

M7 : différencier aire et périmètre d'une surface

Activités 1 étoile

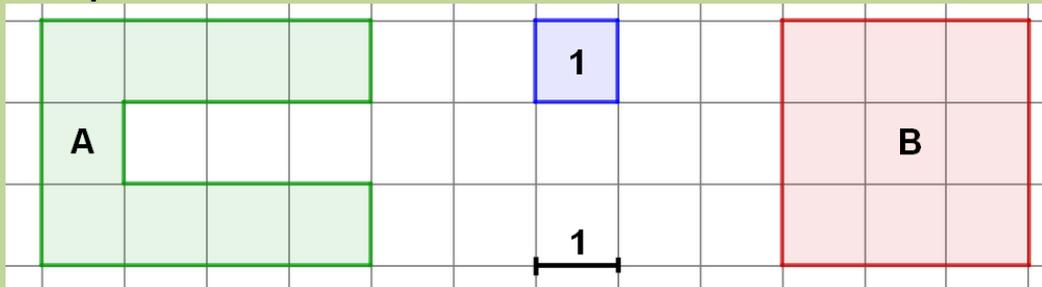
Pages 2 et 3 : Activités individuelles avec corrigé

Pages 4 et 5 : Fiches d'activités pour les élèves pour passation sur feuille

Tableau d'aide à photocopier pour passation sur feuille

- pour chaque surface, on peut calculer soit son aire et son périmètre

Exemple :



Surface A
 périmètre A ▶ 20
 aire A ▶ 9

Surface B
 périmètre B ▶ 12
 aire B ▶ 9

A et B ont la même aire mais des périmètres différents

- on doit se méfier de nos perceptions visuelles

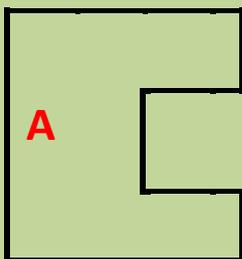
Un grand carré



un petit carré

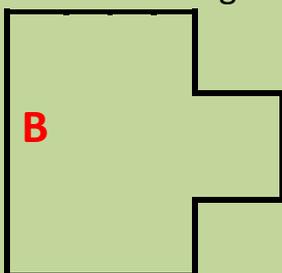


Figure **A** : Le grand carré auquel on a enlevé le petit carré



Aire figure A = aire du grand carré - aire du petit carré

Figure **B** : Le grand carré auquel on a ajouté le petit carré



Aire figure B = aire du grand carré + aire du petit carré

Les 2 figures A et B ont le même périmètre mais pas la même aire

Aire A < Aire B

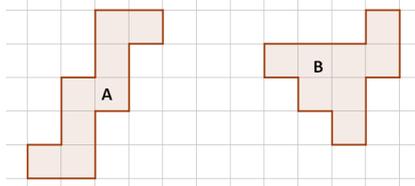
Périmètre A = périmètre B

Activités *

Pour tous les exercices suivants,
les unités d'aire et de longueur sont



1. Voici deux figures A et B



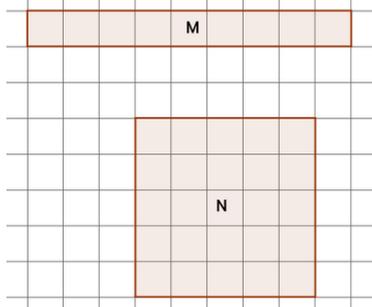
a. complète les phrases

- le périmètre de A est égal à Corrigé : **18**
- le périmètre de B est égal à Corrigé : **16**
- l'aire de A est égale à Corrigé : **8**
- l'aire de B est égale à Corrigé : **8**

b. choisis les réponses vrai ou faux pour les affirmations suivantes

- A et B ont le même périmètre et la même aire : vrai faux Corrigé : **Faux**
- A et B n'ont pas le même périmètre : vrai faux Corrigé : **Vrai**
- A et B ont la même aire : vrai faux Corrigé : **Vrai**
- A et B n'ont pas la même aire : vrai faux Corrigé : **Faux**
- le périmètre de A est plus grand que le périmètre de B vrai faux Corrigé : **Vrai**
- l'aire de A est plus petite que l'aire de B : vrai faux Corrigé : **Faux**

2. Voici deux figures M et N



a. complète les phrases

- le périmètre de M est égal à ... Corrigé : **20**
- le périmètre de N est égal à ... Corrigé : **20**
- l'aire de M est égale à Corrigé : **9**
- l'aire de N est égale à Corrigé : **25**

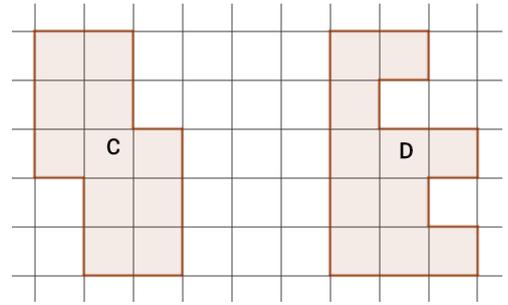
b. choisis les réponses vrai ou faux pour les affirmations suivantes

