

Table des matières

Les suites et la valeur de position	1
Unité 1 : La modélisation	2
Unité 2 : Les relations entre les nombres et la valeur de position	9
Unité 3 : L'aisance avec des nombres entiers	15
Faire des liens et réfléchir	21
La forme et l'espace	22
Unité 4 : Les figures à 2D et les angles	23
Unité 5 : Les grilles et les transformations	30
Unité 6 : Le codage	37
Faire des liens et réfléchir	43
Les relations partie-tout	44
Unité 7 : Les fractions, les nombres décimaux, les pourcentages et les nombres entiers	45
Unité 8 : Les opérations comprenant des fractions, des nombres décimaux, des pourcentages et des nombres entiers Partie A : L'addition et la soustraction	52
Faire des liens et réfléchir	59
Les données et la littératie financière	60
Unité 9 : Le traitement des données	61
Unité 10 : La probabilité	67
Unité 11 : La littératie financière	73
Faire des liens et réfléchir	79
La multiplication, la division et l'égalité	80
Unité 12 : Les opérations comprenant des fractions, des nombres décimaux, des pourcentages et des nombres entiers Partie B : La multiplication et la division	81
Unité 13 : Le périmètre, l'aire, le volume et la capacité	88
Unité 14 : Les variables et les équations	96
Faire des liens et réfléchir	103
Fiches	104

Bienvenue à Mathologie de Pearson !

Pourquoi choisir Mathologie de Pearson ?

Créée en collaboration avec des éducatrices et éducateurs canadiens afin de mieux soutenir la diversité au sein des classes canadiennes, Mathologie de Pearson révèle la joie dans l'apprentissage des mathématiques en engageant les élèves et le personnel enseignant à l'aide de matériel qui

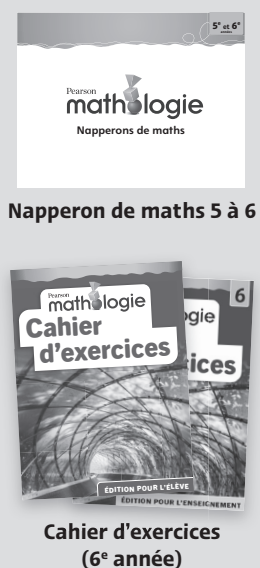
- est aligné avec les programmes d'études;
- développe la curiosité des élèves par le biais d'histoires et d'activités mathématiques engageantes;
- comprend des leçons et des histoires reflétant diverses perspectives; et
- est disponible en format imprimé et numérique.

Mathologie de Pearson comprend des ressources pratiques pour la salle de classe (élaborées conformément à la Progression des apprentissages en mathématiques de Pearson Canada) et des soutiens à l'apprentissage professionnel pertinents.

Des outils mathématiques plastifiés qui encouragent les élèves à réfléchir, à partager et à prendre des décisions et des risques.

Des occasions pour les élèves de s'exercer à mettre en pratique leurs connaissances et leur compréhension des concepts fondamentaux en mathématiques.

Ressources pour la salle de classe



Pearson
mathologie

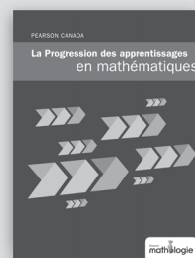
www.mathologie.ca



Un outil flexible qui facilite la recherche d'activités, la planification de leçons, la différenciation, l'évaluation et les prochaines étapes.

Un soutien opportun et professionnel à l'apprentissage, qui permet d'étayer le matériel pédagogique.

La progression des apprentissages en mathématiques de Pearson Canada



Une progression des apprentissages en mathématiques au bout des doigts.

Ressources et services d'apprentissage professionnel



Des ressources imprimées qui traitent de questions actuelles en matière d'enseignement des mathématiques.

Des cours et des ateliers, en personne et en ligne, qui aident le personnel enseignant à approfondir leurs connaissances en mathématiques et qui améliorent l'efficacité de la pratique et des méthodes pédagogiques.

Tous les composants de la famille Mathologie pour la 6^e année fonctionnent ensemble pour promouvoir le développement des mathématiques chez les élèves.

Quel est l'objectif du cahier d'exercices ?

Pour les élèves

Le cahier d'exercices soutient les élèves dans leur parcours d'apprentissage en leur offrant des occasions de s'exercer de façon autonome ou en petits groupes :

- pour développer leur compréhension par le biais d'une variété de questions, de tâches, de jeux et de défis liés aux concepts fondamentaux;
- pour organiser et représenter leur raisonnement et leur compréhension; et
- pour établir des liens entre les concepts mathématiques à leurs expériences vécues.

Pour le personnel enseignant

Le cahier d'exercices vous aide à soutenir vos élèves :

- en vous proposant des possibilités d'exercices intentionnels, de manière autonome ou en petits groupes, qui correspondent à votre programme d'études;
- en vous offrant des possibilités d'évaluation supplémentaires et des moyens de soutenir l'apprentissage des élèves; et
- en permettant aux parents, gardiens et tuteurs de voir ce que leur enfant apprend.

