les gens critiquent sa façon de s'habiller et sa façon de parler. Beaucoup d'artistes vont la défendre et la soutenir dans cette épreuve. En 2016, elle sort un nouvel album intitulé *Reprises Vol.1*, dans lequel elle interprète à sa manière des chansons classiques du répertoire québécois.



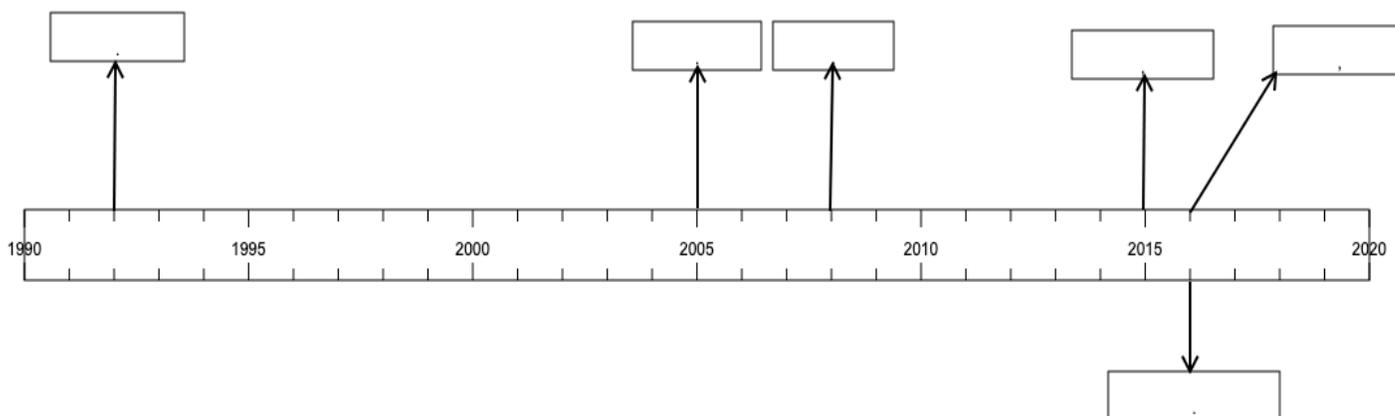
**Événements :**

1) Ses parents divorcent.
2) Naissance de Safia.
3) Safia sort son premier album.
4) Sortie de l'album Reprises Vol. 1.
5) Safia quitte l'école.
6) Elle remporte le Félix de la révélation de l'année.

**Écris le numéro de l'événement dans le rectangle approprié!**

La vie de Safia Nolin

Place les événements suivants de la vie de Safia Nolin sur la ligne du temps



## Annexe2 – Être différent – Entrevue

### Intermédiaire et avancé (paliers 2-3-4)

- Écoute la vidéo de Safia Nolin ainsi que les chansons intitulées *La laideur* et *Calvaire*.
  - Vidéo : <https://laclef.tv/safia-nollin-etre-different/>
  - « La laideur » : <https://www.youtube.com/watch?v=IreH88K1Whs>
  - « Calvaire » : <https://safianolin.bandcamp.com/track/calvaire>
- Réponds aux questions ci-dessous, qui portent sur la vidéo de Safia Nolin.

1) Encerle les bonnes définitions :

« **Rester debout** » veut dire « **se tenir debout** », mais peut aussi vouloir dire :

- Avoir mal aux jambes.
- Continuer quand c'est difficile.
- Être poli.

Safia dit qu'elle « **répondait** » à ses enseignants. Que veut-elle dire?

- Qu'elle répondait toujours « oui » à ses enseignants.
- Qu'elle répondait toujours aux questions des enseignants.
- Qu'elle répondait aux enseignants lorsqu'ils lui disaient de se taire.

Que veut dire l'expression « **couper les ponts** »?

- Arrêter de voir quelqu'un et de communiquer avec cette personne.
- Empêcher quelqu'un de s'enfuir.
- Prendre des ciseaux.

Une balle courbe est une façon de lancer une balle. Quand la balle se rapproche du batteur, elle change soudainement de trajectoire et fait un mouvement brutal vers le bas. Dans quel sport lance-t-on des balles courbes?

- Le soccer.
- Le tennis.
- Le baseball.

Quand Bianca dit que Safia a reçu beaucoup de balles courbes, que veut-elle dire?

- Que Safia a vécu un événement triste.
- Que Safia aime jouer avec des balles.
- Que Safia a eu une vie avec beaucoup de défis.

2) Au Québec, le mot « nerf » est souvent utilisé dans plusieurs expressions. Associe la bonne expression à la bonne définition.

Expressions	Définitions
être en colère, fâché	• tomber sur les nerfs
être anxieux, nerveux	• pogner les nerfs
être énervant, exaspérant	• être sur le gros nerf

3) Bianca appelle Safia Nolin une « guerrière du cœur ». Remplis le tableau avec les événements de sa vie en te servant des informations qui te sont données dans le tableau.

**Exemple :**

Événement	Dessin	Sentiment
Lorsqu'elle a été victime d'intimidation dans son école		Blessée

**Événements à classer dans le tableau :**

- Lorsqu'elle a reçu du soutien d'artistes après avoir été critiquée sur sa façon de parler et de s'habiller.
- Aujourd'hui, lorsqu'elle se sent différente des autres.
- Lorsqu'elle était petite et qu'elle se sentait différente des autres.
- Lorsqu'elle a reçu des prix de reconnaissance pour son travail et son talent.
- Lorsqu'elle a découvert la musique, la guitare.

Événement	Dessin	Sentiment
		Seule
		Compétente

CLASSES ILSS DU SECONDAIRE (PGLO)

Semaine du 27 avril 2020

		Reconnue
		Soutenue
		Fière, confiante

Source des images : <http://icongal.com/>

## Activité #2 : La dictée *Complètement Dingue!* du jeudi

### Partie 1 : La dictée

#### Consignes à l'élève :

- Rends-toi sur la page de la dictée *Complètement Dingue!* ce jeudi, un peu avant 10 h, en cliquant sur ce lien: <https://enclasse.telequebec.tv/dictee>.
- Assure-toi d'avoir en main **une feuille lignée, un crayon à la mine, une gomme à effacer, un surligneur et un stylo rouge.**
- La dictée commence à 10 h pile! Écoute la dictée une première fois sans rien écrire pour avoir une idée globale du texte. Pascal (l'animateur) relira le texte une deuxième fois, mais plus lentement. N'oublie pas d'écrire à double interligne!
- À la fin de la dictée, tu auras plusieurs minutes pour appliquer les stratégies d'autocorrection que tu as apprises en classe (voir le document d'autocorrection plus bas). Au besoin, tu pourras même poser des questions à Pascal en direct, dans une boîte de clavardage!
- Au moment de la correction « en groupe », surligne tes erreurs et effectue la correction au stylo rouge au-dessus de chaque réponse erronée.

### Partie 2: Retour sur la dictée

#### Réponds aux questions suivantes:

1. As-tu aimé faire la dictée *Complètement Dingue!* ? Qu'as-tu préféré et qu'as-tu moins aimé?
2. Selon toi, la dictée était-elle trop facile ? à ton niveau ? trop difficile ? Explique ta réponse à l'aide d'exemples.
3. Classe tes erreurs dans le tableau à la page suivante (*voir tableau #1*). Réponds ensuite aux deux questions suivantes :
  - a) Quel(s) type(s) d'erreurs fais-tu le plus souvent?
  - b) Quel(s) type(s) d'erreurs fais-tu le moins souvent?

4. Choisis deux erreurs parmi celles que tu as inscrites dans ton tableau. Corrige-les ensuite et explique ton raisonnement grammatical (*voir tableau #2*).

**Tableau 1**

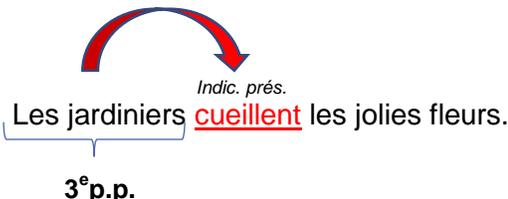
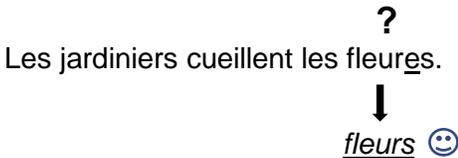
<b>Les types d'erreurs</b>		
<b>L'accord dans le groupe du nom (GN)</b>	<b>L'accord dans le groupe du verbe (GV)</b>	<b>L'orthographe</b>

*Voir tableau 2 à la page suivante.*

**Tableau 2**

<i><b>Le raisonnement grammatical</b></i>
<i>1<sup>re</sup> erreur :</i> _____
Ton raisonnement grammatical : _____
_____
_____
_____
_____
<i>2<sup>e</sup> erreur :</i> _____
Ton raisonnement grammatical : _____
_____
_____
_____
_____

Voir le document d'autocorrection à la page suivante.

Stratégies d'autocorrection	Exemples
<p><b>1. Identification des déterminants et des adjectifs</b></p> <p>J'encercle les déterminants et j'encadre les adjectifs (+ PPS) à l'aide d'un crayon à la MINE.</p> <p><i>PPS : participe passé employé seul</i></p>	
<p><b>2. Accords dans le GN</b></p> <p>a) Je souligne les noms en BLEU. Sous chacun d'eux, j'indique le genre et le nombre.</p> <p>b) En BLEU, je fais une flèche partant du nom vers les déterminants et les adjectifs (+ PPS).</p> <p>c) Je vérifie si les accords sont bien faits.</p>	
<p><b>3. Accords dans le GV</b></p> <p>a) Je souligne le noyau du prédicat en ROUGE. Au-dessus de ce dernier, j'écris le mode et le temps.</p> <p>b) Je repère le sujet (S) et, en-dessous, j'indique la personne de conjugaison (pronominalisation).</p> <p>c) En ROUGE, je fais une flèche partant du sujet (S) vers le noyau du prédicat.</p> <p>d) Je vérifie si le verbe est bien accordé avec son sujet.</p> <p><b><u>Quelques stratégies pour identifier le sujet (S)</u></b></p> <p>- L'encadrement (C'est...qui, ce sont... qui), la pronominalisation (Il, elle, nous) et le questionnement (qui est-ce qui ?, qu'est-ce qui ?).</p>	
<p><b>4. Mots dont tu doutes de l'orthographe</b></p> <p>À l'aide d'un crayon à la MINE, je mets un point d'interrogation (?) au-dessus du mot en question et je vérifie son orthographe dans le dictionnaire.</p>	

**5. Accords des participes passés**

- 1) Avec un **stylo NOIR**, j'écris **PPS, PPÊ, PPA** au-dessus des participes passés.
- 2) Je trouve le donneur d'accord et j'écris le genre et le nombre au-dessus de celui-ci.
- 3) Je vérifie enfin l'accord du participe passé et j'apporte les corrections nécessaires.

*PPS : participe passé employé seul.*

*PPÊ : participe passé employé avec l'auxiliaire être (ou verbes attributifs).*

*PPA : participe passé employé avec l'auxiliaire avoir.*

**PPÊ**

La voiture est conduite par le chauffeur.

**f.s**

## **Activité #3 : « Que signifie cette expression québécoise? », la suite!**

Cette prochaine activité vous propose de vérifier votre compréhension de quelques expressions québécoises populaires! Êtes-vous prêt(e)s à relever le défi ?

**Consigne** : Pour chacune des expressions, identifiez la lettre qui correspond à la bonne définition.

Pour vous aider, voici quelques sites intéressants :

- <http://www.je-parle-quebecois.com/lexique/definition/expression-quebecoise.html>
- <https://vivreenfrancais.mcgill.ca/capsules-linguistiques/expressions-quebecoises/>

**À vos marques, prêts, partez!**



- 6. Elle a de l'eau dans la cave.**
- Elle s'est fait inonder.
  - Elle a envie d'uriner.
  - Elle a très soif.
  - Elle porte des pantalons trop courts qui dévoilent ses chevilles.
- 7. Elle a encore des croutes à manger.**
- Elle n'a pas encore fini son assiette.
  - Elle a encore l'air malade.
  - Elle doit encore économiser de l'argent.
  - Elle a encore de l'expérience à acquérir.
- 8. J'ai une crotte sur le cœur.**
- J'ai du ressentiment.
  - J'ai la nausée.
  - J'ai une peine d'amour.
  - Une mouette a déféqué sur moi.
- 9. Il n'y a rien là.**
- Il n'y a personne dans la salle.
  - Cette personne ou cette chose est inintéressante.
  - C'est facile.
  - Je ne sais pas quoi penser.
- 10. Je me fais chauffer la couenne.**
- Je me mets dans une situation embarrassante.
  - Je prends du soleil.
  - Je reste concentré(e).
  - Je me fais cuire du bacon.



## Activité cadeau découverte!



Bien sûr, l'isolement volontaire n'empêche pas la découverte culturelle!

Voici quelques suggestions qui vous feront découvrir la scène culturelle québécoise « de la semaine » en ces temps de confinement!

### Les suggestions de Mme Nathalie Vézina

- Mon coup de cœur de la semaine est la docusérie *Kebec*, qui présente de manière divertissante plusieurs événements marquants de l'histoire du Québec. <https://kebec.telequebec.tv/>
- Voici les textes écrits par M. Wajdi Mouawad depuis le début du confinement. Une beauté pure. Régalez-vous!  
<https://m.soundcloud.com/user-308301388/journal-dun-confinement-jour-0>
- Voici enfin une petite présentation du journal *La Presse* (18 mars 2020) sur le projet de M. Wajdi Mouawad:  
<https://www.lapresse.ca/arts/theatre/202003/18/01-5265288-wajdi-mouawad-lance-un-journal-de-confinement.php>

### La suggestion de Mme Kimberly Foley

- Mon coup de cœur culturel de la semaine est la chanson *L'Amérique pleure* des Cowboys Fringants.  
<https://www.youtube.com/watch?v=sYRp8oP0yiw>

### La suggestion de M. Jean-Louis Lefebvre

- Voici notre *Queen Ka* nationale qui nous donne (et nous rappelle!) quelques conseils fort pertinents à l'aube de la présentation des poèmes la semaine prochaine (vendredi 1<sup>er</sup> mai, à 15 h!). Et vive les exercices d'articulation avec les bouchons de liège!  
<https://www.youtube.com/watch?v=pUYSmS5HAeo>

### La suggestion de Mme Lydia Duval-Gagnon

- Voici mon coup de cœur pour la trousse de cette semaine:  
Il s'agit du nouveau clip de Bleu Jeans Bleu, les élèves savent que j'adore ce groupe! Ils ont fait leur vidéoclip grâce à des vidéos soumis par leurs fans. On y voit en masse d'arc-en-ciel!  
[https://youtu.be/X9GBC\\_Fa7Bo](https://youtu.be/X9GBC_Fa7Bo)

## **La suggestion de M. Arian Zaimi**

- Cette semaine, mon coup de cœur est une citation sur l'être différent:

*« La démocratie ne consiste plus à s'engager à ce que tous soient égaux, mais à ce que chacun puisse être différent, tout en étant traité également. Elle n'est plus la revendication de la libre expression, mais de l'auto-expression pour ne pas sombrer dans le trou noir de la globalité. Nous devons le comprendre et laisser la jeunesse bâtir un monde différent. » (Shimon Peres).*

Enfin, nous vous proposons de découvrir le magnifique talent de Hadassah Eleboda, une élève du groupe de Mme Vézina et de M. Lefebvre! Ici, elle partage avec nous la recette de sa maison.

### **Voici la recette de ma maison**

J'aimerais vivre dans une maison construite avec de la farine d'amour  
Pour le salon, il serait créé avec de l'huile d'espoir  
Ma cuisine serait faite avec des œufs de souvenirs  
Ma salle à manger, de beurre non salé, fondu  
J'en ajouterais juste une tasse pour que nous puissions avoir de l'espace pour le lait de l'amitié  
Ma toilette serait conçue avec des coquilles d'œufs et de la boue  
Je mélangerais tous ces ingrédients, les mettrais au four et attendrais 45 minutes à une heure  
Quand il serait prêt, je le sortirais et commencerais à mettre le glaçage  
Mon glaçage serait noir d'un côté et blanc de l'autre  
Pour signifier les hauts et les bas dans ma maison  
Pour signifier la paix et la guerre  
Pour me montrer que je ne peux pas toujours être heureuse  
Qu'il y a des jours de tonnerre et des jours d'arcs-en-ciel  
Les couleurs noir et blanc me ramènent à la réalité que j'essaie de fuir tous les jours

**Hadassah Eleboda, avril 2020**

Chers élèves,

Voici un magnifique complément à la trousse pédagogique et au site *L'école ouverte*! Tous les jours de la semaine, vous êtes invités à découvrir les émissions destinées aux élèves du secondaire entre 15 h 30 et 17 heures!



**Friandises pour matière grise**  
Accompagnement pour maintenir les acquis et les apprentissages  
Dès le 13 avril, en semaine à la télé et au bout du clavier

**PRÉSCOLAIRE**  
Les matinées de semaine

**Moment doux avec Passe-Partout**  
Trois fois par jour 7h29, 8h54 et 17h27

**PRIMAIRE**  
En semaine, 10h à midi

**En direct**  
**Une dictée complètement dingue**  
avec Valérie Chevalier et Pascal Barriault  
**10h** sur le Web

**L'école à la maison**  
avec Anaïs Favron et Pascal Morrissette  
**10h30** à la télé  
**De 11 h à midi** à la télé :  
100 % animal, Cochon dingue et Génial!