- M et N ont le même périmètre et la même aire : vrai faux Corrigé : **Faux**
- M et N n'ont pas le même périmètre : vrai faux Corrigé : **Faux**
- M et N ont le même périmètre vrai faux Corrigé : **Faux**
- M et N ont la même aire : vrai faux Corrigé : **Vrai**
- M et N n'ont pas la même aire : vrai faux Corrigé : **Vrai**
- M et N ont le même périmètre et ont des aires différentes vrai faux Corrigé : **Vrai**

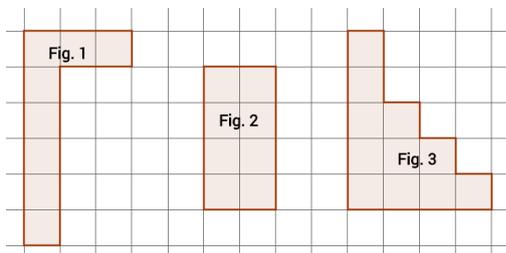
CM1 – AEI M7-N1

3. Voici deux figures C et D

- a. complète les phrases
- le périmètre de C est égal à **Corrigé : 16**
 - le périmètre de D est égal à **Corrigé : 20**
 - l'aire de C est égale à **Corrigé : 11**
 - l'aire de D est égale à **Corrigé : 11**
- b. choisis les réponses vrai ou faux pour les affirmations suivantes
- C et D ont le même périmètre : vrai faux **Corrigé : Faux**
 - C et D n'ont pas le même périmètre : vrai faux **Corrigé : Vrai**
 - le périmètre de C est plus petit que le périmètre de B : vrai faux **Corrigé : Vrai**
 - l'aire de C est plus petite que l'aire de B : vrai faux **Corrigé : Faux**
 - l'aire de C est plus grande que l'aire de B : vrai faux **Corrigé : Faux**
 - C et D ont la même aire : vrai faux **Corrigé : Vrai**

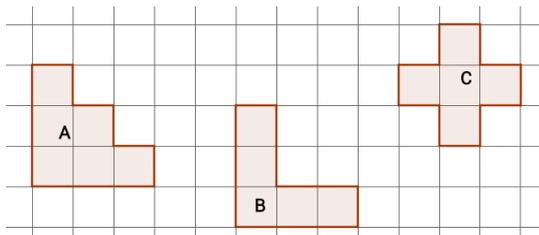


4. voici trois figures. Réponds aux questions



- a. quelles sont les figures qui ont le même périmètre ? **Corrigé : les figures 1 et 3**
- b. quelles sont les figures qui ont la même aire ? **Corrigé : les figures 1 et 2**
- c. quelle est la figure qui a le plus petit périmètre ? **Corrigé : la figure 2**
- d. quelle est la figure qui a la plus grande aire ? **Corrigé : la figure 3**
- e. y a-t-il deux figures qui ont à la fois même périmètre et même aire ? oui non **Corrigé : NON**

5. observe les figures



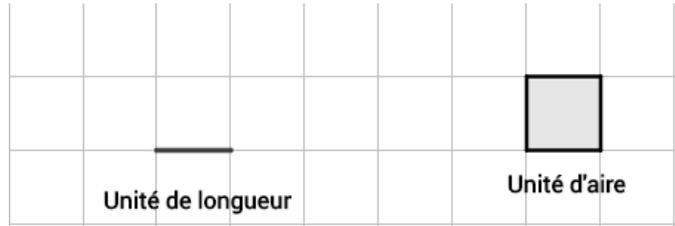
- a. mesure leur aire et remplis le tableau
- b. mesure leur périmètre et remplis le tableau

	Figure A	Figure B	Figure C
aire	6	6	5
périmètre	12	15	12

- c. quelles sont les figures qui ont même périmètre mais des aires différentes ? **Corrigé : Figures A et C**
- d. quelles sont les figures qui ont même aire mais des périmètres différents ? **Corrigé : Figures A et B**

Activités *

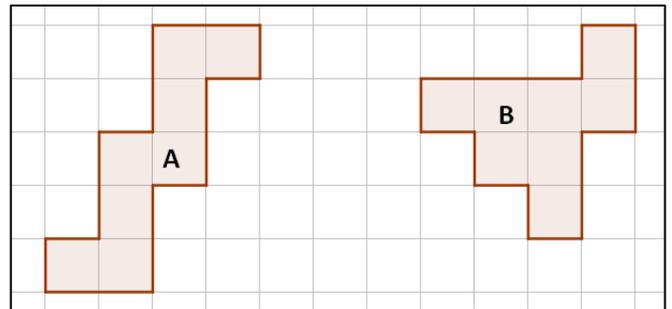
Pour tous les exercices suivants,
les unités d'aire et de longueur sont



1. Voici deux figures A et B

a. complète les phrases

- le périmètre de A est égal à _____
- le périmètre de B est égal à _____
- l'aire de A est égale à _____
- l'aire de B est égale à _____