Visitez Mathologie.ca pour consulter des notes de leçons détaillées qui vous permettront de mieux comprendre le raisonnement de vos élèves et pour accéder à des évaluations qui vous aideront à déterminer les meilleures étapes à suivre pour vos élèves.

Comment utiliser le cahier d'exercices

Après avoir passé à travers les leçons avec vos élèves :

- Déterminez les unités de formation qui correspondent aux leçons que vous avez enseignées.
- Utilisez le cahier d'exercices de manière flexible, en tant qu'entraînement en classe (travail en petits groupes, collaboratif ou autonome).
- Discutez des tâches de formation et assurez-vous qu'elles soient bien comprises par les élèves.
- Faites remarquer les tâches ouvertes et discutez des façons dont les élèves peuvent représenter leur compréhension.
- Discutez des tâches et demandez aux élèves de partager leurs stratégies.
- Observez le niveau de compréhension des élèves et développez-le en leur attribuant d'autres tâches.

Atteindre tous les apprenants et toutes les apprenantes (enseignement différencié)

Réfléchissez à chaque élève dans votre classe, à leur diversité et à la meilleure façon dont le cahier d'exercices peut les soutenir. Les questions clés comprennent :

- Y a-t-il des questions auxquelles je veux que tous les élèves répondent ?
- Y a-t-il des élèves qui ont besoin de soutien ?
- Y a-t-il des élèves qui pourraient bénéficier de discussions en petits groupes avant de commencer les tâches ?
- Comment puis-je encourager les élèves à utiliser du matériel de manipulation et des modèles (p. ex., les Napperons de maths, des blocs de base 10) ?
- Comment les élèves peuvent-ils utiliser le cahier d'exercices pour reconnaître leurs points forts et se former une identité mathématique (p. ex., l'autoréflexion) ?

Soutien relatif au programme d'études

Consultez le site www.pearson.com/ca/en/k-12-education/mathology/mathologie.html pour obtenir des informations détaillées sur l'alignement de cette ressource avec votre programme d'études.

Comment le cahier d'exercices est-il organisé ?

Chaque unité établit des liens entre l'apprentissage abordé dans plusieurs leçons.

Unité 9 Le traitement des données

Ce que je sais

Associe chaque type de diagramme à son usage.

Type de diagramme	Usage
Diagramme à bandes	Comparer deux ensembles de données discrètes Exemple : Les sports préférés des élèves de 5 ^e année et 6 ^e année
Diagramme à bandes doubles	Présenter des données discrètes (petits nombres), regroupées en catégories Exemple : Le fruit préféré des élèves de ma classe
Diagramme à bandes empilées	Présenter des données discrètes, regroupées en catégories Exemple : Les animaux de compagnie d'élèves de 6 ^e année
Diagramme à pictogrammes	Afficher des valeurs de données de manière proportionnelle Exemple : Le pourcentage de différentes saveurs de frappés

Voir où j'en suis

Explorer les diagrammes à ligne et les histogrammes

1 a) Ce tableau montre l'usage mensuel de données d'un téléphone cellulaire par un élève de 6^e année l'année dernière. Représente les données dans un diagramme.

Mois	Jan.	Fév.	Mar.	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août	Sep.	Oct.	Nov.	Déc.
Usage de données (Go)	6,6	10,2	9,5	7,6	8,5	9,0	10,3	8,6	7,9	9,7	8,3	11,7

© 2026 Pearson Canada Inc. Pour usage unique; non copiable.

Ce que je sais

- Active les connaissances acquises des principaux concepts.
- Fournit une pré-évaluation de la compréhension des élèves et de leurs connaissances.
- Vous aide à déterminer les élèves ayant besoin de soutien supplémentaire.

Voir où j'en suis

- Offre aux élèves des occasions de mettre en pratique leurs connaissances et leur compréhension des concepts, d'établir des liens entre les mathématiques et le monde réel, de réfléchir à leur raisonnement et leurs stratégies et d'en discuter, et de montrer leurs connaissances.

Mettre tout ensemble

- Permet aux élèves de travailler ensemble pour discuter de leur raisonnement et de leurs stratégies.
- Aide les élèves à montrer leurs connaissances.
- Présente de nombreuses tâches ouvertes ou de jeux ouverts.

Liens

- Permettent aux élèves de créer leurs propres notes sur les connexions rendues visibles à l'instant.

Ce que j'ai appris

- Permet aux élèves de réfléchir à leur apprentissage et de prendre note de leur compréhension.
- Incite les élèves à se concentrer sur les principales connaissances et les principaux concepts.
- Donne un aperçu de l'apprentissage des élèves.

Faire des liens et réfléchir

- Relie l'apprentissage à travers un ensemble d'exercices aux expériences vécues des élèves.