**SECONDAIRE**  
En semaine, 15h30 à 17h

**Les suppléants**  
avec Pier-Luc Funk et Catherine Brunet  
**15h30** à la télé

**Dans la tête de Martin Carli**  
Deux capsules par semaine sur le Web  
Encore plus Génial!  
**16h** à la télé

**Atelier d'écriture créative**  
inspiré du slam avec Élémé (Marc-Olivier Jean)  
Un atelier par semaine sur le Web

**Des nouveautés chaque jour**  
Retrouvez tous nos contenus éducatifs ici!  
[enclasse.telequebec.tv](http://enclasse.telequebec.tv)

Québec

Une activité très intéressante pour tous les élèves! Rendez-vous sur votre compte Facebook!

**CORRIGÉS DES ACTIVITÉS DE LA TROUSSE DE LA SEMAINE DU 20 AVRIL 2020**

*Fruits et légumes de toutes sortes et de partout*

Annexe – Carte d'identité des fruits et légumes

**CORRIGÉ**

1) Pourquoi un fruit ou un légume fraîchement cueilli peut-il finir dans les poubelles?  
**CAR SOUVENT LES GENS NE VONT PAS L'ACHETER**

2) Dans quelles provinces du Canada a-t-on commencé à vendre des fruits et des légumes à l'allure étrange? **AU QUÉBEC ET EN ONTARIO**

3) Donne un autre mot (synonyme) pour :

- ordure **POUBELLE, DÉCHET**
- bizarroïde **ÉTRANGE**
- moche **LAID**
- tordu **IRRÉGULIER, CROCHE**
- supermarché **ÉPICERIE**

4) Est-ce que les fruits et les légumes à l'allure étrange sont bons au goût? **OUI**

Écris les mots du texte qui expliquent ta réponse.

**ALLURE ETRANGE, MAIS BON AU GOÛT**

**ILS SONT TOUT AUSSI BONS ET NUTRITIFS QUE LES AUTRES FRUITS ET LÉGUMES**

## Annexe – Carte d'identité des fruits et légumes

### CORRIGÉ



#### LA TOMATE

- D'où vient la tomate? **ELLE VIENT DE L'AMÉRIQUE DU SUD**
- Complète la phrase : La « pomme d'or » arrive en Europe au **16<sup>e</sup> siècle**.
- Pourquoi la tomate n'est-elle pas mangée en Europe avant le XVIII<sup>e</sup> siècle? **CAR LES GENS PENSAIENT QUE C'ÉTAIT DANGEREUX DE LA MANGER/LES GENS PENSAIENT QUE C'ÉTAIT POISON**



#### LA FRAISE

- Sur quels continents la fraise pousse-t-elle naturellement? **L'ASIE, L'AMÉRIQUE ET L'EUROPE**
- Comment peut-on utiliser la fraise sur la peau? **ON PEUT FAIRE DES MASQUES DE BEAUTÉ**
- Comment sont nées les grosses fraises que nous connaissons? **EN CROISANT DES FRAISES DU CHILI AVEC DES FRAISES DU QUÉBEC**



#### LE CONCOMBRE

- De quel continent est originaire le concombre? **ASIE**
- Pourquoi le concombre est-il apprécié? **POUR SA CHAIR FRAÎCHE ET CROQUANTE**
- Que veut dire l'expression « à l'état sauvage »? **POUSSER NATURELLEMENT, SANS ÊTRE CULTIVÉ**



#### LA POMME

- Est-ce que les pommes poussaient à l'état sauvage en Amérique du Nord? **NON**
- Qu'est-ce qu'un apothicaire? **L'ANCÊTRE DU PHARMACIEN/QUELQU'UN QUI FABRIQUAIT ET VENDAIT DES MÉDICAMENTS**
- Qu'est-ce que la pomiculture? **CULTURE DES ARBRES QUI PRODUISENT DES FRUITS À PÉPIN, PARTICULIÈREMENT DES POMMIERS**

## Activité #2 : La culture par les mots

### Intermédiaire et avancé (paliers 2-3-4)

#### Consignes à l'élève

- Visionne d'abord cette [capsule humoristique de Fred Pellerin](#). Elle te fera sourire, mais elle ne constitue pas un exemple à suivre pour cette activité.
- Visionne ensuite ces vidéos d'étudiants internationaux à qui on a demandé la signification de certaines expressions québécoises. Et toi, qu'aurais-tu répondu?
  - [Avoir de l'eau dans la cave](#)
  - [Être dans de beaux draps](#)
- Le français du Québec est rempli d'expressions uniques et colorées! C'est l'occasion parfaite de se créer un petit lexique que tu pourras utiliser lors de ton retour en classe. Il est certain que tu surprendras tes enseignant(e)s! Voici maintenant comment t'y prendre :

Pour compléter le tableau ci-dessous, écris tout d'abord la définition de chacune des expressions dans la colonne centrale. Ensuite, dans la colonne de droite, compose de courtes phrases qui contiennent ces mêmes expressions et nous permettent aussi de comprendre que tu as bien saisi le sens de chacune. Aide-toi du lien suivant, au besoin :

<https://vivreenfrancais.mcgill.ca/capsules-linguistiques/expressions-quebecoises/>

Expressions	Définitions	Exemples
« Avoir de l'eau dans la cave »	Porter des pantalons trop courts.	Igor a encore grandi, il a de l'eau dans la cave!
« Être dans de beaux draps »	Se retrouver dans une situation problématique.	J'ai oublié de répondre à Mme Foley! Je suis dans de beaux draps!
« Asteure (ou à c't'heure) »	<b>Expression qui signifie « maintenant ».</b>	<b>« Asteure, les gens portent des masques! »</b>
« Être dans le champ »	<b>Expression qui signifie « être dans l'erreur ».</b>	<b>Il croyait que j'habitais ici, mais pas du tout, il est dans le champ!</b>

« Faire dur »	Expression qui signifie « avoir une apparence négligée, de mauvais goût ».	« Je ne me suis pas brossé les cheveux ce matin, je ne peux pas aller travailler comme ça, je fais dur! »
Une « Patente »	C'est un objet difficile à nommer ou à décrire.	« C'est quoi cette patente-là? »
« Serrer »	Ce mot signifie « ranger, mettre de côté, mettre à l'abri, remiser ou entrepose ».	« Je vais serrer mes livres dans mon casier avant de partir à la maison ».
Réponses variables	Réponses variables	Réponses variables
Réponses variables	Réponses variables	Réponses variables
Réponses variables	Réponses variables	Réponses variables
Réponses variables	Réponses variables	Réponses variables
Réponses variables	Réponses variables	Réponses variables
Réponses variables	Réponses variables	Réponses variables

### Activité #3 : Le défi « Que signifie cette expression québécoise ? »

Cette prochaine activité vous propose de vérifier votre compréhension de quelques expressions québécoises populaires! Êtes-vous prêt(e)s à relever le défi ?

À vos marques, prêts, partez!



1. « J'ai tourné les coins ronds. »
  - a. J'ai fait de l'origami.
  - b. J'ai tellement écrit que la mine de mon crayon s'est arrondie.
  - c. J'ai critiqué quelqu'un doucement pour ne pas le blesser.
  - d. J'ai fait quelque chose rapidement en négligeant les détails.
  
2. « C'est de valeur! »
  - a. Ça coute cher!
  - b. C'est dommage!
  - c. C'est rare!
  - d. C'est important!

**3. « Tigidou! »**

- a. C'est parfait!
- b. Écoute-moi!
- c. Où es-tu? (Se crie dans une foule pour retrouver un(e) ami(e))
- d. Au pied! (Se dit à un chien qui marche trop vite)

**4. « Ils sont tricotés serrés. »**

- a. Ils sont vraiment fermés d'esprit.
- b. Ils sont unis par un lien fort.
- c. Ils sont beaucoup trop sérieux et sévères.
- d. Ils n'ont pas l'air à l'aise dans leurs vêtements.

**5. « Il se prend pour le boss des bécosses. »**

- a. Il fait de la bicyclette hors-piste.
- b. Il agit comme un petit chef autoritaire.
- c. Il lave tout impulsivement, comme un maniaque de la propreté.

# FESTIVAL DES ARTS CONFINÉS DE PGLO

## COUP DE CŒUR ARTISTIQUE

PARTAGEZ VOS ŒUVRES D'ART RÉALISÉES EN TEMPS DE CONFINEMENT  
ET COURREZ LA CHANCE DE GAGNER UNE CARTE CADEAU!

PROPOSEZ NOUS DES ŒUVRES LIBRES OU  
INSPIRÉES DES ACTIVITÉS QUI VOUS SONT ENVOYÉES  
DANS LES TROUSSES PÉDAGOGIQUES CHAQUE SEMAINE!

ENVOYEZ VOS ŒUVRES OU CAPSULES VIDÉO  
(EN MENTIONNANT VOTRE NOM ET VOTRE NIVEAU)  
À [GILBERT.TRUDEL@CSMB.QC.CA](mailto:GILBERT.TRUDEL@CSMB.QC.CA)

### ŒUVRE D'ART

DESSINS - PEINTURES - COLLAGES

### MUSIQUE

INTERPRÉTATION - COMPOSITIONS

### DANSE

CRÉATION DE CHORÉGRAPHIES

### ART DRAMATIQUE

INTERPRÉTATION - CRÉATIONS  
DÉCORS - COSTUMES

### CINÉMA

PHOTOGRAPHIES - COURTS MÉTRAGES

# Mon autoportrait en calligramme

## Consigne à l'élève

Dessine ta silhouette en utilisant des mots. Tu peux le faire à main levée ou au moyen d'un logiciel en ligne gratuit. Un exemple de portrait en calligramme est fourni en annexe.

Le but est que tu t'exprimes avec des mots de différentes grosseurs et couleurs et différents styles de lettres.

- Comment te sens-tu pendant le confinement à la maison? Qu'est-ce qui te manque? Qu'est-ce qui te plaît? (C'est ce que tu écriras avec des mots à l'intérieur de ta silhouette.)
- Qu'as-tu hâte de faire après ce confinement? À qui rendras-tu visite? Comment te sentiras-tu? (C'est ce que tu dessineras à l'extérieur de ta silhouette.)

## Matériel requis

- Une feuille blanche ou de couleur unie.
- Un crayon de plomb.
- Une gomme à effacer.
- Facultatif : des crayons de couleur (feutres ou autres), le logiciel <https://wordart.com/> (pour la création du calligramme).

## Information aux parents

### À propos de l'activité

Votre enfant s'exercera à :

- Dessiner à main levée (ou à l'aide d'un appareil technologique) son autoportrait, en plus d'exprimer ce qu'il ressent pendant son confinement à la maison et ce qu'il a l'intention de faire après ce confinement.

Vous pourriez :

- Avoir une discussion avec votre enfant à partir des éléments de son autoportrait et comparer votre ressenti pendant cette situation de confinement à la maison.

# Annexe – Mon autoportrait en calligramme

## Recherche d'idées

Réponds aux questions suivantes.

**Pendant la période de confinement...** Comment te sens-tu? Qu'est-ce qui te manque? Qu'est-ce que tu aimes? Que fais-tu pour passer le temps? Quels sentiments t'habitent la plupart du temps?

**Après le confinement...** Qu'as-tu l'intention de faire? Qui iras-tu voir en premier? Que feras-tu? Comment te sentiras-tu? Est-ce que des choses vont changer autour de toi? Est-ce que tu vas changer? Si oui, de quelle façon?

## Étapes de la réalisation

- Utilise une feuille de papier de couleur unie, sans motif, ou un [logiciel en ligne](#).
- Prends une photo de toi (de ton visage) et reproduis uniquement ta silhouette (la ligne contour). Tu peux aussi utiliser une autre silhouette qui te symbolise (ex. : celle d'un animal).
- Utilise les réponses aux questions que tu t'es posées dans ta recherche d'idées et écris des mots qui les résument bien (ex. : *solitude, peur, ennui, jeux, famille*).
- Pense aux couleurs qui iraient bien avec ces mots, aux types de lettres qui vont former ces mots, etc. Est-ce qu'un mot est plus important que les autres? Si oui, sera-t-il plus gros?
- Les mots les plus importants pour toi devraient être plus **foncés** et les autres, plus pâles.
- Dessine ces mots en lien avec ton confinement à l'intérieur de ta silhouette. Tu dois la remplir et t'arrêter à la ligne de contour. Ensuite, tu peux effacer cette ligne de contour.
- Finalement, complète ton dessin en **illustrant** tes éléments de réponse aux questions sur « l'après-confinement » à l'extérieur de ta silhouette (ex. : un ballon de soccer, un endroit où tu vas aller). Trouve une façon originale de relier tous ces éléments entre eux. Tu peux encore travailler les valeurs (pâle, moyen, foncé) dans les couleurs et dans les tons de gris.

## Si tu veux aller plus loin...

Tu peux faire une recherche sur Internet et découvrir des images du graffeur Tilt, qui crée des graffitis et dessine des objets, drapeaux et autres, avec des mots.

Silhouette :



En  
calligramme :



Dessine en images, autour de ta silhouette, ton « après-confinement ».

Bonjour chers élèves,

J'espère que vous êtes en forme, en santé et que vos familles se portent bien!

Voici une activité qui va t'aider à ... rester en forme :

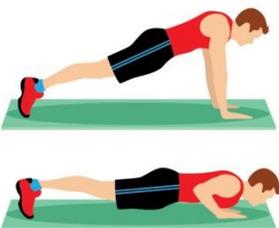
Je te propose à faire **3-4 séries d'exercices**, en fonction de ton niveau.

**Une série d'exercices** est composé par :

- push-up ou demi-push-up, squat et redressement-assis.

Tu dois faire **sans pause** les séquences présentées dans le tableau qui suit.

- Push-up ou demi-push-up (1x) + squat (1x) + redressement-assis (1x)
- Push-up ou demi-push-up(2x) + squat (2x) + redressement-assis (2x)
- Push-up ou demi-push-up(3x) + squat (3x) + redressement-assis (3x)
- Push-ups ou demi-push-ups (4x) + squat (4x) + redressement-assis (4x)
- Push-up ou demi-push-up (3x) + squat (3x) + redressement-assis (3x)
- Push-up ou demi-push-up (2x) + squat (2x) + redressement-assis (2x)
- Push-up ou demi-push-up (1x) + squat (1x) + redressement-assis (1x)



# Informe-toi sur le vapotage et passe à l'action

## Consigne à l'élève

### Activité 1 : Informe-toi sur le vapotage

- Prends connaissance des informations sur le vapotage contenues dans cette [vidéo](#).
- Retiens l'information : quelle substance utilisée dans les vapoteuses produit une grande dépendance?
- Dis à un membre de ta famille ce que tu as appris à propos du vapotage.

### Activité 2 : Passe à l'action

- Expérimente le circuit d'entraînement proposé dans ce [document](#).
- Utilise une craie ou du ruban électrique pour fabriquer une échelle d'agilité.
- Réalise le parcours avec manipulation de ballon en exécutant les actions proposées.
- Tu pourrais inventer un nouveau parcours en modifiant les actions de manipulation et les exercices musculaires.

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

- Un ballon de soccer ou autre.
- Une craie ou du ruban électrique.

## Information aux parents

### À propos de l'activité

Votre enfant s'exercera à :

- S'informer sur le vapotage;
- Expérimenter le circuit d'entraînement proposé.

Vous pourriez :

- Soutenir votre enfant dans son apprentissage en le questionnant sur ce qu'il a appris concernant le vapotage;
- Faire les activités avec lui ou alterner l'accompagnement et l'autonomie, selon l'activité.

# Une recette de biscuits

## Consigne à l'élève

- À partir d'une recette originale de biscuits aux pépites de chocolat, tu dois prévoir les quantités d'ingrédients nécessaires pour cuisiner selon l'une des trois options suivantes.
  - Option 1 : Obtenir 30 biscuits à manger avec ta famille durant la semaine.
  - Option 2 : Tripler la recette de biscuits.
  - Option 3 : Obtenir quatre biscuits par personne. Tous les membres de ta famille raffolent de tes biscuits!
- Tu peux utiliser la recette de la page suivante ou une autre recette de ton choix.

## Matériel requis

- La recette originale de biscuits aux pépites de chocolat et le solutionnaire qui se trouvent aux pages suivantes.

## Information aux parents

### À propos de l'activité

Le but de cette activité est de travailler le raisonnement proportionnel et les opérations sur les fractions. Cette activité peut être réalisée avec les élèves de 1<sup>re</sup> et de 2<sup>e</sup> secondaire.

Cette tâche demande à votre enfant de cuisiner une recette de biscuits aux pépites de chocolat selon l'une des trois options proposées. La supervision d'un adulte peut être nécessaire pour la réalisation de la recette (manipulation du four).

# Annexe – Recette originale de biscuits aux pépites de chocolat

Nombre de portions : 12 biscuits

## Ingrédients :

- 1 tasse de farine
- $\frac{1}{2}$  cuillère à soupe de fécule de maïs
- $\frac{1}{2}$  cuillère à thé de bicarbonate de soude
- $\frac{1}{8}$  de cuillère à thé de sel
- $\frac{3}{8}$  de tasse de beurre ramolli
- $\frac{1}{4}$  de tasse de sucre
- $\frac{1}{4}$  de tasse de cassonade
- 1 œuf
- $\frac{1}{2}$  cuillère à thé de vanille
- 100 grammes de chocolat noir 70 % coupé en morceaux

## Préparation :

1. Préchauffer le four à 180 °C (350 °F).
2. Dans un bol, mélanger la farine avec la fécule de maïs, le bicarbonate de soude et le sel.
3. Dans un autre bol, à l'aide d'un batteur électrique, fouetter le beurre avec le sucre et la cassonade jusqu'à l'obtention d'une préparation crémeuse.
4. Ajouter l'œuf et la vanille à la préparation au beurre en fouettant.
5. Incorporer graduellement les ingrédients secs en remuant avec une cuillère de bois jusqu'à l'obtention d'une pâte.
6. Incorporer la moitié des morceaux de chocolat.
7. Sur une plaque de cuisson tapissée de papier parchemin, déposer environ 2 cuillères à soupe de pâte par biscuit en les espaçant de 5 cm.
8. Parsemer les biscuits du reste des morceaux de chocolat. Cuire au four de 10 à 12 minutes.
9. Retirer du four et laisser tiédir sur une grille.