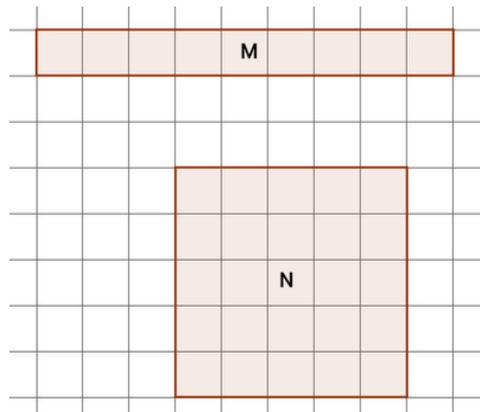
b. choisis les réponses vrai ou faux pour les affirmations suivantes

- A et B ont le même périmètre et la même aire : **Vrai** - **Faux**
- A et B n'ont pas le même périmètre : **Vrai** - **Faux**
- A et B ont la même aire : **Vrai** - **Faux**
- A et B n'ont pas la même aire : **Vrai** - **Faux**
- le périmètre de A est plus grand que le périmètre de B : **Vrai** - **Faux**
- l'aire de A est plus petite que l'aire de B : **Vrai** - **Faux**

2. Voici deux figures M et N

a. complète les phrases

- le périmètre de M est égal à _____
- le périmètre de N est égal à _____
- l'aire de M est égale à _____
- l'aire de N est égale à _____



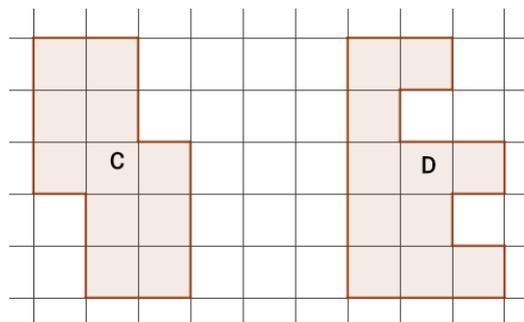
b. choisis les réponses vrai ou faux pour les affirmations suivantes

- M et N ont le même périmètre et la même aire : **Vrai** - **Faux**
- M et N n'ont pas le même périmètre : **Vrai** - **Faux**
- M et N ont le même périmètre : **Vrai** - **Faux**
- M et N ont la même aire : **Vrai** - **Faux**
- M et N n'ont pas la même aire : **Vrai** - **Faux**
- M et N ont le même périmètre et ont des aires différentes : **Vrai** - **Faux**

CM1 – AEI M7-N1

3. Voici deux figures C et D

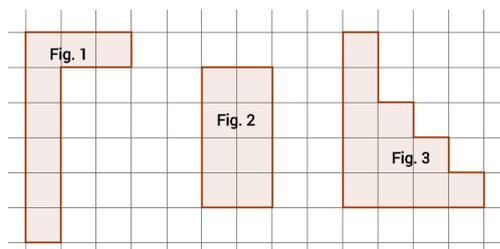
- a. complète les phrases
- le périmètre de C est égal à _____
 - le périmètre de D est égal à _____
 - l'aire de C est égale à _____
 - l'aire de D est égale à _____



b. choisis les réponses vrai ou faux pour les affirmations suivantes

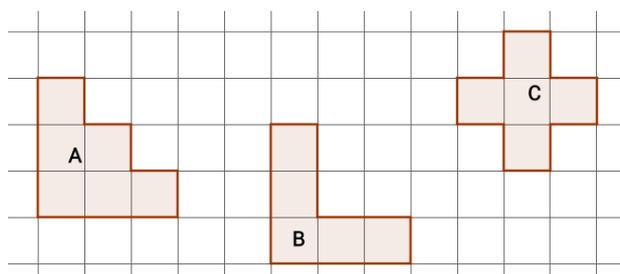
- C et D ont le même périmètre : **Vrai** - **Faux**
- C et D n'ont pas le même périmètre : **Vrai** - **Faux**
- le périmètre de C est plus petit que le périmètre de B : **Vrai** - **Faux**
- l'aire de C est plus petite que l'aire de B : **Vrai** - **Faux**
- l'aire de C est plus grande que l'aire de B : **Vrai** - **Faux**
- C et D ont la même aire : **Vrai** - **Faux**

4. Voici trois figures. Réponds aux questions



- a. quelles sont les figures qui ont le même périmètre ? _____
- b. quelles sont les figures qui ont la même aire ? _____
- c. quelle est la figure qui a le plus petit périmètre ? _____
- d. quelle est la figure qui a la plus grande aire ? _____
- e. y a -t-il deux figures qui ont à la fois même périmètre et même aire ? **OUI** - **NON**

5. observe les figures



- a. Mesure leur aire et remplis le tableau
- b. Mesure leur périmètre et remplis le tableau

	Figure A	Figure B	Figure C
aire			
périmètre			

- c. Quelles sont les figures qui ont même périmètre mais des aires différentes ? _____
- d. Quelles sont les figures qui ont même aire mais des périmètres différents ? _____