Mettre tout ensemble

11 DÉFI : Assure-toi que ça marche !

Un jeune de 20 ans a un emploi à temps plein et un emploi à temps partiel :

- Il travaille dans une usine de 8 h à 16 h les jours de la semaine : 650 \$/semaine de salaire net (payé les jours 14 et 28)
- Il travaille comme serveur dans un restaurant : 15 \$/h + 30 \$/jour de pourboire. Il peut choisir son propre horaire.

Il a 1 750 \$ sur son compte de chèques.

Ce tableau montre ses dépenses pour un mois. Orde un plan pour l'assurer que ses dépenses mensuelles sont payées à temps. Assure-toi qu'il y a assez d'argent pour payer son loyer le mois suivant.

Dépenses	Date d'échéance
Loyer : 1 200 \$	Jour 1
Épiceries : 140 \$/2 semaines	Jours 14 et 28
Internet et téléphone cellulaire : 125 \$	Jour 25
Laissez-passer d'autobus : 140 \$	Jour 15
Divers : 50 \$	Jours 15 et 30

Par exemple :

Jour 1 : Payer le loyer à partir du compte de chèques.
Solde : 650 \$
Jours 8 et 9 : Travailler au restaurant 4 h par jour + 30 \$ de pourboire chaque jour : 180 \$
Solde : 650 \$ + 180 \$ = 830 \$
Jour 14 : Recevoir son salaire et acheter des épiceries : 730 \$ + 650 \$ - 140 \$ = 1 240 \$
Jour 15 : Acheter son laissez-passer d'autobus et diverses dépenses : 1 240 \$ - 140 \$ - 50 \$ = 1 050 \$
Jours 22 et 23 : Travailler au restaurant : 1 050 \$ + 180 \$ = 1 230 \$
Jour 25 : Payer pour Internet/téléphone : 1 230 \$ - 125 \$ = 1 105 \$
Jour 28 : Recevoir son salaire et acheter des épiceries : 1 105 \$ + 650 \$ - 140 \$ = 1 615 \$
Jour 30 : Payer diverses dépenses : 1 615 \$ - 50 \$ = 1 565 \$
Il y a assez d'argent pour payer le loyer le premier jour du mois suivant.

Ce que j'ai appris

Quelle est une chose que tu as apprise et qui t'aidera à gérer tes finances lorsque tu seras adulte ? Explique la réponse.

Par exemple : J'ai appris que je ne devrais pas utiliser une carte de crédit si je sais que je pourrais payer toute la facture lorsqu'elle arrivera. Si j'achète un article qui est cher avec une carte de crédit et que je ne peux pas payer la facture, je devrai payer des intérêts.

© 2026 Pearson Canada Inc. Pour usage unique; non copiable.

Faire des liens et réfléchir : Les données et la littératie financière

Selon une étude en 2022, les choix alimentaires des Canadiens varient d'une province à l'autre. Les résultats montrent les aliments que les gens de chaque province sont les plus susceptibles d'acheter par rapport au reste du pays.

Utilise les connaissances des données, des mesures de la tendance centrale et de la littératie financière pour décrire ce que tu vois.

Par exemple :

Je vois que les gens de certaines provinces aiment un produit beaucoup plus que les gens d'autres provinces. P. ex., les gens de la T.-N.-L. sont 647 % plus probables d'acheter des saucisses que les gens du reste du Canada. Il en est de même pour les gens du Manitoba et le pain de seigle (336 %), les gens du Québec et les framboises (270 %) et les gens de l'Î.-P.-É. et les frites de poulet (215 %).

Certains aliments sont plus probables d'être achetés dans d'autres provinces, mais pas beaucoup plus probables. P. ex., en Ontario, les 3 aliments sont tous moins de 50 % plus probables d'être achetés. Cela peut indiquer que la population est très diversifiée et qu'aucun aliment n'est beaucoup plus probable par rapport au reste du Canada.

Je pourrais en déduire que puisque le Manitoba est une province des prairies, on y cultive beaucoup de seigle et que c'est peut-être la raison pour laquelle le pain de seigle y est si populaire.

Québec

- Frites de poulet (+215 %)
- Saucisses à la viande (+647 %)
- Pain de seigle (+336 %)

Nouvelle-Écosse

- Colorant à café (+45 %)
- Poivre (+193 %)
- Poussins de poulet congelés (+187 %)

Alberta

- Huile d'olive (+100 %)
- Céréales à base de blé (+94 %)

Saskatchewan

- Saucisses à la viande (+647 %)
- Pain de seigle (+336 %)

Colombie-Britannique

- Saucisses à la viande (+647 %)
- Pain de seigle (+336 %)

Manitoba

- Saucisses à la viande (+647 %)
- Pain de seigle (+336 %)

Terre-Neuve-et-Labrador

- Saucisses à la viande (+647 %)
- Pain de seigle (+336 %)

Ontario

- Saucisses à la viande (+647 %)
- Pain de seigle (+336 %)

Nouveau-Brunswick

- Saucisses à la viande (+647 %)
- Pain de seigle (+336 %)

Île-du-Prince-Édouard

- Saucisses à la viande (+647 %)
- Pain de seigle (+336 %)

© 2026 Pearson Canada Inc. Pour usage unique; non copiable.