## Annexe – Solutionnaire

Le nombre de portions produites par la recette originale de biscuits aux pépites de chocolat est de 12 biscuits.

<b>Option 1 : Obtenir 30 biscuits</b>	<b>Option 2 : Tripler la recette</b>
$2\frac{1}{2}$ tasses de farine	3 tasses de farine
$\frac{5}{4}$ ou $1\frac{1}{4}$ cuillère à soupe de fécule de maïs	$\frac{3}{2}$ ou $1\frac{1}{2}$ cuillère à soupe de fécule de maïs
$\frac{5}{4}$ ou $1\frac{1}{4}$ cuillère à thé de bicarbonate de soude	$\frac{3}{2}$ ou $1\frac{1}{2}$ cuillère à thé de bicarbonate de soude
$\frac{5}{16}$ de cuillère à thé de sel	$\frac{3}{8}$ de cuillère à thé de sel
$\frac{15}{16}$ de tasse de beurre ramolli	$\frac{9}{8}$ ou $1\frac{1}{8}$ de tasse de beurre ramolli
$\frac{5}{8}$ de tasse de sucre	$\frac{3}{4}$ de tasse de sucre
$\frac{5}{8}$ de tasse de cassonade	$\frac{3}{4}$ de tasse de cassonade
Environ 3 œufs	3 œufs
$\frac{5}{4}$ ou $1\frac{1}{4}$ cuillère à thé de vanille	$\frac{3}{2}$ ou $1\frac{1}{2}$ cuillère à thé de vanille
250 grammes de chocolat noir 70 % coupé en morceaux	300 grammes de chocolat noir 70 % coupé en morceaux

<b>Option 3 : Obtenir 4 biscuits par personne</b>
<p>Réponses variées.</p> <p>La quantité de chaque ingrédient change selon le nombre de personnes dans la famille.</p>

Nom: \_\_\_\_\_

Groupe: \_\_\_\_\_

# Revision de mi-année



**Mathématique**  
Première secondaire



1. Détermine le nombre à partir de la forme développée.

a.  $4 \times 10\,000 + 2 \times 100 + 9 \times 1 =$

b.  $7 \times 100\,000 + 6 \times 1\,000 + 6 \times 10 =$

c.  $1 \times 100 + 8 \times 10 + 4 \times 1 =$

2. Écris sous la forme développée les nombres suivants.

a. 24 035 =

b. 1 072 =

c. 4 =

d. 4 000 102 =

3. Trouve les nombres manquants.

a.  $15 + ? = -5$

b.  $? + -15 = 104$

c.  $42 \times ? = -210$

d.  $? \div -6 = 144$

e.  $? - 27 = -12$

f.  $? - -16 = 41$

g.  $? \times 35 = 420$

h.  $338 \div ? = -13$

4. Arrondis les nombres suivants à l'unité de mille près.

a. 24 657

b. 45

c. 1 459

d. 654

5. Arrondis les nombres suivants à la dizaine près.

a. 24 657

b. 43

c. 1 959

d. 649

6. Voici trois situations, identifie chaque fois la population, le caractère étudié ainsi que le type de caractère :

- Un gérant de magasin de téléphonie cellulaire inventorie les téléphones par couleur.

Population	
Caractère étudié	
Type de caractère	

- On appelle les citoyens de Mascouche afin de découvrir le nombre de personnes habitant sous un même toit.

Population	
Caractère étudié	
Type de caractère	

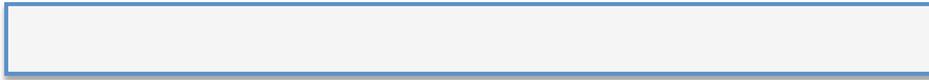
- Lors du recensement de l'année 2006 au Canada, la troisième question posée était la suivante :

« De quel sexe êtes-vous ? »

Population	
Caractère étudié	
Type de caractère	

7. Calcule l'étendue de la distribution suivante.

24, 77, 125, 12, 135, 111



8. Trace un diagramme à bandes illustrant le nombre de voitures vendues chez Nissan cet automne.

Voici les modèles.

350z : 17

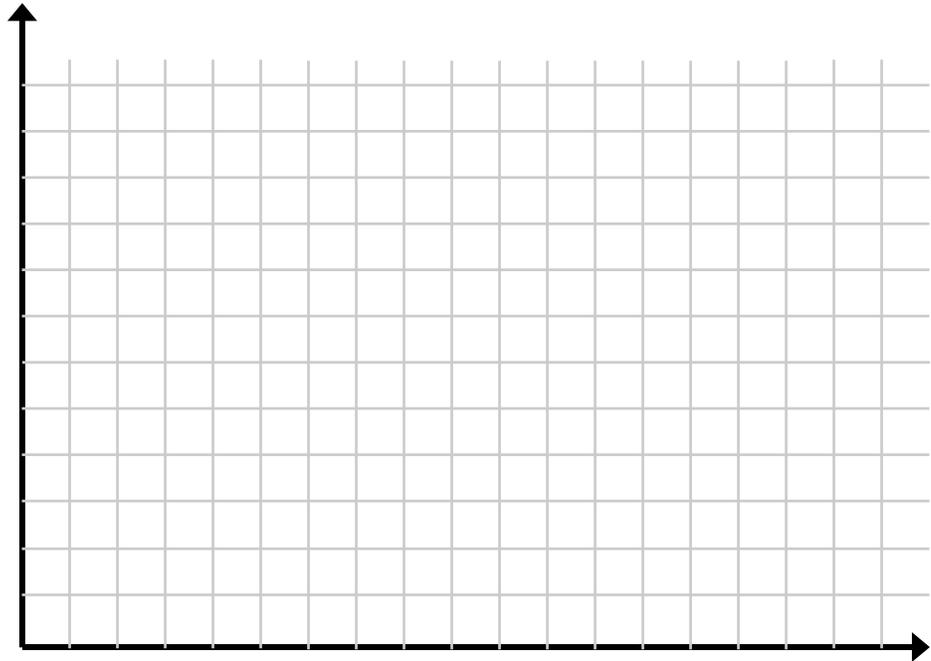
Sentra : 45

Maxima : 30

Titan : 5

Xterra : 12

Quest : 23



9. Trace un diagramme à ligne brisée montrant l'évolution de la température de la semaine du 2 juillet.

Voici les températures.

**(L)** Lundi : 27 degrés Celsius

**(MA)** Mardi : 29 degrés Celsius

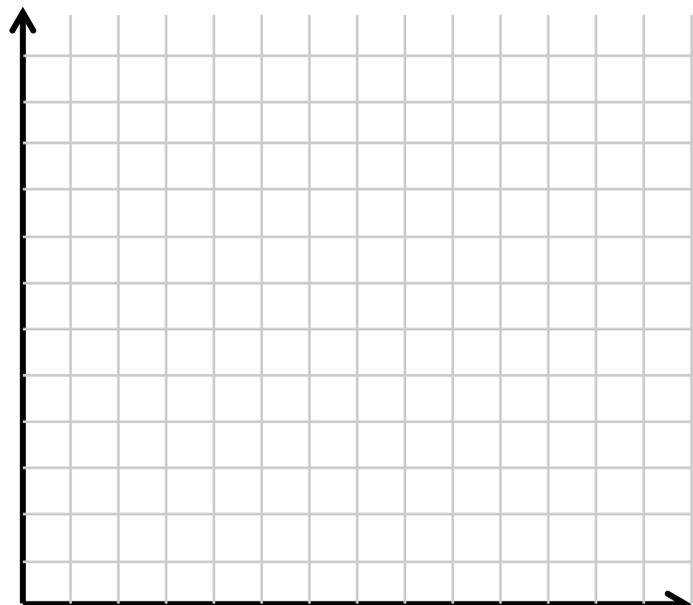
**(ME)** Mercredi : 27 degrés Celsius

**(J)** Jeudi : 24 degrés Celsius

**(V)** Vendredi : 22 degrés Celsius

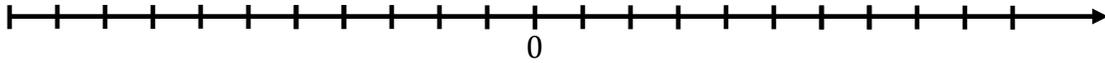
**(S)** Samedi : 32 degrés Celsius

**(D)** Dimanche : 30 degrés Celsius



10. Place les nombres suivants sur la droite numérique.

- a. 7                      b. -10                      c. -4                      d. 6                      e. -8



11. Quel est l'opposé de chacun des nombres suivants.

- |        |                      |            |                      |
|--------|----------------------|------------|----------------------|
| a. 32  | <input type="text"/> | b. -1      | <input type="text"/> |
| c. -12 | <input type="text"/> | d. 25      | <input type="text"/> |
| e. 0   | <input type="text"/> | f. - (-10) | <input type="text"/> |

12. Écris le bon signe d'inégalité. (< ou >)

- |        |                      |     |         |                      |      |
|--------|----------------------|-----|---------|----------------------|------|
| a. -32 | <input type="text"/> | -31 | b. -1   | <input type="text"/> | 1    |
| c. -12 | <input type="text"/> | 5   | d. -25  | <input type="text"/> | -180 |
| e. 0   | <input type="text"/> | -2  | f. -108 | <input type="text"/> | -102 |

13. Détermine le nombre exact.

- |   |                      |
|---|----------------------|
| a. Le plus petit nombre entier supérieur à 8. | <input type="text"/> |
| b. Le plus grand nombre entier inférieur à -5 | <input type="text"/> |
| c. Le nombre entier qui précède -44           | <input type="text"/> |
| d. Le nombre entier qui suit -31              | <input type="text"/> |

14. Détermine l'âge des individus suivants.

(Tu peux utiliser une droite numérique pour t'aider.)

- a. Jules César, qui est né en 100 avant J-C et décédé en 44 avant J-C.



b. Caius Marius, qui est né en 157 avant J-C et décédé en 86 avant J-C.



15. Détermine si le chiffre encadré est une puissance, une base ou un exposant.

a.  $3^2 = 9$

b.  $2^4 = 16$

c.  $17^2 = 289$

d.  $5^3 = 125$

16. Calcule le résultat des expressions suivantes.

a.  $2^5 =$

b.  $12^2 =$

c.  $3^0 =$

d.  $0^5 =$

e.  $1^8 =$

f.  $6^2 =$

g.  $4^3 =$

h.  $112^1 =$

17. Trouve la valeur du point d'interrogation.

a.  $11^? = 1$

b.  $?^2 = 49$

c.  $?^1 = 1024$

d.  $?^5 = 32$

e.  $7^3 = ?$

f.  $3^? = 243$

g.  $8^3 = ?$

h.  $5^3 = ?$

18. Réécris dans le tableau la règle (caractères de divisibilité) pour les nombres ci-dessous.

2	
3	
4	
5	
6	
9	

19. Détermine si les nombres suivants sont divisibles par 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10. Utilise le rectangle gris au bas de la page pour tes calculs. (notamment la divisibilité par 3 et 9.)

	2	3	4	5	6	9	10
145							
540							
680							
767							
15 880							
1 253 778							

20. Décompose les nombres suivants en facteurs premiers.

(Si l'espace manque pour faire un arbre de factorisation, n'hésite pas à prendre une autre feuille pour tes calculs.)

a. 66

b. 42

c. 24

d. 84

Rép : <input type="text"/>			

**21. Décompose les nombres suivants en facteurs premiers.**

*(en utilisant la notation exponentielle.)*

**124**

Rép :

**360**

Rép :

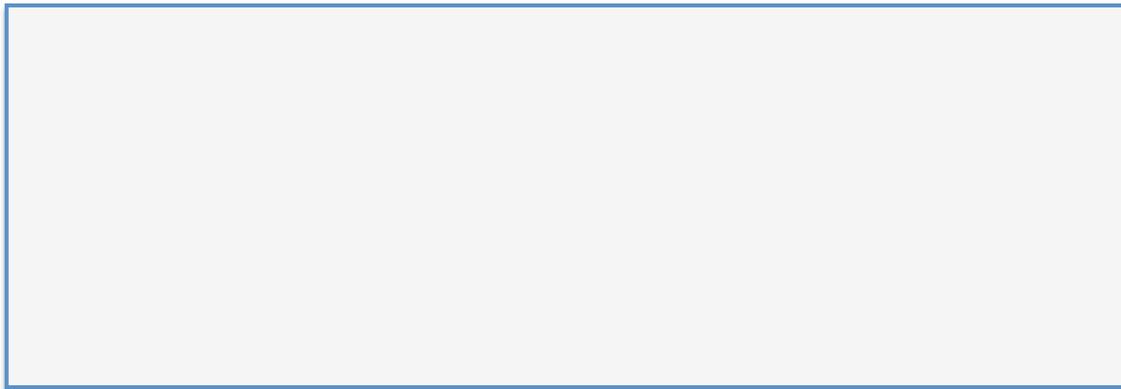
**363**

Rép :

**900**

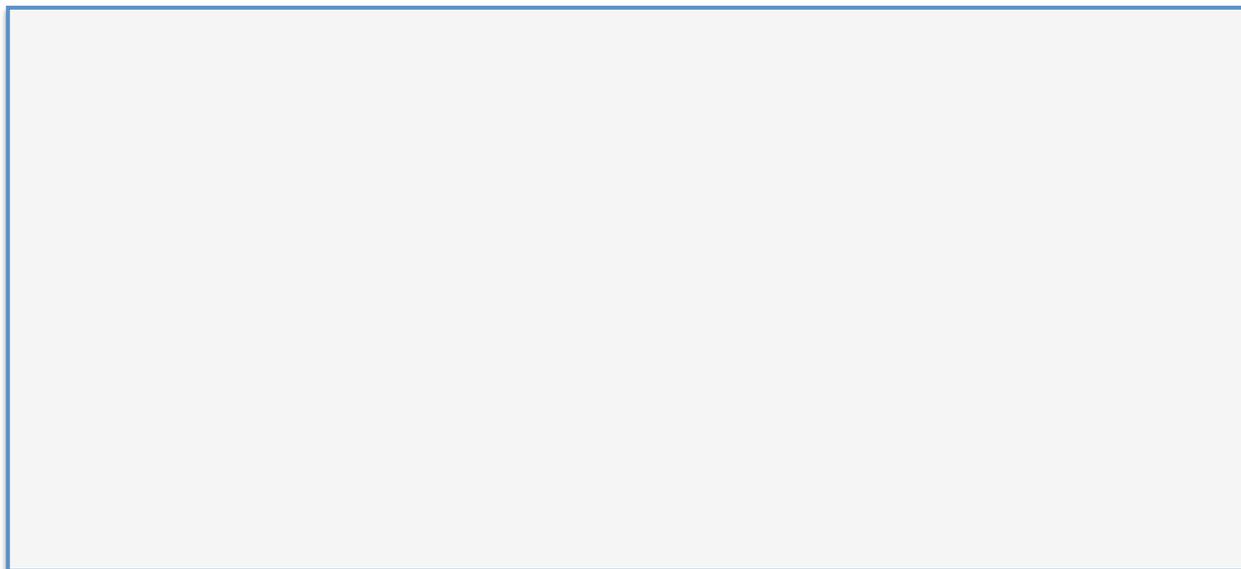
Rép :

**22. Trouve le PPCM des nombres suivants (40 et 70).**



**PPCM :**

**23. Trouve le PGCD des nombres suivants (385, 700 et 210).**



**PGCD :**

**24. Les amis du quartier # 3 de Mascouche décident de jouer aux cowboys et aux indiens. Il se trouve que 21 enfants veulent être des cowboys et 14 des indiens. On veut former des équipes égales contenant le plus de chaque type de joueurs. Aide-les à trouver le nombre de cowboys et d'indiens dans chaque équipe.**

Rép :

**25. Trois coureurs quittent en même temps la ligne de départ d'un 10 000 mètres. Le premier, très rapide, parcourt un tour en 40 secondes, le second en 45 secondes et le plus lent en 60 secondes. Dans combien de temps se recroiseront-ils sur la ligne de départ?**

Rép :

**26. Pour chacune des distributions suivantes...**

**a. calcule la moyenne.**

**b. calcule l'étendue.**

**a. 12, 22, 36, 17, 19, 20**

**b. 129, 155, 234, 333, 344**

Rép : <input type="text"/>	Rép : <input type="text"/>

**27. Pour chacune des distributions suivantes, trouve le terme manquant.**

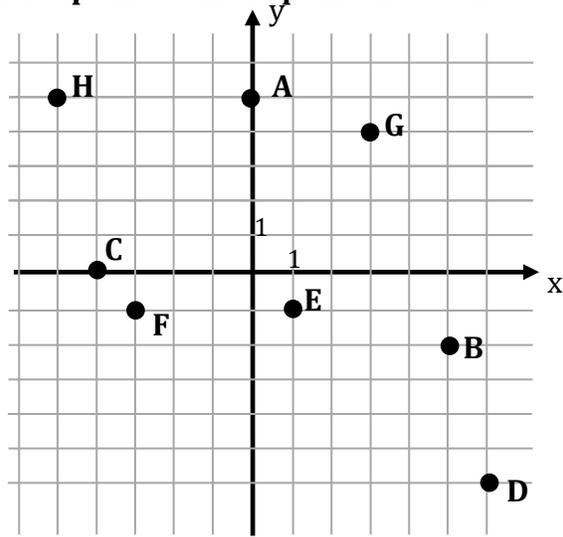
**a. 95, 35, 64, 27, 52, ?  $\bar{X} = 53$**

**b. 65, 99, 98, 85, ?  $\bar{X} = 84$**

Rép : <input type="text"/>	Rép : <input type="text"/>

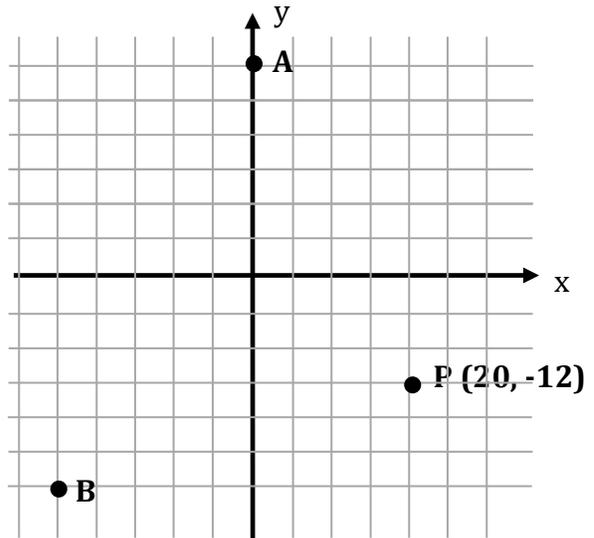
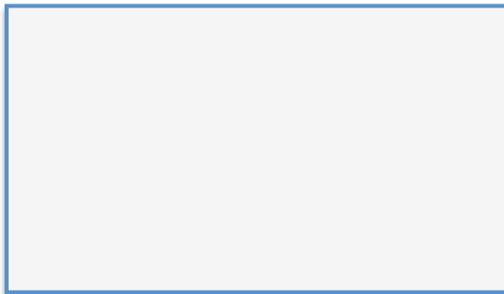
28. Détermine les coordonnées de chacun des points dans le plan cartésien.