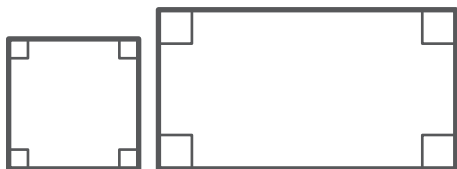
Unité 4 Les figures à 2D et les angles

Ce que je sais

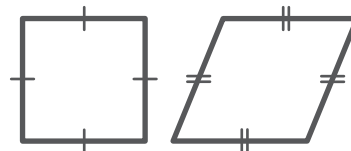
Dessine 2 figures qui ont :

a) des côtés perpendiculaires

Par exemple :



b) des côtés qui sont tous congrus



c) 2 paires de côtés parallèles



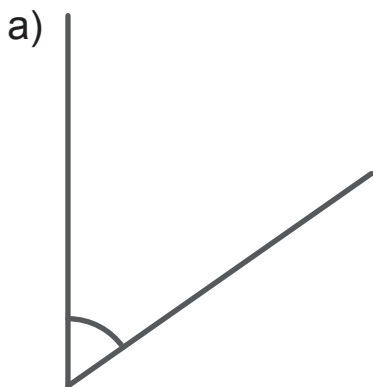
d) au moins un axe de symétrie



Voir où j'en suis

Classifier, mesurer et construire des angles

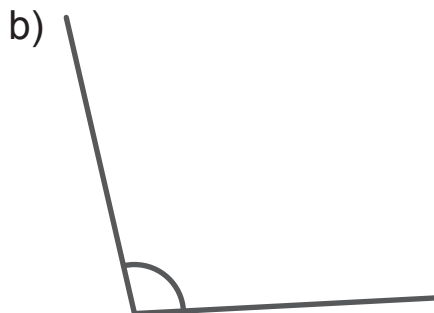
- 1** Estime la mesure de chaque angle, puis mesure-le.
Identifie l'angle comme étant aigu, droit, obtus, rentrant ou plat.



Estimation : environ 50°

Mesure : 55°

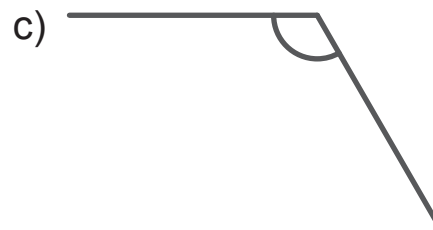
Type : aigu



Estimation : environ 100°

Mesure : 100°

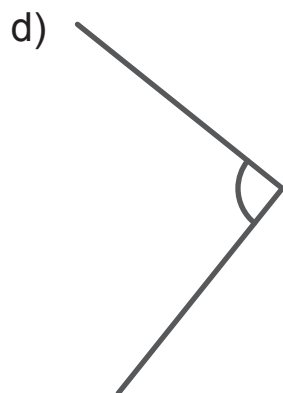
Type : obtus



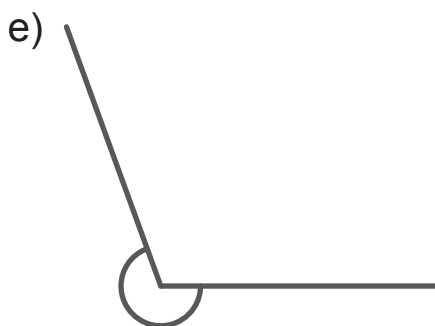
Estimation : environ 130°

Mesure : 120°

Type : obtus



Estimation : environ 90°
 Mesure : 90°
 Type : droit



Estimation : environ 260°
 Mesure : 250°
 Type : rentrant



Estimation : environ 180°
 Mesure : 180°
 Type : plat

2 Construis chaque angle.

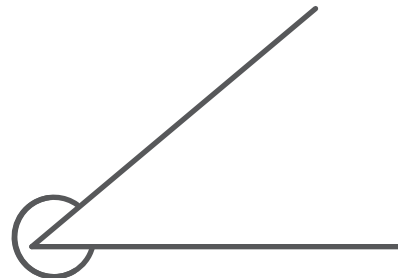
a) 75°



b) 160°

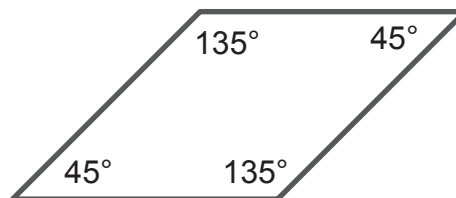
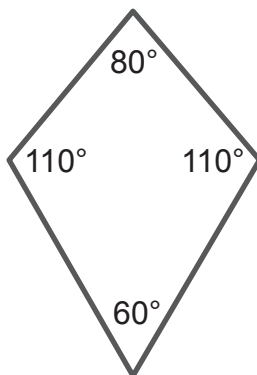
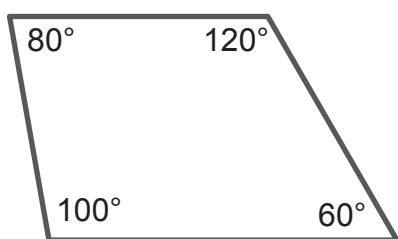


c) 320°

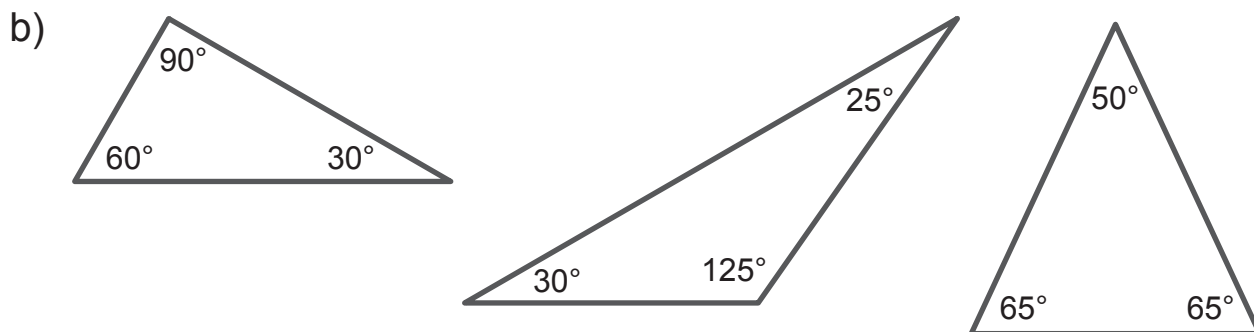


3 Mesure les angles dans chaque ensemble de figures, puis étiquète-les. Que remarques-tu à propos de la somme des angles chaque fois ?

a)

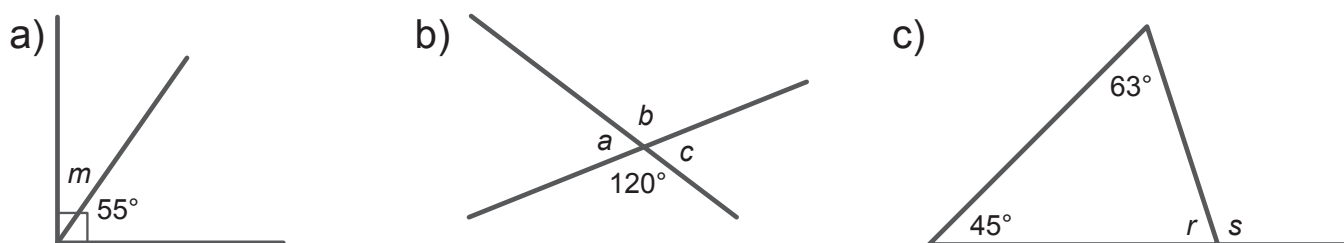


La somme des angles est de 360° .



La somme des angles est de 180° .

- 4** Sans les mesurer, détermine la taille de chaque angle inconnu. Quelles propriétés des angles as-tu utilisées ?



Les propriétés des angles peuvent varier.

- a) $\angle m = 35^\circ$: des angles complémentaires :
 $\angle m = 90^\circ - 55^\circ = 35^\circ$
- b) $\angle a = 60^\circ$: des angles supplémentaires :
 $\angle a = 180^\circ - 120^\circ = 60^\circ$
 $\angle b = 120^\circ$: des angles opposés
 $\angle c = 60^\circ$: des angles opposés
- c) $\angle r = 72^\circ$: la somme des angles d'un triangle :
 $\angle r = 180^\circ - 45^\circ - 63^\circ = 72^\circ$
 $\angle s = 108^\circ$: des angles supplémentaires :
 $\angle s = 180^\circ - 72^\circ = 108^\circ$



LIENS

Dans la question 4, comment la résolution d'équations pourrait-elle t'aider à trouver la taille de l'angle inconnu ?