A (        )        E (        )  
 B (        )        F (        )  
 C (        )        G (        )  
 D (        )        H (        )



29. Détermine les coordonnées des deux autres points grâce au point P.

A (        )        B (        )



30. Calcule le résultat des chaînes d'opérations suivantes en respectant la priorité des opérations.

a)  $-14 \div (-10 + 9) + -7 \times 3$

b)  $(20 - 3 \times 5) \div (-2 \times 3 + 11)$

c)  $-2 + (2 - -4) \times (-7 + 4)^2$

d)  $-2 \times (-3)^1 + 14 \div (2^2 + 3)$

e)  $18^0 + (-3 \times 4) + 3 \times (-6 - 2)$

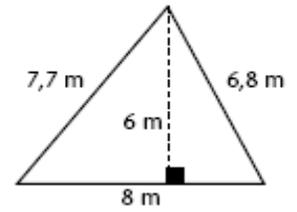
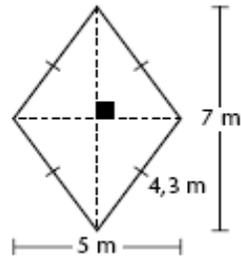
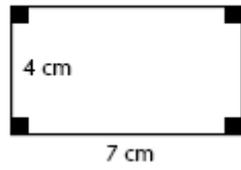
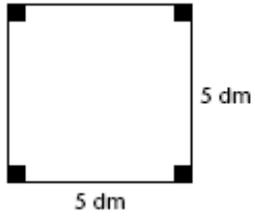
f)  $(3^2 + -3) + 3 \times (-3)^3 - 33 \div 3^1$

g)  $-9^2 + 27 \div (-3)^2 + 40$

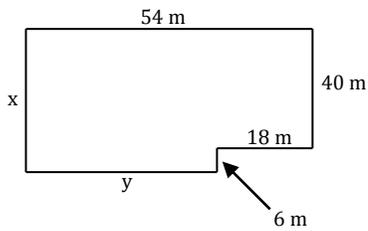
h)  $(-3 - 1)^2 - (-48 \div 2^2 \times 3)^0 \times (1^0 - 5)^2$

Réponses : a) -7 b) 1 c) 52 d) 8 e) -35 f) -86 g) -38 h) 0

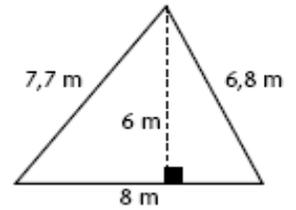
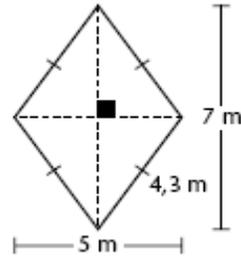
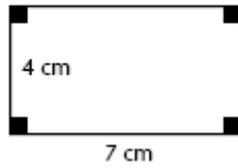
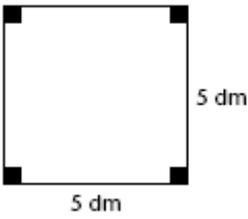
31. Calcule le périmètre des figures suivantes.



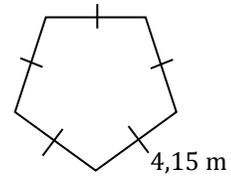
32. Trouve les mesures manquantes et calcule le périmètre de cette figure.



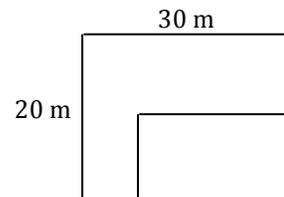
**33. Calcule l'aire des figures suivantes.**



**34.** Gisèle décide de coller une bande de papier peint sur le haut des murs entourant la salle de jeux qui est reproduite ci-contre. Quelle longueur de papier peint devra-t-elle acheter ?



**35.** À l'occasion d'un festival, tu désires entourer le terrain de tes parents d'un ruban phosphorescent. Quelle longueur de ruban te faudra-t-il si tu te réfères au plan donné ?



**36.** Un litre de peinture couvre une surface de  $18 \text{ m}^2$ . Combien de litres de peinture doit acheter Benoît pour peindre deux murs rectangulaires de 9m sur 6m et un plafond rectangulaire de 9m sur 8m?

Nom: CORRIGÉ

Groupe: \_\_\_\_\_

# Revision de mi-année



**Mathématique**  
Première secondaire



1. Détermine le nombre à partir de la forme développée.

a.  $4 \times 10\,000 + 2 \times 100 + 9 \times 1 =$

40209

b.  $7 \times 100\,000 + 6 \times 1\,000 + 6 \times 10 =$

706060

c.  $1 \times 100 + 8 \times 10 + 4 \times 1 =$

184

2. Écris sous la forme développée les nombres suivants.

a. 24 035 =

$2 \times 10\,000 + 4 \times 1\,000 + 3 \times 10 + 5 \times 1$

b. 1 072 =

$1 \times 1\,000 + 7 \times 10 + 2 \times 1$

c. 4 =

$4 \times 1$

d. 4 000 102 =

$4 \times 1\,000\,000 + 1 \times 100 + 2 \times 1$

3. Trouve les nombres manquants.

a.  $15 + ? = -5$

$-5 - 15$   
 $= -20$

b.  $? + -15 = 104$

$104 - -15$   
 $= 104 + 15$   
 $= 119$

c.  $42 \times ? = -210$

$-210 \div 42$   
 $= -5$

d.  $? \div -6 = 144$

$-6 \times 144$   
 $= -864$

e.  $? - 27 = -12$

$27 + -12$   
 $= 15$

f.  $? - -16 = 41$

$-16 + 41$   
 $= 25$

g.  $? \times 35 = 420$

$420 \div 35$   
 $= 12$

h.  $338 \div ? = -13$

$338 \div -13$   
 $= -26$

4. Arrondis les nombres suivants à l'unité de mille près.

a. 24 657

25 000

b. 45

0

c. 1 459

1 000

d. 654

1 000

5. Arrondis les nombres suivants à la dizaine près.

a. 24 657

24 660

b. 43

40

c. 1 959

1 960

d. 649

650

6. Voici trois situations, identifie chaque fois la population, le caractère étudié ainsi que le type de caractère :

- Un gérant de magasin de téléphonie cellulaire inventorie les téléphones par couleur.

Population	TOUS les téléphones du magasin
Caractère étudié	La couleur des téléphones
Type de caractère	Qualitatif

- On appelle les citoyens de Mascouche afin de découvrir le nombre de personnes habitant sous un même toit.

Population	Citoyens (TOUS) de Mascouche
Caractère étudié	Nb de personnes sous un même toit
Type de caractère	Quantitatif DISCRET

- Lors du recensement de l'année 2006 au Canada, la troisième question posée était la suivante :

« De quel sexe êtes-vous ? »

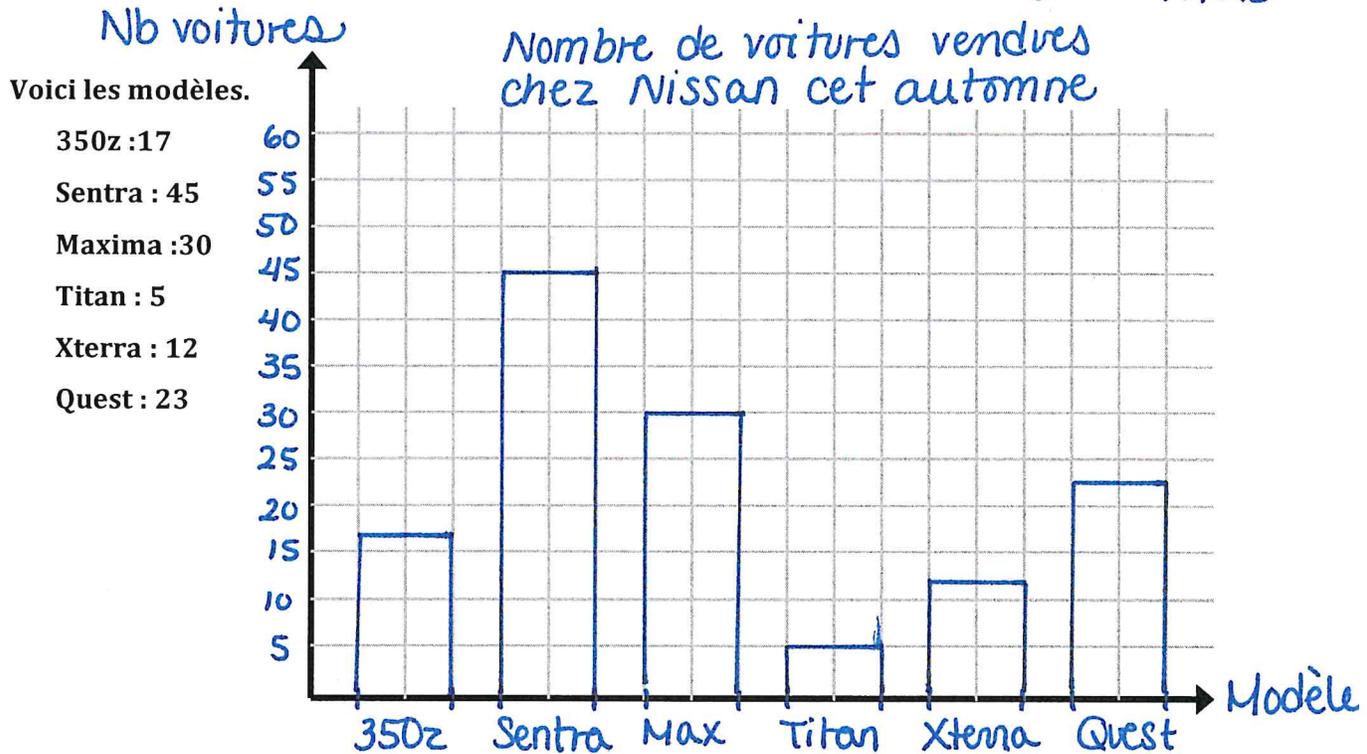
Population	TOUTE la population du CANADA
Caractère étudié	SEXE
Type de caractère	Qualitatif

7. Calcule l'étendue de la distribution suivante.

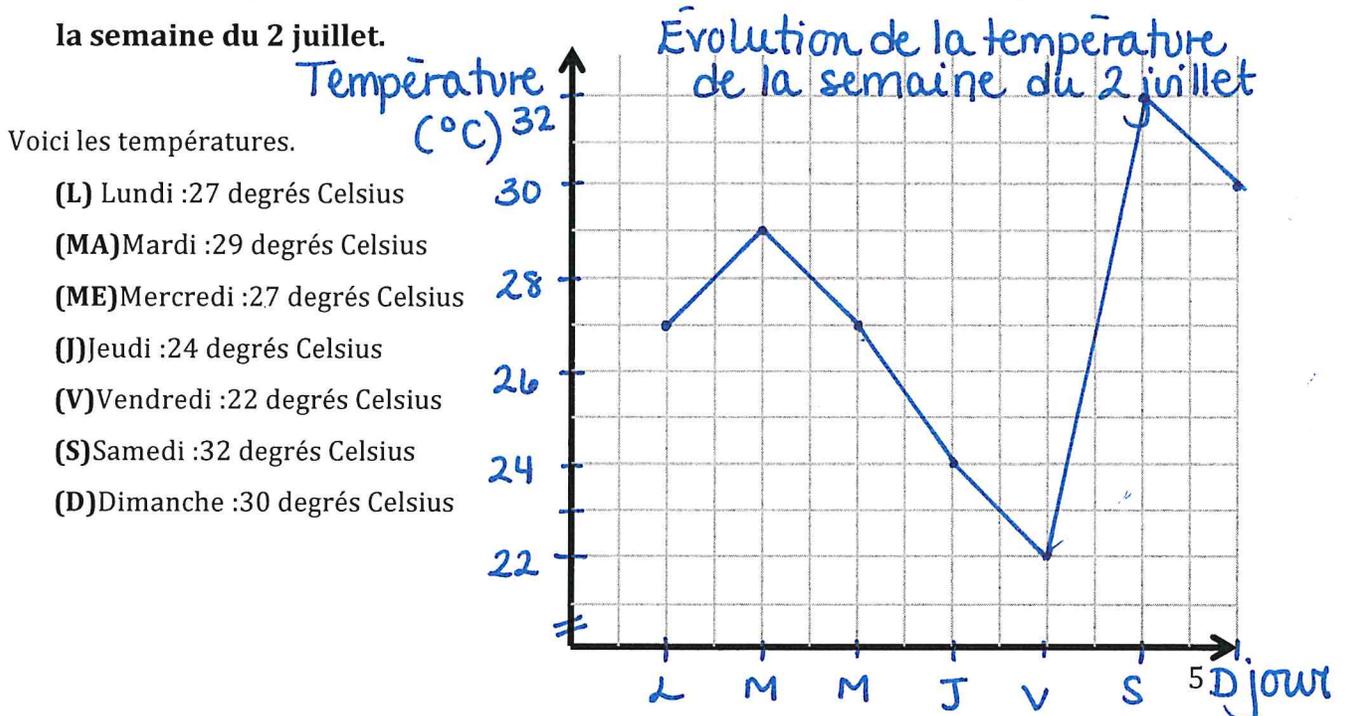
24, 77, 125, 12, 135, 111

$$E = 135 - 12 = 123$$

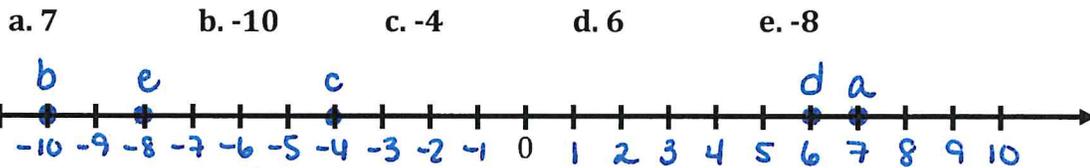
8. Trace un diagramme à bandes illustrant le nombre de voitures vendues chez Nissan cet automne.



9. Trace un diagramme à ligne brisée montrant l'évolution de la température de la semaine du 2 juillet.



10. Place les nombres suivants sur la droite numérique.



11. Quel est l'opposé de chacun des nombres suivants.

a. 32	<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>-32</td></tr></table>	-32	b. -1	<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>1</td></tr></table>	1
-32					
1					
c. -12	<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>12</td></tr></table>	12	d. 25	<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>-25</td></tr></table>	-25
12					
-25					
e. 0	<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>0</td></tr></table>	0	f. -(-10)	<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>-10</td></tr></table>	-10
0					
-10					

12. Écris le bon signe d'inégalité. (< ou >)

a. -32	<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>&lt;</td></tr></table>	<	-31	b. -1	<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>&lt;</td></tr></table>	<	1
<							
<							
c. -12	<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>&lt;</td></tr></table>	<	5	d. -25	<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>&gt;</td></tr></table>	>	-180
<							
>							
e. 0	<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>&gt;</td></tr></table>	>	-2	f. -108	<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>&lt;</td></tr></table>	<	-102
>							
<							

13. Détermine le nombre exact.

a. Le plus petit nombre entier supérieur à 8.	<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>9</td></tr></table>	9	
9			
b. Le plus grand nombre entier inférieur à -5	<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>-6</td></tr></table>	-6	
-6			
c. Le nombre entier qui précède -44	<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>-45</td></tr></table>	-45	
-45			
d. Le nombre entier qui suit -31	<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>-30</td></tr></table>	-30	
-30			

14. Détermine l'âge des individus suivants.

(Tu peux utiliser une droite numérique pour t'aider.)

a. Jules César, qui est né en 100 avant J-C et décédé en 44 avant J-C.