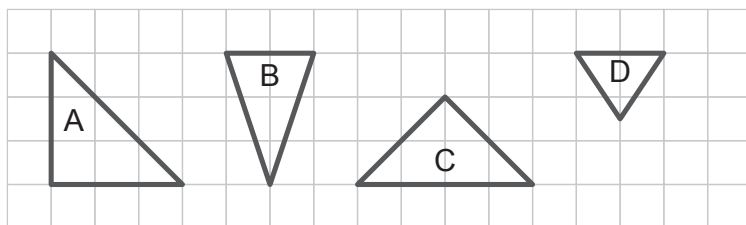
Par exemple : Je peux écrire une équation avec une inconnue, puis la résoudre pour déterminer l'inconnue :

$$m + 55 = 90;$$

$$m = 90 - 55, \text{ soit } 35^\circ$$

Classifier des triangles

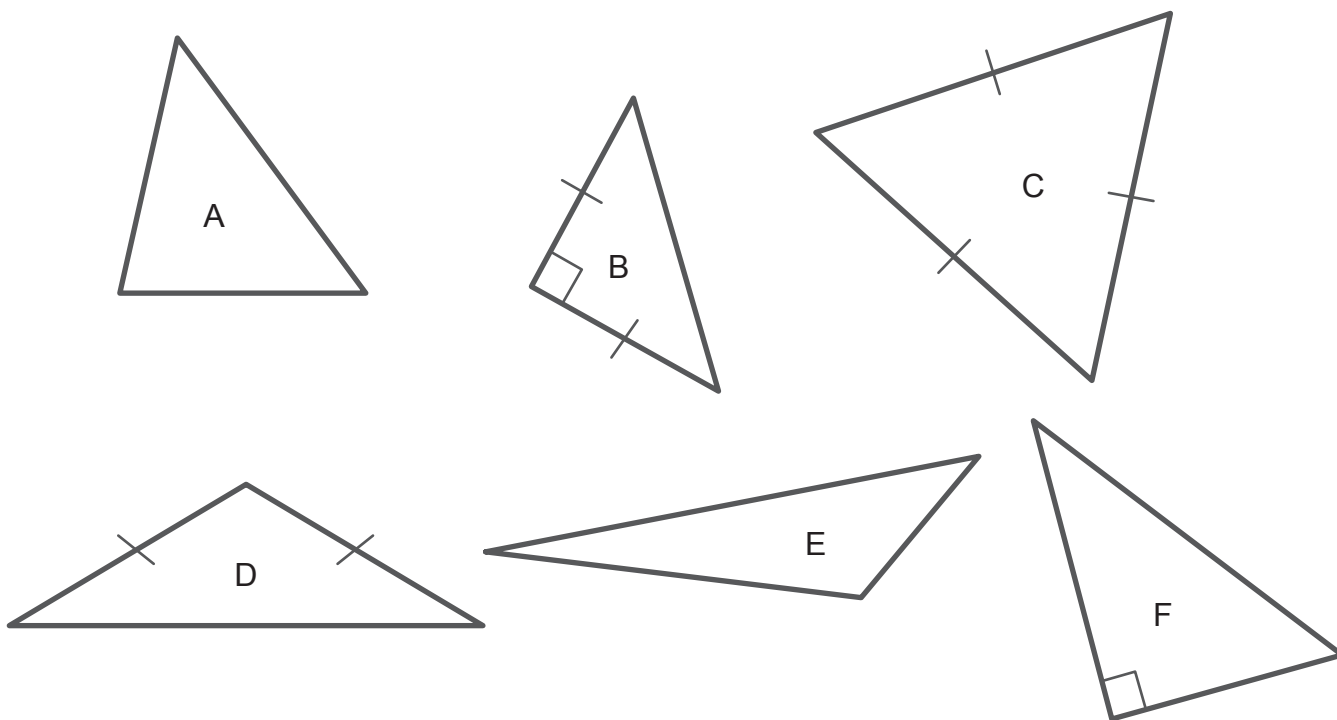
- 5** Quel triangle n'appartient pas à cet ensemble ? Explique ta réponse.



Par exemple : Les triangles A, B et C sont des triangles isocèles, alors le triangle D n'appartient pas à l'ensemble, car c'est un triangle équilatéral. Les triangles B, C et D n'ont pas d'angle droit, alors le triangle A n'appartient pas à l'ensemble, car il a un angle droit.

6 Classifie chaque triangle de 2 façons différentes :

- en fonction des mesures des angles, et
- en fonction de la longueur des côtés.



Triangle A : acutangle; scalène

Triangle C : acutangle; équilatéral

Triangle E : obtusangle; scalène

Triangle B : rectangle; isocèle

Triangle D : obtusangle; isocèle

Triangle F : rectangle; scalène

7 Réponds à chaque question.

Si ta réponse est oui, dessine un triangle possible.

Si ta réponse est non, explique pourquoi.

a) Un triangle obtusangle peut-il être un triangle équilatéral ?

**Non, un triangle obtusangle a un angle supérieur à 90° ;
tous les angles d'un triangle équilatéral sont de 60° .**

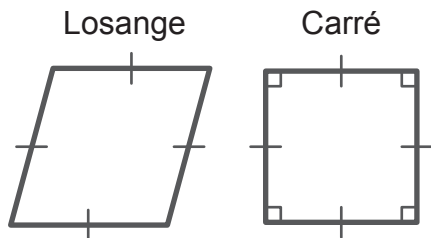
b) Un triangle obtusangle peut-il être un triangle isocèle ?

Oui



Examiner les polygones

- 8** Un élève dit que ces deux figures sont des quadrilatères réguliers. Es-tu d'accord ? Explique ta réponse.

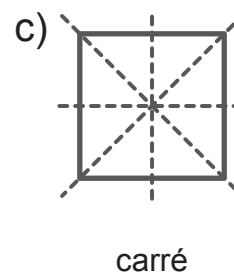
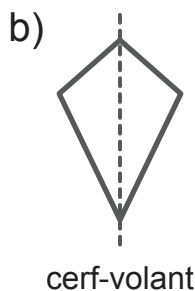
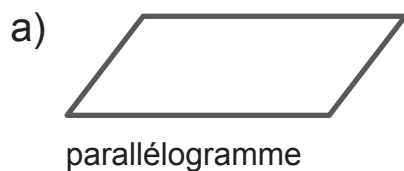


Je ne suis pas d'accord. Dans un polygone régulier, tous les côtés sont égaux et tous les angles sont égaux.

Dans un losange, tous les angles ne sont pas égaux.

Le carré est un quadrilatère régulier.

- 9** Pour chaque figure, dessine tout axe de symétrie et indique l'ordre de symétrie de rotation.



Ordre de symétrie de rotation :

2

1

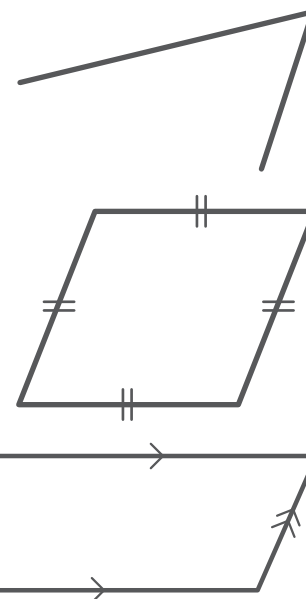
4

- 10** Vrai ou faux ? Explique ta réponse.
Si tu dis que l'énoncé est faux, justifie ta réponse à l'aide d'un exemple.
Fais un dessin pour justifier chaque réponse.

- a) **V** Tous les polygones ont au moins 3 côtés.
Par exemple : Je ne peux pas dessiner un polygone (une figure fermée) avec seulement 2 côtés.

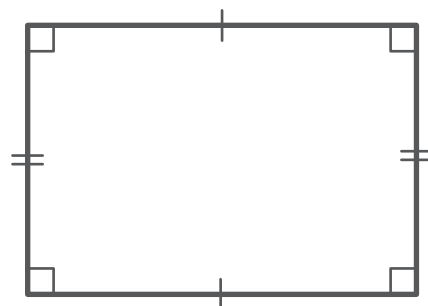
- b) **F** Tous les polygones dont tous les côtés sont égaux sont des polygones réguliers.
Tous les côtés d'un losange sont égaux, mais tous ses angles ne sont pas égaux.

- c) **F** Tous les parallélogrammes sont des trapèzes.
Un trapèze a exactement 1 paire de côtés parallèles.
Un parallélogramme a 2 paires de côtés parallèles.



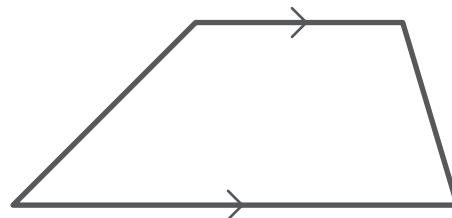
- d) **V** Tous les carrés sont des rectangles, mais tous les rectangles ne sont pas des carrés.

Tous les carrés ont 4 angles droits et des côtés opposés égaux.
Tous les rectangles n'ont pas 4 côtés égaux.



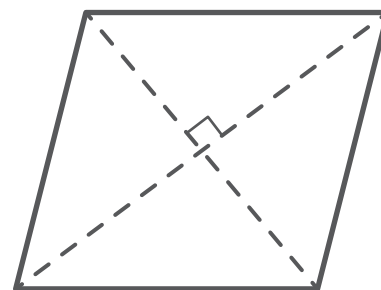
- e) **F** Tous les quadrilatères ont 2 paires de côtés parallèles.

Les trapèzes n'ont que 1 paire de côtés parallèles.

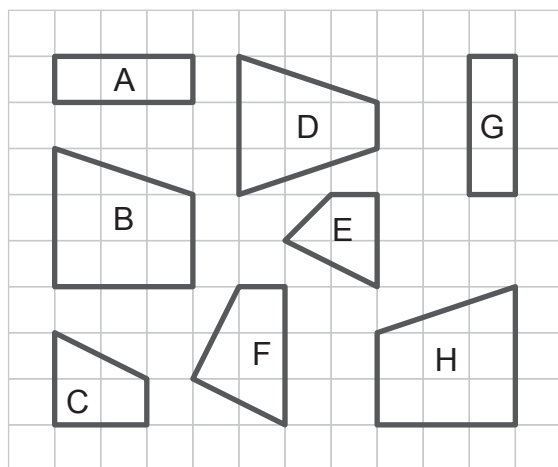


- f) **F** Si les diagonales d'un quadrilatère se croisent à angle droit, le quadrilatère est un carré.