$-44 - -100 = -44 + 100 = 56 \text{ ans}$
---



b. Caius Marius, qui est né en 157 avant J-C et décédé en 86 avant J-C.

$$-86 - (-157) = -86 + 157 = 71 \text{ ans}$$



15. Détermine si le chiffre encadré est une puissance, une base ou un exposant.

a. $3^2 = \boxed{9}$	b. $\boxed{2}^4 = 16$	c. $17^{\boxed{2}} = 289$	d. $5^3 = \boxed{125}$
puissance	base	exposant	puissance

16. Calcule le résultat des expressions suivantes.

a. $2^5 = 32$	b. $12^2 = 144$	c. $3^0 = 1$	d. $0^5 = 0$
$2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2$	$12 \times 12$	RÈGLE !!	$0 \times 0 \times 0 \times 0 \times 0$

e. $1^8 = 1$	f. $6^2 = 36$	g. $4^3 = 64$	h. $112^1 = 112$
$1 \times 1 \times 1 \times 1 \times 1 \times 1 \times 1 \times 1$	$6 \times 6 =$	$\frac{4 \times 4 \times 4}{= 16 \times 4}$ $= 64$	

17. Trouve la valeur du point d'interrogation.

a. $11^? = 1$	b. $?^2 = 49$	c. $?^1 = 1024$	d. $?^5 = 32$
$11^0 = 1$	$7 \times 7 = 49$ $7^2 = 49$	$1024^1 = 1024$	$2^5 = 32$

e. $7^3 = ?$	f. $3^? = 243$	g. $8^3 = ?$	h. $5^3 = ?$
$7 \times 7 \times 7$ $= 49 \times 7$ $= 343$	$3 \times 3 = 9$ $9 \times 3 = 27$ $27 \times 3 = 81$ $81 \times 3 = 243$ $3^5 = 243$	$8 \times 8 \times 8$ $= 64 \times 8$ $= 512$	$5 \times 5 \times 5$ $= 25 \times 5$ $= 125$

18. Réécris dans le tableau la règle (caractères de divisibilité) pour les nombres ci-dessous.

2	Nombres pairs
3	Somme des chiffres est $\div$ par 3.
4	Deux derniers chiffres (nombre) est $\div$ par 4.
5	Se termine par 0 ou 5.
6	Se $\div$ par 2 ET 3.
9	Somme des chiffres est $\div$ par 9.

19. Détermine si les nombres suivants sont divisibles par 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10. Utilise le rectangle gris au bas de la page pour tes calculs. (notamment la divisibilité par 3 et 9.)

	2	3	4	5	6	9	10
145				X			
540	X	X	X	X	X	X	X
680	X		X	X			X
767							
15 880	X		X	X			X
1 253 778	X	X			X		

20. Décompose les nombres suivants en facteurs premiers.

(Si l'espace manque pour faire un arbre de factorisation, n'hésite pas à prendre une autre feuille pour tes calculs.)

a. 66

b. 42

c. 24

d. 84

Rép :  $2 \times 3 \times 11$

Rép :  $2 \times 3 \times 7$

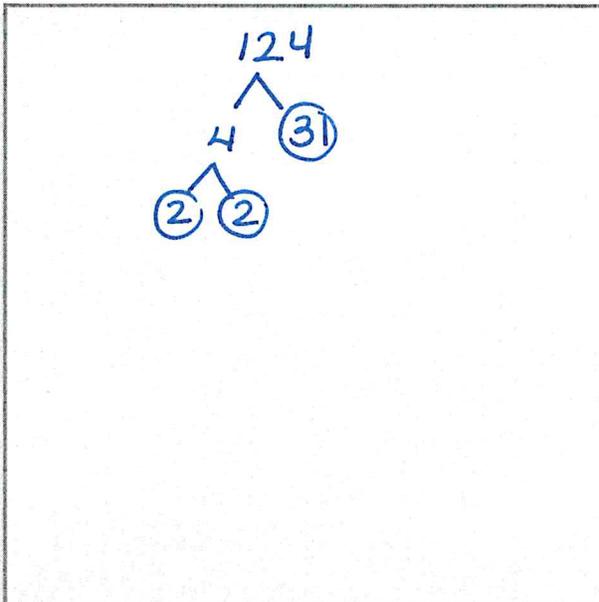
Rép :  $2^3 \times 3$

Rép :  $2^2 \times 3 \times 7$

21. Décompose les nombres suivants en facteurs premiers.

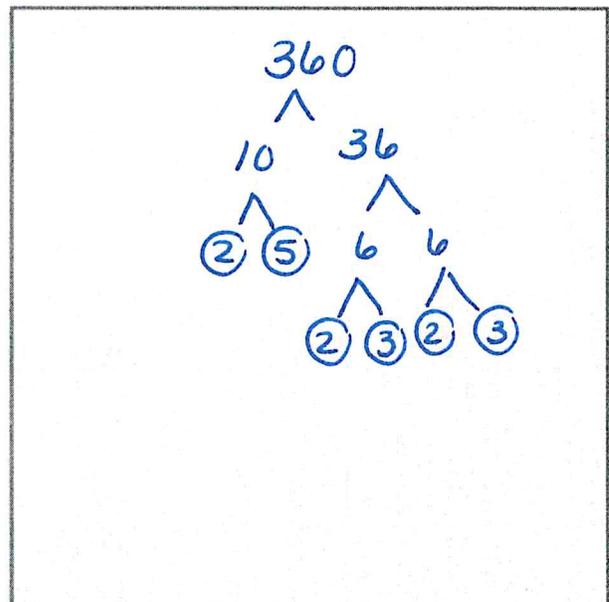
(en utilisant la notation exponentielle.)

124



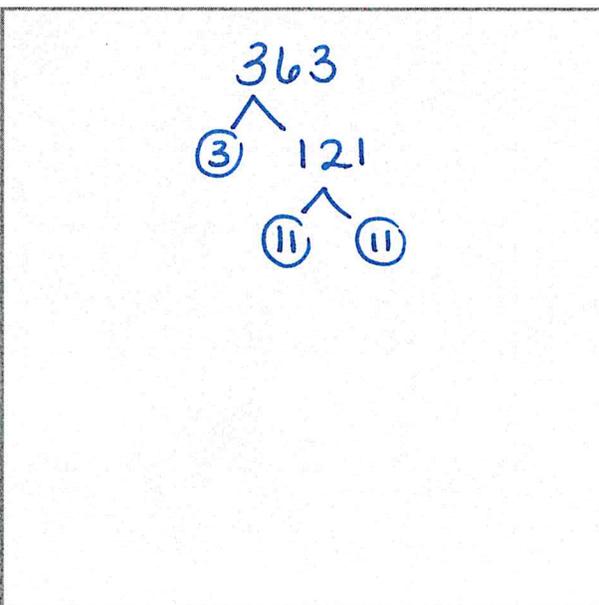
Rép :  $2^2 \times 31$

360



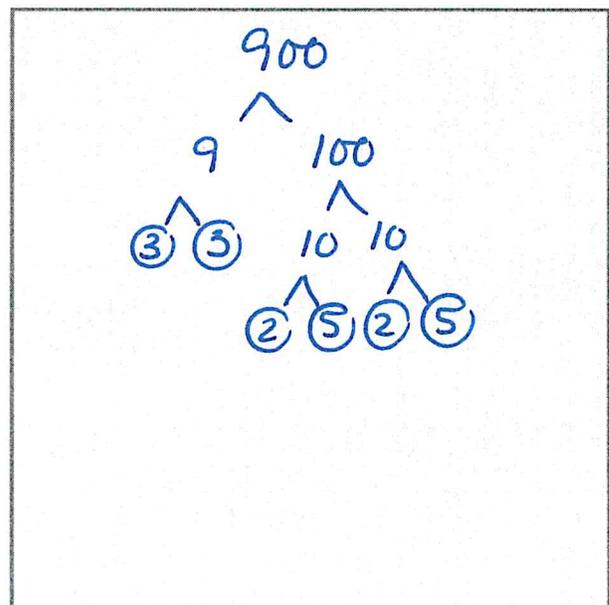
Rép :  $2^3 \times 3^2 \times 5$

363



Rép :  $3 \times 11^2$

900



Rép :  $2^2 \times 3^2 \times 5^2$

22. Trouve le PPCM des nombres suivants (40 et 70).

<p><u>Facteurs premiers de 40 + 70</u></p> <p><math>40 = 2 \times 2 \times 2 \times 5</math></p> <p><math>70 = 2 \times 5 \times 7</math></p> <p><math>\text{PPCM}(40, 70) = 2 \times 5 \times 2 \times 2 \times 7</math></p> <p><math>= 10 \times 28</math></p> <p><math>= 280</math></p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>40</p> <p>^</p> <p>4 10</p> <p>^ ^</p> <p>2 2 2 5</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>70</p> <p>^</p> <p>7 10</p> <p>^ ^</p> <p>2 5</p> </div> </div>
--	--

PPCM :

280

23. Trouve le PGCD des nombres suivants (385, 700 et 210).

<p><u>Facteurs premiers de 385, 700, 210</u></p> <p><math>385 = 5 \times 7 \times 11</math></p> <p><math>700 = 2 \times 2 \times 5 \times 5 \times 7</math></p> <p><math>210 = 2 \times 3 \times 5 \times 7</math></p> <p><math>\text{PGCD}(385, 700, 210) = 5 \times 7</math></p> <p><math>= 35</math></p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>385</p> <p>^</p> <p>5 77</p> <p>^ ^</p> <p>7 11</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>700</p> <p>^</p> <p>7 100</p> <p>^ ^</p> <p>10 10</p> <p>^ ^ ^ ^</p> <p>2 5 2 5</p> </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"> <p>210</p> <p>^</p> <p>21 10</p> <p>^ ^</p> <p>3 7 2 5</p> </div>
---	--

PGCD :

35

24. Les amis du quartier # 3 de Mascouche décident de jouer aux cowboys et aux indiens. Il se trouve que 21 enfants veulent être des cowboys et 14 des indiens. On veut former des équipes égales contenant le plus de chaque type de joueurs. Aide-les à trouver le nombre de cowboys et d'indiens dans chaque équipe.

<p><u>Facteurs 1<sup>er</sup> de 21 et 14</u></p> <p><math>14 = 2 \times 7</math>  <math>21 = 3 \times 7</math></p> <p><u>Nombre d'équipes</u>  <math>\text{PGCD}(14, 21) = 7 \text{ équipes}</math></p> <p><u>Nb de ... dans ch. équipe</u>          Cowboys: <math>21 \div 7 = 3 \text{ cowboys}</math>          Indiens: <math>14 \div 7 = 2 \text{ indiens}</math></p>	<p>21                  14</p> <p>3 7                  2 7</p>
Rép: <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Il y a 3 cowboys + 2 indiens.</span>	

25. Trois coureurs quittent en même temps la ligne de départ d'un 10 000 mètres. Le premier, très rapide, parcourt un tour en 40 secondes, le second en 45 secondes et le plus lent en 60 secondes. Dans combien de temps se recroiseront-ils sur la ligne de départ?

<p><u>Facteurs 1<sup>er</sup> de 40, 45 et 60</u></p> <p><math>40 = 2 \times 2 \times 2 \times 5</math>  <math>45 = 3 \times 3 \times 5</math>  <math>60 = 2 \times 2 \times 3 \times 5</math></p> <p><u>Temps avant la prochaine rencontre</u></p> <p><math>\text{PPCM}(40, 45, 60) = 2 \times 2 \times 3 \times 5</math>  <math>= 4 \times 3 \times 5</math>  <math>= 12 \times 5</math>  <math>= 60 \text{ secondes}</math></p>	<p>40                  45</p> <p>4 10                  5 9</p> <p>2 2 2 5                  3 3</p> <p>60</p> <p>6 10</p> <p>2 3 2 5</p>
Rép: <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Ils se croiseront dans 60 secondes.</span>	

26. Pour chacune des distributions suivantes...

- calcule la moyenne.
- calcule l'étendue.

a. 12, 22, 36, 17, 19, 20

b. 129, 155, 234, 333, 344

<p><u>Moyenne</u></p> $\bar{x} = \frac{12+22+36+17+19+20}{6}$ $\bar{x} = \frac{126}{6}$ $\bar{x} = 21$ <p>Rép : <input type="text" value="21"/></p>	<p><u>Moyenne</u></p> $\bar{x} = \frac{129+155+234+333+344}{5}$ $\bar{x} = \frac{1195}{5}$ $\bar{x} = 239$ <p>Rép : <input type="text" value="239"/></p>
---	--

27. Pour chacune des distributions suivantes, trouve le terme manquant.

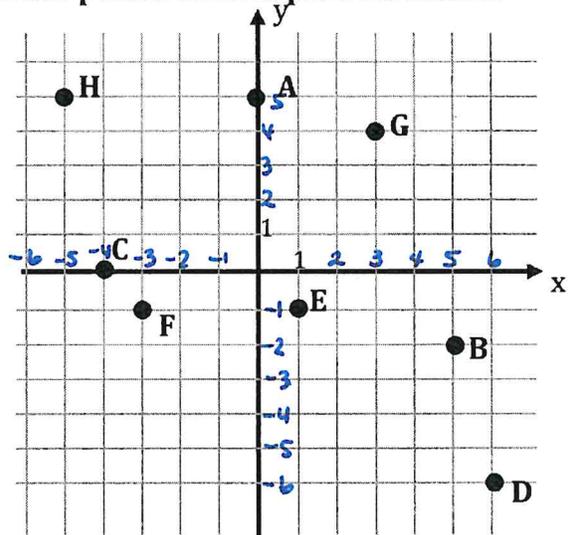
a. 95, 35, 64, 27, 52, ?  $\bar{X} = 53$

b. 65, 99, 98, 85, ?  $\bar{X} = 84$

<p><u>Somme 6 nombres</u></p> $53 \times 6 = 318$ <p><u>Terme manquant</u></p> $318 - (95 + 35 + 64 + 27 + 52)$ $= 318 - 273$ $= 45$ <p>Rép : <input type="text" value="45"/></p>	<p><u>Somme 5 nombres</u></p> $84 \times 5 = 420$ <p><u>Terme manquant</u></p> $420 - (65 + 99 + 98 + 85)$ $= 420 - 347$ $= 73$ <p>Rép : <input type="text" value="73"/></p>
---	--

28. Détermine les coordonnées de chacun des points dans le plan cartésien.

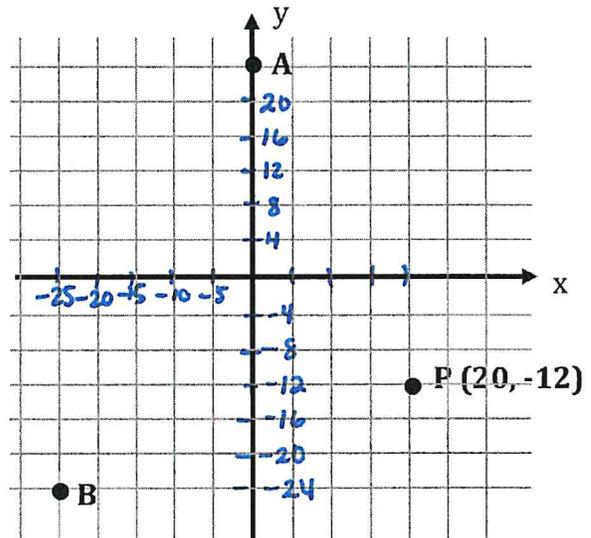
- $A(0, 5)$        $E(1, -1)$   
 $B(5, -2)$        $F(-3, -1)$   
 $C(-4, 0)$        $G(3, 4)$   
 $D(6, -6)$        $H(-5, 5)$



29. Détermine les coordonnées des deux autres points grâce au point P.

- $A(0, 24)$        $B(-25, -24)$

Bonds en x  
 $20 \div 4 = 5$   
Bonds en y  
 $12 \div 3 = 4$



30. Calcule le résultat des chaînes d'opérations suivantes en respectant la priorité des opérations.

$$\begin{aligned} \text{a)} \quad & -14 \div (-10 + 9) + -7 \times 3 \\ & = \underline{-14 \div -1} + \underline{-7 \times 3} \\ & = 14 + -21 \\ & = -7 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{b)} \quad & (20 - 3 \times 5) \div (-2 \times 3 + 11) \\ & = (20 - 15) \div (-6 + 11) \\ & = 5 \div 5 \\ & = 1 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{c)} \quad & -2 + (2 - -4) \times (-7 + 4)^2 \\ & = -2 + 6 \times \underline{(-3)^2} \\ & = -2 + \underline{6 \times 9} \\ & = -2 + 54 \\ & = 52 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{d)} \quad & -2 \times (-3)^1 + 14 \div (2^2 + 3) \\ & = \underline{-2 \times -3} + 14 \div \underline{(4+3)} \\ & = 6 + \underline{14 \div 7} \\ & = 6 + 2 \\ & = 8 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{e)} \quad & 18^0 + (-3 \times 4) + 3 \times (-6 - 2) \\ & = 1 + -12 + \underline{3 \times -8} \\ & = 1 + -12 + -24 \\ & = 1 - 12 - 24 \\ & = -11 - 24 \\ & = -35 \end{aligned}$$

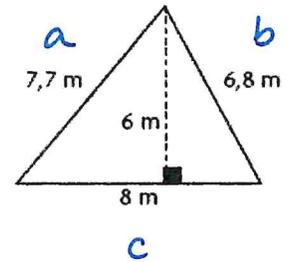
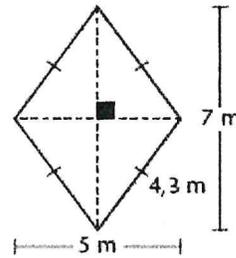
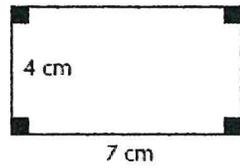
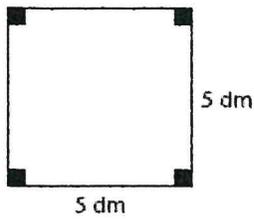
$$\begin{aligned} \text{f)} \quad & (3^2 + -3) + 3 \times (-3)^3 - 33 \div 3^1 \\ & = \underline{(9-3)} + \underline{3 \times -27} - \underline{33 \div 3} \\ & = 6 + -81 - 11 \\ & = -75 - 11 \\ & = -86 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{g)} \quad & -9^2 + 27 \div (-3)^2 + 40 \\ & = -81 + \underline{27 \div 9} + 40 \\ & = -81 + 3 + 40 \\ & = -78 + 40 \\ & = -38 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{h)} \quad & (-3 - 1)^2 - (-48 \div 2^2 \times 3)^0 \times (1^0 - 5)^2 \\ & = \underline{(-4)^2} - \underline{(-48 \div 4 \times 3)^0} \times \underline{(1-5)^2} \\ & = 16 - \underline{(-12 \times 3)^0} \times \underline{(-4)^2} \\ & = 16 - \underline{(-36)^0} \times 16 \\ & = 16 - \underline{1 \times 16} \\ & = 16 - 16 \quad \longrightarrow = 0 \end{aligned}$$

Réponses : a) -7 b) 1 c) 52 d) 8 e) -35 f) -86 g) -38 h) 0

31. Calcule le périmètre des figures suivantes.



Périmètre du...