Il pourrait s'agir d'un losange.



- 11** Indique deux paires de figures congrues.
Explique comment tu sais qu'elles sont congrues.



Figures A et G : Je pourrais effectuer une rotation de la figure A de 90° dans le sens horaire et elle correspondrait parfaitement à la figure G.

Figures B et H : Je pourrais effectuer une réflexion de la figure B selon un axe vertical, puis effectuer une translation de l'image vers le bas pour qu'elle corresponde parfaitement à la figure H.

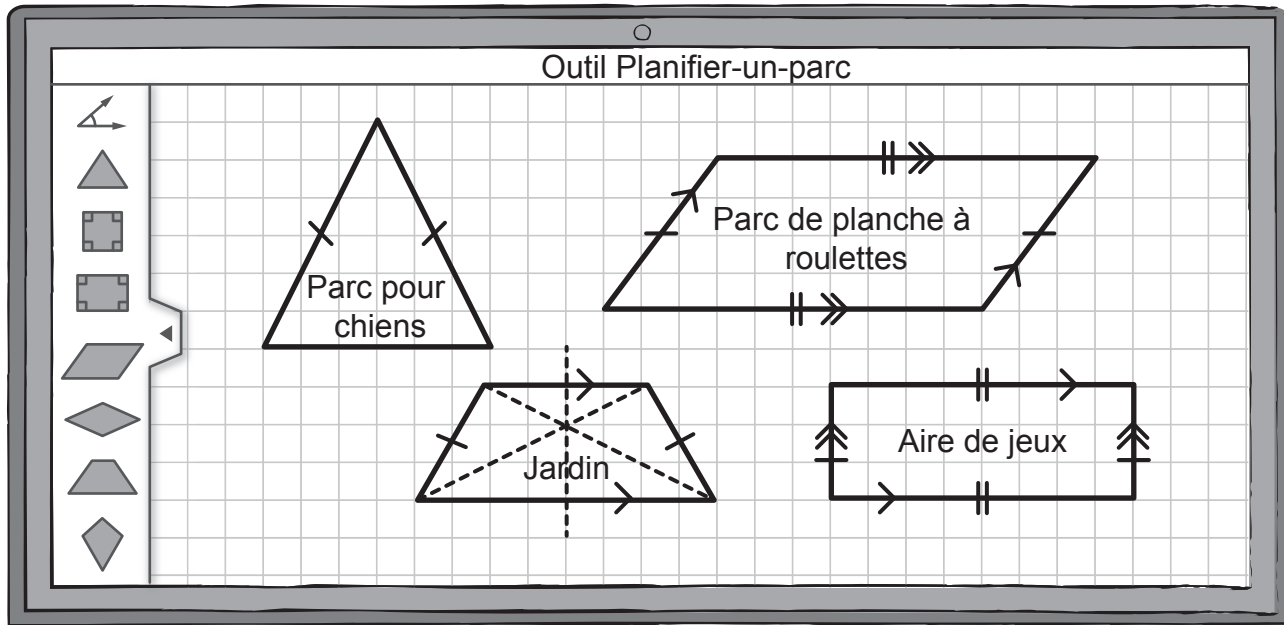


Tu peux utiliser du papier calque pour t'aider à déterminer les figures congrues.

Mettre tout ensemble

12 ACTIVITÉ : Mon parc de polygones !

Utilise l'outil Planifier-un-parc pour concevoir un parc pour ta communauté. Inclus au moins 3 polygones différents et 3 types d'angles différents. Remplis ensuite la Carte de spécifications pour l'un de tes polygones.



Carte de spécifications

Nom du polygone : Un jardin en forme de trapèze isocèle

Propriétés (montres-en quelques-unes sur ton dessin) :

1 paire de côtés parallèles,
1 axe de symétrie, 2 paires d'angles égaux,
2 diagonales égales, 1 paire de côtés opposés égaux,
un ordre de symétrie de rotation de 1

Mesures d'angles : 2 angles obtus
2 angles aigus

Ce que j'ai appris

Explique une nouvelle propriété que tu as apprise et qui t'aidera à trier ou à comparer des figures à 2D.

Par exemple : J'ai appris ce qu'est la symétrie de rotation. Une figure a une symétrie de rotation supérieure à 1 si elle se recouvre exactement en moins de 1 tour complet autour de son centre. Un carré se recouvre 4 fois en 1 tour complet, il a donc un ordre de symétrie de rotation de 4.