Carré (dm)

$$P = 4c$$

$$P = 4(5)$$

$$P = 20 \text{ dm}$$

Rectangle (cm)

$$P = 2b + 2h$$

$$P = 2(7) + 2(4)$$

$$P = 14 + 8$$

$$P = 22 \text{ cm}$$

Losange (m)

$$P = 4c$$

$$P = 4(4,3)$$

$$P = 17,2 \text{ m}$$

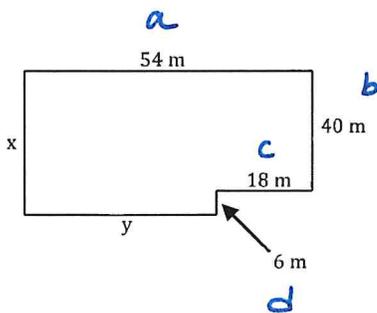
Triangle (m)

$$P = a + b + c$$

$$P = 7,7 + 6,8 + 8$$

$$P = 22,5 \text{ m}$$

32. Trouve les mesures manquantes et calcule le périmètre de cette figure.



1) Mesure x (m)

$$x = 40 + b = 46 \text{ m}$$

2) Mesure y (m)

$$y = 54 - 18 = 36 \text{ m}$$

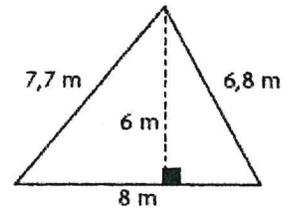
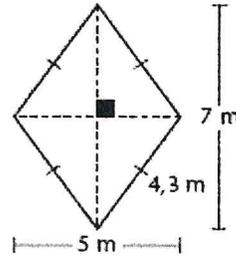
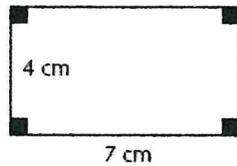
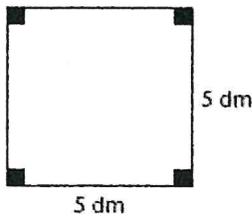
3) Périmètre figure (m)

$$P = a + b + c + d + x + y$$

$$P = 54 + 40 + 18 + 6 + 36 + 46$$

$$P = 200 \text{ m.}$$

33. Calcule l'aire des figures suivantes.



Aire de ...

Carré (dm<sup>2</sup>)

$$A = c^2$$

$$A = 5^2$$

$$A = 25 \text{ dm}^2$$

Rectangle (cm<sup>2</sup>)

$$A = bh$$

$$A = 7(4)$$

$$A = 28 \text{ cm}^2$$

Losange (m<sup>2</sup>)

$$A = \frac{Dd}{2}$$

$$A = \frac{5(7)}{2}$$

$$A = 17,5 \text{ m}^2$$

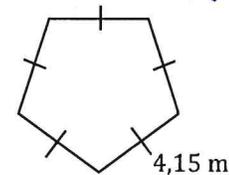
Triangle (m<sup>2</sup>)

$$A = \frac{bh}{2}$$

$$A = \frac{6 \times 8}{2}$$

$$A = 24 \text{ m}^2$$

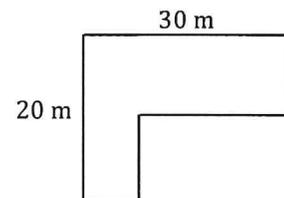
34. Gisèle décide de coller une bande de papier peint sur le haut des murs entourant la salle de jeux qui est reproduite ci-contre. Quelle longueur de papier peint devra-t-elle acheter ?



Longueur papier peint (m)

$$5 \times 4,15 = 20,75 \text{ m}$$

35. À l'occasion d'un festival, tu désires entourer le terrain de tes parents d'un ruban phosphorescent. Quelle longueur de ruban te faudra-t-il si tu te réfères au plan donné ?



Longueur du ruban (m)

$$30 \times 2 + 20 \times 2$$

$$= 60 + 40$$

$$= 100 \text{ m}$$

36. Un litre de peinture couvre une surface de 18 m<sup>2</sup>. Combien de litres de peinture doit acheter Benoît pour peindre deux murs rectangulaires de 9m sur 6m et un plafond rectangulaire de 9m sur 8m?

Surface total à peindre (m<sup>2</sup>)

$$A = 2bh + bh$$

$$A = 2(9)(6) + (9)(8)$$

$$A = 2(54) + 72$$

$$A = 108 + 72$$

$$A = 180 \text{ m}^2$$

Nb litres nécessaire

$$180 \div 18 = 10 \text{ litres}$$

# Une recette de biscuits

## Consigne à l'élève

- À partir d'une recette originale de biscuits aux pépites de chocolat, tu dois prévoir les quantités d'ingrédients nécessaires pour cuisiner selon l'une des trois options suivantes.
  - Option 1 : Obtenir 30 biscuits à manger avec ta famille durant la semaine.
  - Option 2 : Tripler la recette de biscuits.
  - Option 3 : Obtenir quatre biscuits par personne. Tous les membres de ta famille raffolent de tes biscuits!
- Tu peux utiliser la recette de la page suivante ou une autre recette de ton choix.

## Matériel requis

- La recette originale de biscuits aux pépites de chocolat et le solutionnaire qui se trouvent aux pages suivantes.

## Information aux parents

### À propos de l'activité

Le but de cette activité est de travailler le raisonnement proportionnel et les opérations sur les fractions. Cette activité peut être réalisée avec les élèves de 1<sup>re</sup> et de 2<sup>e</sup> secondaire.

Cette tâche demande à votre enfant de cuisiner une recette de biscuits aux pépites de chocolat selon l'une des trois options proposées. La supervision d'un adulte peut être nécessaire pour la réalisation de la recette (manipulation du four).

# Annexe – Recette originale de biscuits aux pépites de chocolat

Nombre de portions : 12 biscuits

## Ingrédients :

- 1 tasse de farine
- $\frac{1}{2}$  cuillère à soupe de fécule de maïs
- $\frac{1}{2}$  cuillère à thé de bicarbonate de soude
- $\frac{1}{8}$  de cuillère à thé de sel
- $\frac{3}{8}$  de tasse de beurre ramolli
- $\frac{1}{4}$  de tasse de sucre
- $\frac{1}{4}$  de tasse de cassonade
- 1 œuf
- $\frac{1}{2}$  cuillère à thé de vanille
- 100 grammes de chocolat noir 70 % coupé en morceaux

## Préparation :

1. Préchauffer le four à 180 °C (350 °F).
2. Dans un bol, mélanger la farine avec la fécule de maïs, le bicarbonate de soude et le sel.
3. Dans un autre bol, à l'aide d'un batteur électrique, fouetter le beurre avec le sucre et la cassonade jusqu'à l'obtention d'une préparation crémeuse.
4. Ajouter l'œuf et la vanille à la préparation au beurre en fouettant.
5. Incorporer graduellement les ingrédients secs en remuant avec une cuillère de bois jusqu'à l'obtention d'une pâte.
6. Incorporer la moitié des morceaux de chocolat.
7. Sur une plaque de cuisson tapissée de papier parchemin, déposer environ 2 cuillères à soupe de pâte par biscuit en les espaçant de 5 cm.
8. Parsemer les biscuits du reste des morceaux de chocolat. Cuire au four de 10 à 12 minutes.
9. Retirer du four et laisser tiédir sur une grille.

## Annexe – Solutionnaire

Le nombre de portions produites par la recette originale de biscuits aux pépites de chocolat est de 12 biscuits.

Option 1 : Obtenir 30 biscuits	Option 2 : Tripler la recette
$2\frac{1}{2}$ tasses de farine	3 tasses de farine
$\frac{5}{4}$ ou $1\frac{1}{4}$ cuillère à soupe de fécule de maïs	$\frac{3}{2}$ ou $1\frac{1}{2}$ cuillère à soupe de fécule de maïs
$\frac{5}{4}$ ou $1\frac{1}{4}$ cuillère à thé de bicarbonate de soude	$\frac{3}{2}$ ou $1\frac{1}{2}$ cuillère à thé de bicarbonate de soude
$\frac{5}{16}$ de cuillère à thé de sel	$\frac{3}{8}$ de cuillère à thé de sel
$\frac{15}{16}$ de tasse de beurre ramolli	$\frac{9}{8}$ ou $1\frac{1}{8}$ de tasse de beurre ramolli
$\frac{5}{8}$ de tasse de sucre	$\frac{3}{4}$ de tasse de sucre
$\frac{5}{8}$ de tasse de cassonade	$\frac{3}{4}$ de tasse de cassonade
Environ 3 œufs	3 œufs
$\frac{5}{4}$ ou $1\frac{1}{4}$ cuillère à thé de vanille	$\frac{3}{2}$ ou $1\frac{1}{2}$ cuillère à thé de vanille
250 grammes de chocolat noir 70 % coupé en morceaux	300 grammes de chocolat noir 70 % coupé en morceaux

Option 3 : Obtenir 4 biscuits par personne
<p>Réponses variées.</p> <p>La quantité de chaque ingrédient change selon le nombre de personnes dans la famille.</p>

## Simplification d'Expressions (A)

Simplifiez chaque expression.

1.  $7z + 8z + z$

6.  $-7z + 5z + z^2$

2.  $1 - 3z^2 - 8z^2$

7.  $a + a + a$

3.  $-8x + x^2 + x$

8.  $2 + a^2 + 1$

4.  $v - 8v + 9v^2$

9.  $8 + a^2 + 1$

5.  $-4x - 7 - 1$

10.  $-1 + 1 - x^2$

# Simplification d'Expressions (A) Solutions

Simplifiez chaque expression.

$$\begin{aligned} 1. \quad & 7z + 8z + z \\ & = 16z \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 6. \quad & -7z + 5z + z^2 \\ & = z^2 - 2z \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2. \quad & 1 - 3z^2 - 8z^2 \\ & = -11z^2 + 1 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 7. \quad & a + a + a \\ & = 3a \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3. \quad & -8x + x^2 + x \\ & = x^2 - 7x \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 8. \quad & 2 + a^2 + 1 \\ & = a^2 + 3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 4. \quad & v - 8v + 9v^2 \\ & = 9v^2 - 7v \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 9. \quad & 8 + a^2 + 1 \\ & = a^2 + 9 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 5. \quad & -4x - 7 - 1 \\ & = -4x - 8 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 10. \quad & -1 + 1 - x^2 \\ & = -x^2 \end{aligned}$$

## Simplification d'Expressions (A)

Simplifiez chaque expression.

1.  $-10uy + uy - 8 + u$

6.  $1 + 2x + 9 + z$

2.  $-y^2 - 1 + b - 1$

7.  $z^2 + 2y + y - 7y$

3.  $9v + 1 + vx - 1$

8.  $5c + 5c^2 - 1 + 3c$

4.  $-b^2 + 1 + b + 1$

9.  $5 + y + 1 + yz$

5.  $au - 2a + 9au - u$

10.  $5a^2 - a + x + a^2$

## Simplification d'Expressions (A) Solutions

Simplifiez chaque expression.

$$\begin{aligned} 1. & -10uy + uy - 8 + u \\ & = -9uy + u - 8 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 6. & 1 + 2x + 9 + z \\ & = 2x + z + 10 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2. & -y^2 - 1 + b - 1 \\ & = -y^2 + b - 2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 7. & z^2 + 2y + y - 7y \\ & = z^2 - 4y \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3. & 9v + 1 + vx - 1 \\ & = vx + 9v \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 8. & 5c + 5c^2 - 1 + 3c \\ & = 5c^2 + 8c - 1 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 4. & -b^2 + 1 + b + 1 \\ & = -b^2 + b + 2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 9. & 5 + y + 1 + yz \\ & = yz + y + 6 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 5. & au - 2a + 9au - u \\ & = 10au - 2a - u \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 10. & 5a^2 - a + x + a^2 \\ & = 6a^2 - a + x \end{aligned}$$

## Traduction de Phrases Algébriques (A)

Pour chacune des phrases, écrivez un expression algébrique correspondante.

un nombre ajouté à treize

---

la somme d'un nombre avec trente-neuf

---

dix-sept de plus qu'un nombre

---

le quotient d'un nombre et de soixante-dix-sept

---

quatre-vingt-cinq fois un nombre

---

le quotient of trente-sept and a number

---

la différence entre soixante et un nombre

---

quatre-vingt-cinq de plus qu'un nombre

---

the difference between soixante-dix-huit and a number

---

la différence entre un nombre et quatre-vingt-deux

---

la somme de treize et d'un nombre

---

la somme d'un nombre et de quatre-vingt-quatre

---

le quotient d'un nombre et de soixante

---

soixante-dix-sept fois un nombre

---

la différence entre un nombre et quatre-vingt-quinze

---

## Traduction de Phrases Algébriques (A) Solutions

Pour chacune des phrases, écrivez un expression algébrique correspondante.

un nombre ajouté à treize	$13 + n$
la somme d'un nombre avec trente-neuf	$n + 39$
dix-sept de plus qu'un nombre	$n + 17$
le quotient d'un nombre et de soixante-dix-sept	$n/77$
quatre-vingt-cinq fois un nombre	$85n$
the quotient of trente-sept and a number	$37/n$
la différence entre soixante et un nombre	$60 - n$
quatre-vingt-cinq de plus qu'un nombre	$n + 85$
the difference between soixante-dix-huit and a number	$78 - n$
la différence entre un nombre et quatre-vingt-deux	$n - 82$
la somme de treize et d'un nombre	$13 + n$
la somme d'un nombre et de quatre-vingt-quatre	$n + 84$
le quotient d'un nombre et de soixante	$n/60$
soixante-dix-sept fois un nombre	$77n$
la différence entre un nombre et quatre-vingt-quinze	$n - 95$

# Équations Linéaires (A)

Trouvez la valeur de chaque variable.

1.  $3u = 24$

6.  $6c = 30$

11.  $9c = 81$

2.  $5c = 10$

7.  $6y = 24$

12.  $7c = 63$

3.  $3a = 30$

8.  $5z = 45$

13.  $4b = 24$

4.  $4x = 20$

9.  $5y = 50$

14.  $5c = 20$

5.  $3a = 3$

10.  $2u = 4$

15.  $5a = 30$

# Équations Linéaires (A) Solutions

Trouvez la valeur de chaque variable.

1.  $3u = 24$   
 $u = 8$

6.  $6c = 30$   
 $c = 5$

11.  $9c = 81$   
 $c = 9$

2.  $5c = 10$   
 $c = 2$

7.  $6y = 24$   
 $y = 4$

12.  $7c = 63$   
 $c = 9$

3.  $3a = 30$   
 $a = 10$

8.  $5z = 45$   
 $z = 9$

13.  $4b = 24$   
 $b = 6$

4.  $4x = 20$   
 $x = 5$

9.  $5y = 50$   
 $y = 10$

14.  $5c = 20$   
 $c = 4$

5.  $3a = 3$   
 $a = 1$

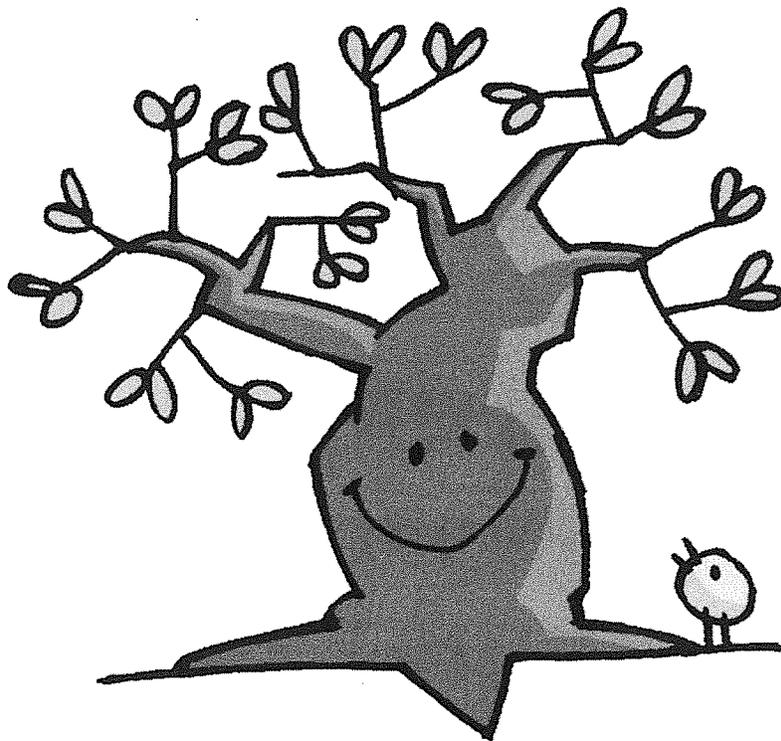
10.  $2u = 4$   
 $u = 2$

15.  $5a = 30$   
 $a = 6$

Nom : Corrigé

Groupe : \_\_\_\_\_

# Chapitre 2: Les expressions algébriques équivalentes



# LES EXPRESSIONS ALGÈBRIQUES

C'est une écriture mathématique dans laquelle on retrouve des variables et des nombres, reliés entre eux par des opérateurs mathématiques.

(+, −, ×, ÷, exposants)

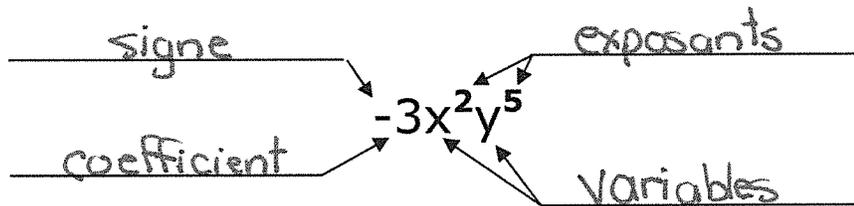
**VARIABLE :** Nombre inconnu représenté par une lettre.

**COEFFICIENT :** Nombre et son signe (+ / −) qui multiplie la variable.

**TERMES:** Chaque terme est séparé par le signe (+) ou (−).

**TERME CONSTANT :** Terme n'ayant aucune variable.

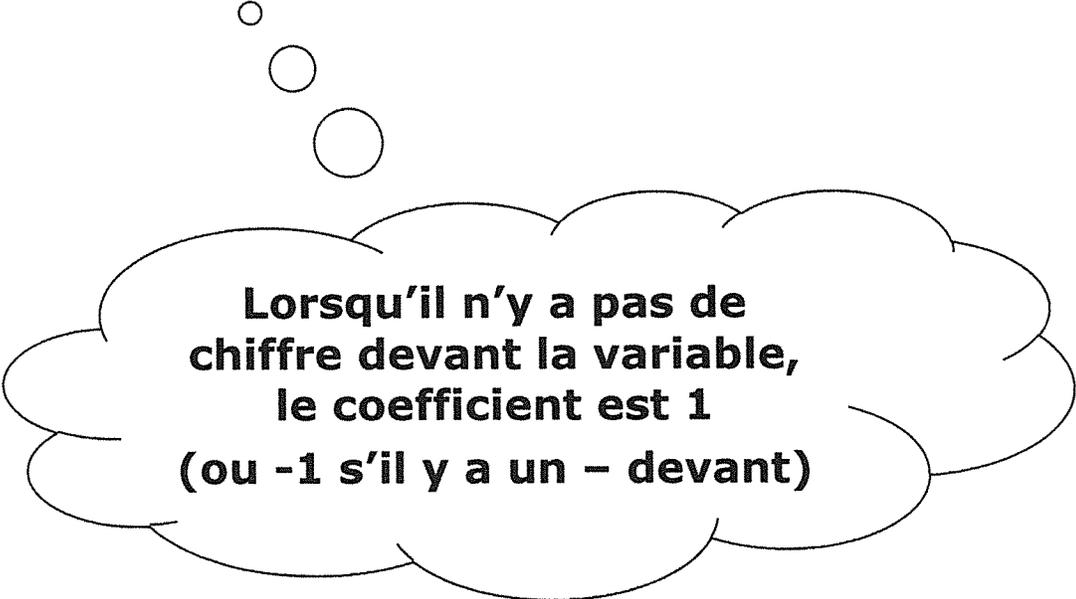
$$\underbrace{7x^3y^2}_{1^{\text{er}} \text{ terme}} + \underbrace{4x^2y}_{2^{\text{e}} \text{ terme}} - \underbrace{xy}_{3^{\text{e}} \text{ terme}} + \underbrace{13}_{4^{\text{e}} \text{ terme}} \rightarrow \text{terme constant}$$



Nom précis	Définition	Exemples
<b>Polynôme</b>	Expression algébrique composée d'un terme ou d'une somme de termes. (exposants positifs et non fractionnaires)	Toutes les expressions algébriques que nous travailleront.
<b>Monôme</b>	Polynôme réduit qui comporte <u>un seul terme</u> .	$4x^2y$
<b>Binôme</b>	Polynôme réduit qui comporte <u>2 termes</u> .	$4x + 5xy$
<b>Trinôme</b>	Polynôme réduit qui comporte <u>3 termes</u> .	$7y^3 + 4x^2 + 7$

Complète le tableau suivant.

Expression algébrique	Nom précis de l'expression algébrique	Variables	Coefficients des termes
a) $3a$	monôme	$a$	3
b) $4x^2y - 5x^2$	binôme	$x$ et $y$	4 et -5
c) $-6a^2b^2 - ac^2 + 3a + 4$	polynôme	$a, b$ et $c$	-6, -1, 3 et 4
d) $x^3y - 5x^2y + 7$	trinôme	$x$ et $y$	1, -5 et 7
e) -43	monôme	$\emptyset$	-43
f) $5a^2bc - 2$	binôme	$a, b$ et $c$	5 et -2



**Lorsqu'il n'y a pas de chiffre devant la variable, le coefficient est 1 (ou -1 s'il y a un - devant)**

# LES DEGRÉS

Mots	Définition	Exemples
<b>Degré d'un terme</b>	C'est la somme des exposants des variables.	$3x^2y$ est de degré 3.
<b>Degré d'un polynôme</b>	Le degré d'un polynôme correspond à celui de son terme le plus élevé.	$4x^2y^3 + 2x^3$ est un polynôme de degré 5.

Ex: Voici un polynôme,  $xy^3 - 2z^2 - 7$ . On peut décortiquer ce polynôme en trois termes:

$1^{\text{er}}$  terme :  $xy^3 \rightarrow$  degré 4  
 $2^{\text{e}}$  terme :  $-2z^2 \rightarrow$  degré 2  
 $3^{\text{e}}$  terme :  $-7 \rightarrow$  degré 0

} Degré du polynôme : 4

Pour les polynômes suivants, donne les caractéristiques demandées.

Question	$2x^2 + 5x - 6$	$x^2 - 4$	$2x^2y + 5xy - 6x - 1$
1) Identifie les termes.	$2x^2$   $5x$   $-6$	$x^2$   $-4$	$2x^2y$   $5xy$   $-6x$   $-1$
2) Donne le degré de chacun des termes.	2   1   0	2   0	3   2   1   0
3) Quel est le degré du polynôme?	2	2	3

## TERMES SEMBLABLES

Deux termes sont semblables s'ils sont formés des mêmes variables affectées des mêmes exposants.

Exercices: Parmi les monômes suivants, fait un «X» sur celui qui n'est pas semblable.

a)	$5x^2$	$x^2$	$-7x^2$	<del><math>8x^3</math></del>	$6x^2$
b)	<del><math>5a^2</math></del>	$6a^2b$	$9a^2b$	$a^2b$	$-88a^2b$
c)	$x^2y$	<del><math>5xy^2</math></del>	$11x^2y$	$3yx^2$	$-x^2y$

## CALCULER LA VALEUR NUMÉRIQUE

Exercice: Calcule la valeur numérique des expressions suivantes.

#1. Si  $x = 3$ , détermine la valeur numérique du binôme:  $5x + 3$ .

$$\begin{aligned} & 5x + 3 \\ & = 5(3) + 3 \\ & = 15 + 3 \\ & = \boxed{18} \end{aligned}$$

#2. Si  $x = -2$ , détermine la valeur numérique du binôme:  $4x - 5$ .

$$\begin{aligned} & 4x - 5 \\ & = 4(-2) - 5 \\ & = -8 - 5 \\ & = \boxed{-13} \end{aligned}$$

#3. Si  $x = 5$ , détermine la valeur numérique du trinôme:  $x^2 + x - 2$

$$\begin{aligned} & x^2 + x - 2 \\ & = (5)^2 + 5 - 2 \\ & = 25 + 5 - 2 \\ & = \boxed{28} \end{aligned}$$

#4. Si  $a = 3$  et  $b = -10$ , détermine la valeur numérique du binôme:  $ab - 5b$

$$\begin{aligned} & ab - 5b \\ & = (3)(-10) - 5(-10) \\ & = -30 + 50 \\ & = \boxed{20} \end{aligned}$$

## ADDITION DE POLYNÔMES (rappel)

On additionne ou on soustrait les coefficients des termes semblables.

$$a) \underline{-6a^2b} - 5b + \underline{9a^2b} + 4b = 3a^2b + b$$

$$b) 10b^2 - (-3b^2) = 10b^2 + 3b^2 = 13b^2$$

$$c) 5a^4 + \underline{6} - a^4 = 4a^4 + 6$$

$$d) \underline{-5b^2} + \underline{6a^2} - 9a^3 + \underline{8a^2} = -5b^2 + 14a^2 - 9a^3$$

$$e) \frac{5x}{7} + \frac{3x}{10} - \frac{3x \cdot 2}{5 \cdot 2} = \frac{50x}{10} + \frac{3x}{10} + \frac{6x}{10} = \frac{59x}{10}$$

$$f) \frac{2x^2}{3 \cdot 2} + 4 - \frac{5x}{6} - 12 = \frac{4x}{6} + 4 - \frac{5x}{6} - 12 = -\frac{x}{6} - 8$$

Lorsqu'on additionne deux polynômes les parenthèses sont inutiles mathématiquement. On réécrit donc l'expression sans parenthèses puis on regroupe les termes semblables.

$$\begin{aligned} \text{Ex: } (7x^2 + 2x - 3) + (4x^2 - 5x + 2) \\ 7x^2 + 2x - 3 + 4x^2 - 5x + 2 \\ 11x^2 - 3x - 1 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} a) (5x^2 - 2x + 1) + (x^2 + 8x - 2) \\ 5x^2 - 2x + 1 + x^2 + 8x - 2 \\ 6x^2 + 6x - 1 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} b) (a^2 + 7a - 3) + (4a^2 + 2) \\ a^2 + 7a - 3 + 4a^2 + 2 \\ 5a^2 + 7a - 1 \end{aligned}$$

Matière : Mathématique Niveau : Secondaire 3 - Accueil Gr. : ACC-21 / ACC-23

<b>Sujet</b>	La relation de Pythagore
<b>Consignes</b>	1. Lis et recopie les notes de cours (au besoin); 2. Résous les exercices proposés dans le document. 3. Vérifie tes réponses 4. N'oublies pas de laisser les traces de ta démarche
<b>Tâches à réaliser</b>	Résous les exercices suivants : 1) Page 2 à 6
<b>Matériels</b>	Ce document de travail, feuille de notes de cours, grille d'auto-évaluation que tu avais reçue.
<b>Pour approfondir</b>	Résous des exercices interactifs portant sur la relation de Pythagore dans " Ma zone CEC" dans le dossier exercices interactifs. Tu peux créer ton compte si ce n'est pas encore fait.
<b>Sites à consulter</b>	Pour t'amuser avec les mathématiques et faire de nouvelles découvertes : <a href="https://enclasse.telequebec.tv/contenu/1548">https://enclasse.telequebec.tv/contenu/1548</a> <a href="https://fr.brainpop.com/mathematiques/algebre/distancevitessesetemps/">https://fr.brainpop.com/mathematiques/algebre/distancevitessesetemps/</a> <a href="https://cve.grics.ca/fr/1231/55846">https://cve.grics.ca/fr/1231/55846</a>
<b>Remarques /consignes pour créer un compte sur ma zone CEC</b>	<p>Pour créer ton compte dans Ma ZONECEC, tu dois :</p> <p>étapes à suivre:</p> <p><b>Ma zone CEC:</b> <a href="https://mazonecec.com/inscription">https://mazonecec.com/inscription</a></p> <p><b>Étape 1</b> - Prenez en note le <b>code d'activation à 8 LETTRES</b> approprié :</p> <p>3<sup>e</sup> secondaire : <b>VJTFUZWQ</b></p> <p><b>Étape 2</b> - Créez un compte (suivre les 3 étapes indiquées) et entrez le <b>code d'activation à 8 LETTRES</b> noté précédemment. Sur iPad, vous devez également télécharger l'application "maZoneCEC 2.0", dans l'App Store.</p> <p><i>N-B : Tu peux trouver les exercices proposés sur Ma zone CEC et d'autres exercices supplémentaires dans le cahier Point de Mire de Secondaire 3. Clique sur le lien suivant :</i> <a href="https://mazonecec.com/application/book/418/2666?page=171">https://mazonecec.com/application/book/418/2666?page=171</a></p>

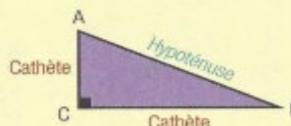
MES NOTES DE COURS

# 4.2

## La relation de Pythagore

Dans un triangle rectangle :

- l'**hypoténuse** est le côté opposé à l'angle droit et le plus long des trois côtés ;
- une **cathète** est un côté de l'angle droit.



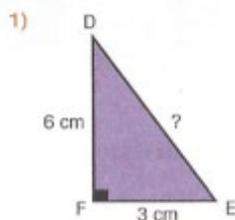
Dans un triangle rectangle, on peut appliquer la **relation de Pythagore** :

Le carré de la mesure de l'**hypoténuse** est égal à la somme des carrés des mesures des **cathètes**, c'est-à-dire que :

$$(mesure\ de\ l'hypoténuse)^2 = (mesure\ d'une\ cathète)^2 + (mesure\ de\ l'autre\ cathète)^2$$

$$(m\ \overline{AB})^2 = (m\ \overline{AC})^2 + (m\ \overline{BC})^2$$

Exemples :



$$(m\ \overline{DE})^2 = (m\ \overline{DF})^2 + (m\ \overline{EF})^2$$

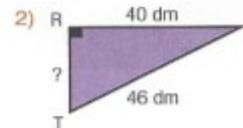
$$= 6^2 + 3^2$$

$$= 36 + 9$$

$$= 45$$

$$m\ \overline{DE} = \sqrt{45}$$

$$\approx 6,71\text{ cm}$$



$$(m\ \overline{ST})^2 = (m\ \overline{RS})^2 + (m\ \overline{RT})^2$$

$$46^2 = 40^2 + (m\ \overline{RT})^2$$

$$2116 = 1600 + (m\ \overline{RT})^2$$

$$516 = (m\ \overline{RT})^2$$

$$m\ \overline{RT} = \sqrt{516}$$

$$\approx 22,72\text{ dm}$$

Si les mesures des côtés d'un triangle vérifient la relation de Pythagore, alors il est rectangle.

**Exemple :** Les côtés du triangle ABC mesurent respectivement 30 cm, 40 cm et 50 cm.

$$30^2 + 40^2 = 50^2$$

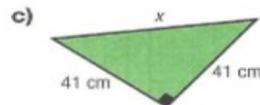
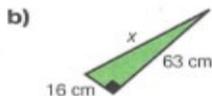
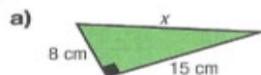
$$900 + 1600 = 2500$$

$$2500 = 2500$$

Le triangle ABC est donc rectangle.

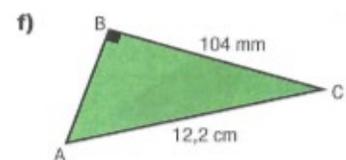
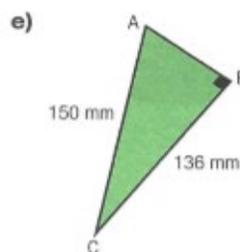
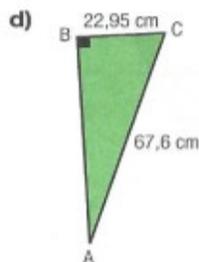
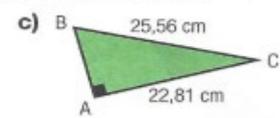
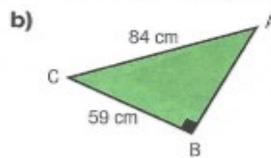
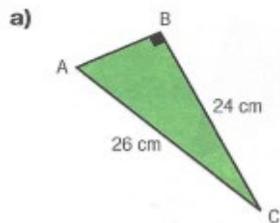
### EXERCICES

1 Calcule la longueur de l'hypoténuse,  $x$ , de chacun des triangles rectangles illustrés ci-dessous.



\_\_\_\_\_

**2** Calcule la longueur de la cathète AB de chacun des triangles rectangles illustrés ci-dessous.



**3** Chacun des triplets ci-dessous correspond aux longueurs des côtés d'un triangle. Parmi ces triplets, lequel peut être associé à un triangle rectangle ?

a) 17 cm, 23 cm, 22 cm

b) 12 cm, 15 cm, 8 cm

c) 55 cm, 48 cm, 73 cm

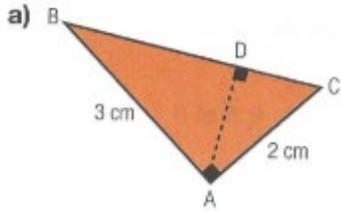
d) 32 cm, 28 cm, 41 cm

**4** Remplis le tableau ci-dessous, sachant que  $\overline{BC}$  est l'hypoténuse d'un triangle rectangle et que toutes les mesures sont en centimètres.

	a)	b)	c)	d)	e)	f)	g)
m $\overline{AB}$	1		1	5,5	11	19	
m $\overline{AC}$	2	$\sqrt{2}$		4,2		25	23,8
m $\overline{BC}$		$\sqrt{13}$	3		17		34,6

**Dans chaque cas :**

- 1) calcule l'aire du triangle rectangle;
- 2) détermine la longueur de l'hypoténuse;
- 3) déduis la longueur du segment AD.



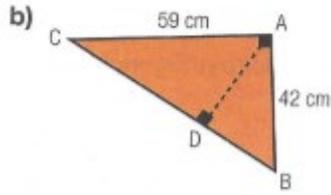
1)

\_\_\_\_\_

2)

\_\_\_\_\_

3)



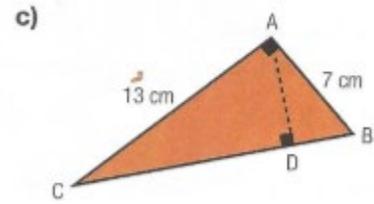
1)

\_\_\_\_\_

2)

\_\_\_\_\_

3)



1)

\_\_\_\_\_

2)

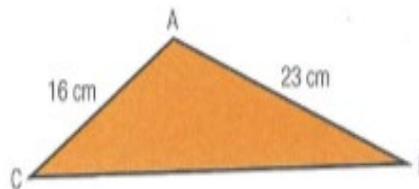
\_\_\_\_\_

3)



- 12** Un élève de 3<sup>e</sup> secondaire a calculé la longueur du côté BC du triangle ci-dessous à l'aide de la démarche suivante.

$$\begin{aligned} (m \overline{BC})^2 &= (m \overline{AB})^2 + (m \overline{AC})^2 \\ &= 23^2 + 16^2 \\ &= 785 \\ m \overline{BC} &= \sqrt{785} \\ &\approx 28,02 \text{ cm} \end{aligned}$$



Explique l'erreur que cet élève a commise.

---



---



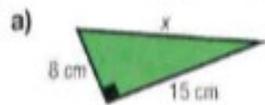
---

- 13** Calcule le périmètre d'un carré inscrit dans un cercle de 10 cm de diamètre.

---

**CORRIGÉ DES EXERCICES**

**1** Calcule la longueur de l'hypoténuse,  $x$ , de chacun des triangles rectangles illustrés ci-dessous.



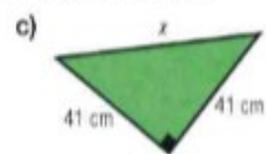
$$\begin{aligned} x &= \sqrt{8^2 + 15^2} \\ &= \sqrt{289} \\ &= 17 \text{ cm} \end{aligned}$$

$x = 17 \text{ cm}$



$$\begin{aligned} x &= \sqrt{16^2 + 63^2} \\ &= \sqrt{4225} \\ &= 65 \text{ cm} \end{aligned}$$

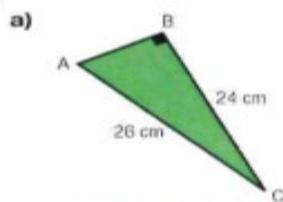
$x = 65 \text{ cm}$



$$\begin{aligned} x &= \sqrt{41^2 + 41^2} \\ &= \sqrt{3362} \\ &\approx 57,98 \text{ cm} \end{aligned}$$

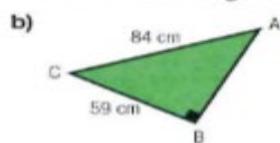
$x \approx 57,98 \text{ cm}$

**2** Calcule la longueur de la cathète AB de chacun des triangles rectangles illustrés ci-dessous.



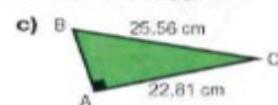
$$\begin{aligned} (m \overline{AC})^2 &= (m \overline{AB})^2 + (m \overline{BC})^2 \\ 26^2 &= (m \overline{AB})^2 + 24^2 \\ m \overline{AB} &= \sqrt{26^2 - 24^2} \\ &= 10 \text{ cm} \end{aligned}$$

$m \overline{AB} = 10 \text{ cm}$



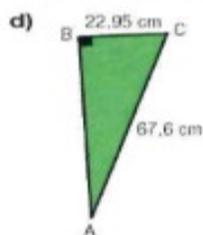
$$\begin{aligned} (m \overline{AC})^2 &= (m \overline{AB})^2 + (m \overline{BC})^2 \\ 84^2 &= (m \overline{AB})^2 + 59^2 \\ m \overline{AB} &= \sqrt{84^2 - 59^2} \\ &\approx 59,79 \text{ cm} \end{aligned}$$

$m \overline{AB} \approx 59,79 \text{ cm}$

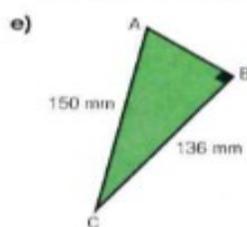


$$\begin{aligned} (m \overline{BC})^2 &= (m \overline{AB})^2 + (m \overline{AC})^2 \\ 25,56^2 &= (m \overline{AB})^2 + 22,81^2 \\ m \overline{AB} &= \sqrt{25,56^2 - 22,81^2} \\ &\approx 11,53 \text{ cm} \end{aligned}$$

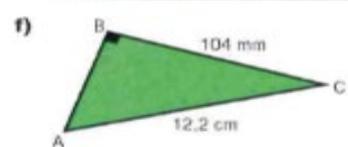
$m \overline{AB} \approx 11,53 \text{ cm}$



$m \overline{AB} = 63,59 \text{ cm}$



$m \overline{AB} \approx 63,28 \text{ mm}$



$m \overline{AB} \approx 63,78 \text{ mm}$



$$\begin{aligned}
 2) \quad (m \overline{BC})^2 &= (m \overline{AB})^2 + (m \overline{AC})^2 \\
 &= 3^2 + 2^2 \\
 &= 13 \\
 m \overline{BC} &= \sqrt{13} \\
 &\approx 3,61 \text{ cm}
 \end{aligned}$$

$$m \overline{BC} \approx 3,61 \text{ cm}$$

$$\begin{aligned}
 3) \quad \frac{m \overline{BC}}{m \overline{AB}} &= \frac{m \overline{AC}}{m \overline{AD}} \\
 \frac{\sqrt{13}}{3} &= \frac{2}{m \overline{AD}} \\
 m \overline{AD} &= 3 \times 2 \div \sqrt{13} \\
 &\approx 1,66 \text{ cm}
 \end{aligned}$$

$$m \overline{AD} \approx 1,66 \text{ cm}$$

$$\begin{aligned}
 2) \quad (m \overline{BC})^2 &= (m \overline{AB})^2 + (m \overline{AC})^2 \\
 &= 42^2 + 59^2 \\
 &= 5245 \\
 m \overline{BC} &= \sqrt{5245} \\
 &\approx 72,42 \text{ cm}
 \end{aligned}$$

$$m \overline{BC} \approx 72,42 \text{ cm}$$

$$\begin{aligned}
 3) \quad \frac{m \overline{AC}}{m \overline{BC}} &= \frac{m \overline{AD}}{m \overline{AB}} \\
 \frac{59}{\sqrt{5245}} &= \frac{m \overline{AD}}{42} \\
 m \overline{AD} &= 59 \times 42 \div \sqrt{5245} \\
 &\approx 34,22 \text{ cm}
 \end{aligned}$$

$$m \overline{AD} \approx 34,22 \text{ cm}$$

$$\begin{aligned}
 2) \quad (m \overline{BC})^2 &= (m \overline{AB})^2 + (m \overline{AC})^2 \\
 &= 7^2 + 13^2 \\
 &= 218 \\
 m \overline{BC} &= \sqrt{218} \\
 &\approx 14,76 \text{ cm}
 \end{aligned}$$

$$m \overline{BC} \approx 14,76 \text{ cm}$$

$$\begin{aligned}
 3) \quad \frac{m \overline{AC}}{m \overline{BC}} &= \frac{m \overline{AD}}{m \overline{AB}} \\
 \frac{13}{\sqrt{218}} &= \frac{m \overline{AD}}{7} \\
 m \overline{AD} &= 13 \times 7 \div \sqrt{218} \\
 &\approx 6,16 \text{ cm}
 \end{aligned}$$

$$m \overline{AD} \approx 6,16 \text{ cm}$$

**7** Le périmètre du carré illustré ci-contre est de 32 cm. Quelle est la longueur d'une de ses diagonales ?

a)  $\sqrt{32}$  cm

b)  $\sqrt{8}$  cm

c)  $\sqrt{128}$  cm

d) 16 cm



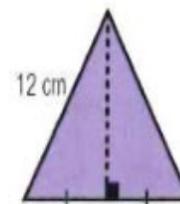
**8** Combien mesure la hauteur du triangle équilatéral illustré ci-contre ?

a)  $\approx 16,97$  cm

b)  $\approx 10,39$  cm

c)  $\approx 4,24$  cm

d)  $\approx 8,49$  cm



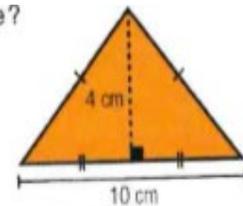
**9** Combien mesure chacun des côtés isométriques du triangle isocèle illustré ci-contre?

a) 5 cm

b)  $\sqrt{9}$  cm

c)  $\approx 4,5$  cm

d)  $\approx 6,4$  cm



**10** Un triplet pythagoricien est un ensemble de trois nombres qui vérifient la relation de Pythagore. Parmi les triplets ci-dessous, lequel est un triplet pythagoricien?

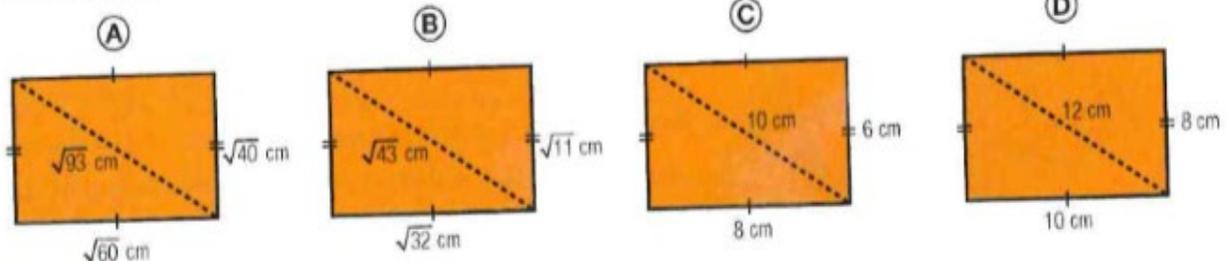
a) 1, 2 et 3.

b) 2, 3 et 4.

c) 3, 4 et 5.

d) 4, 5 et 6.

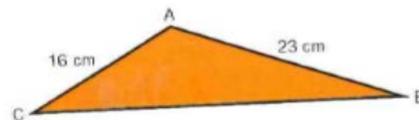
**11** Parmi les quadrilatères illustrés ci-dessous, lesquels sont des rectangles?



B et C.

**12** Un élève de 3<sup>e</sup> secondaire a calculé la longueur du côté BC du triangle ci-dessous à l'aide de la démarche suivante.

$$\begin{aligned} (m \overline{BC})^2 &= (m \overline{AB})^2 + (m \overline{AC})^2 \\ &= 23^2 + 16^2 \\ &= 785 \\ m \overline{BC} &= \sqrt{785} \\ &\approx 28,02 \text{ cm} \end{aligned}$$



Explique l'erreur que cet élève a commise.

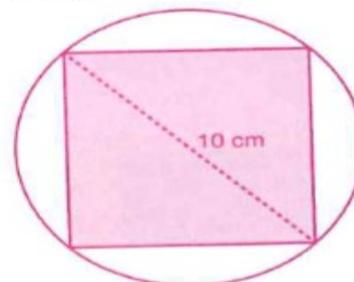
Le triangle ABC n'est pas rectangle. Or, l'élève a utilisé la relation de Pythagore, qui n'est valable que pour les triangles rectangles.

**13** Calcule le périmètre d'un carré inscrit dans un cercle de 10 cm de diamètre.

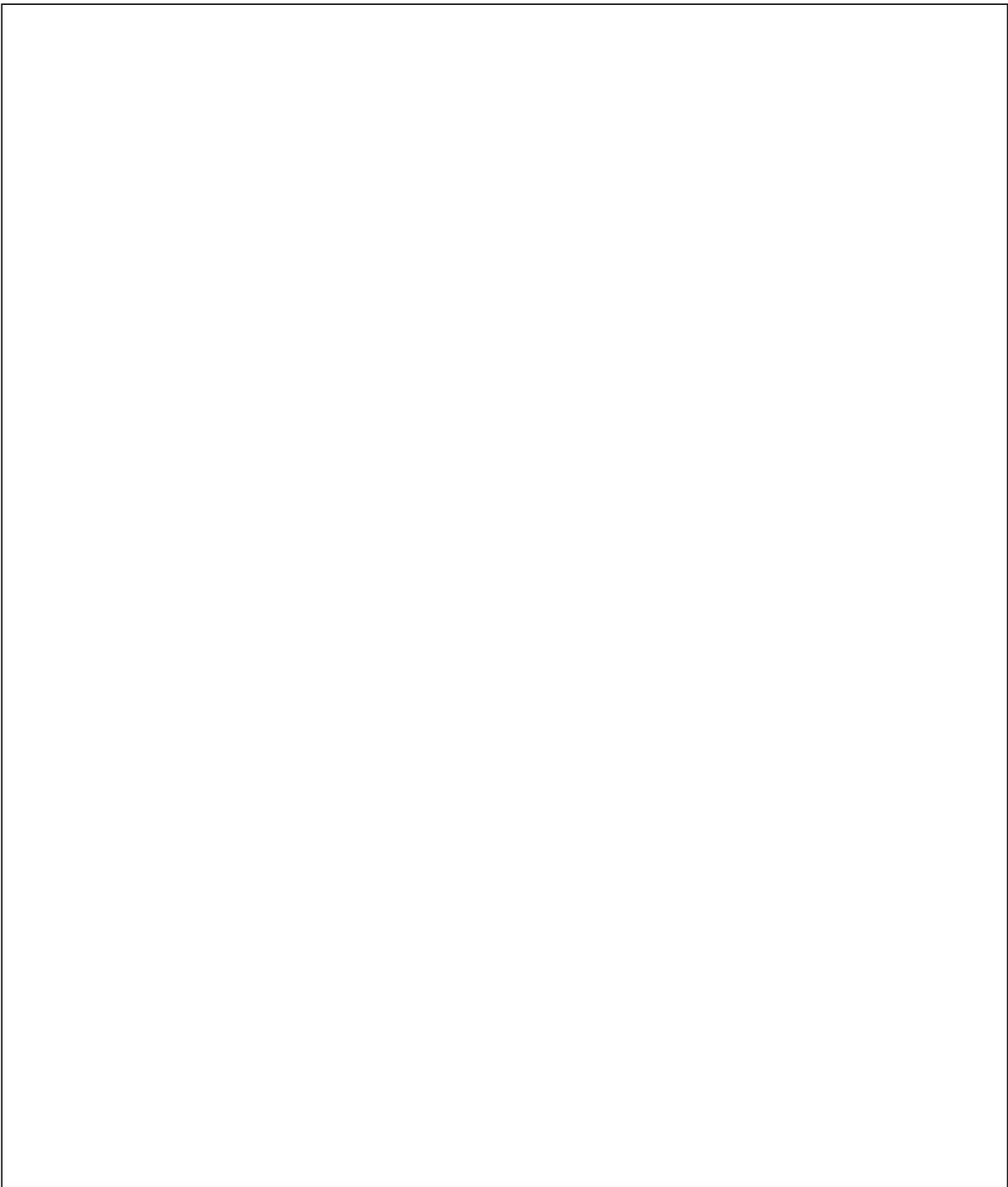
Soit  $c$  la mesure d'un côté du carré.

$$\begin{aligned} c^2 + c^2 &= 10^2 \\ 2c^2 &= 100 \\ c^2 &= 50 \\ c &= \sqrt{50} \\ &\approx 7,07 \text{ cm} \end{aligned}$$

Périmètre  $P$  du carré:  
 $P = 4 \times 7,07 = 28,28 \text{ cm}$



Le périmètre du carré est d'environ 28,28 cm.





# Une rue originale

## Consigne à l'élève

- Tu dois dessiner ta maison et celles de tes voisins en utilisant la projection centrale à deux points de fuite.
  - Ta représentation des objets en trois dimensions doit respecter une ligne d'horizon, sur laquelle tu placeras tes deux points de fuite. Elle doit aussi respecter la position des objets dans l'espace par rapport à ton point d'observation.
  - Pour bien visualiser et mémoriser l'ensemble des objets à dessiner, tu peux prendre une photo de ta maison et de celles de tes voisins.
  - Le site [Alloprof](#) peut t'aider à voir ou à revoir les concepts et les éléments techniques nécessaires pour dessiner ta représentation.
- Variante : Tu peux utiliser la projection centrale à un point de fuite pour réaliser ton dessin, si tu le désires.
- Envie d'aller plus loin? Tu peux également réaliser deux dessins, un avec chacun des types de projection centrale, et les comparer.

## Matériel requis

- Une feuille de papier et une règle.
- Un appareil photo (facultatif).
- Le site [Alloprof](#) (facultatif).

## Information aux parents

### À propos de l'activité

Le but de cette activité est de travailler la représentation d'objets en trois dimensions (dessin d'un objet en 3D). Cette tâche demande à votre enfant de dessiner sa maison et les maisons avoisinantes en utilisant la projection centrale à deux points de fuite (technique de dessin).

# FESTIVAL DES ARTS CONFINÉS DE PGLO

## COUP DE CŒUR ARTISTIQUE

PARTAGEZ VOS ŒUVRES D'ART RÉALISÉES EN TEMPS DE CONFINEMENT  
ET COURREZ LA CHANCE DE GAGNER UNE CARTE CADEAU!

PROPOSEZ NOUS DES ŒUVRES LIBRES OU  
INSPIRÉES DES ACTIVITÉS QUI VOUS SONT ENVOYÉES  
DANS LES TROUSSES PÉDAGOGIQUES CHAQUE SEMAINE!

ENVOYEZ VOS ŒUVRES OU CAPSULES VIDÉO  
(EN MENTIONNANT VOTRE NOM ET VOTRE NIVEAU)  
À [GILBERT.TRUDEL@CSMB.QC.CA](mailto:GILBERT.TRUDEL@CSMB.QC.CA)

### ŒUVRE D'ART

DESSINS - PEINTURES - COLLAGES

### MUSIQUE

INTERPRÉTATION - COMPOSITIONS

### DANSE

CRÉATION DE CHORÉGRAPHIES

### ART DRAMATIQUE

INTERPRÉTATION - CRÉATIONS  
DÉCORS - COSTUMES

### CINÉMA

PHOTOGRAPHIES - COURTS MÉTRAGES