

**CONTRÔLE 10****PERIMETRES ET AIRES****Capacités attendues et évaluées**

- ✓ *Savoir comparer les périmètres de deux figures non superposables*
- ✓ *Savoir comparer les aires de deux figures non superposables*
- ✓ *Savoir calculer l'aire d'un triangle*
- ✓ *Savoir calculer la circonférence d'un cercle et l'aire d'un disque*
- ✓ *Savoir convertir des longueurs. Savoir convertir des surfaces*
- ✓ *Connaître les ordres de grandeurs des aires de quelques objets usuels*

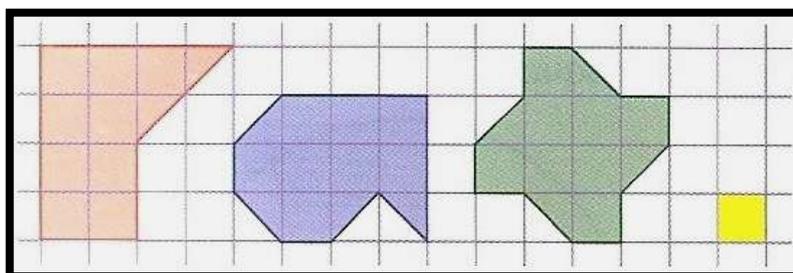
**Compétences mises en jeu et évaluées**

- ✓ *Savoir lire et comprendre un énoncé*
- ✓ *Savoir communiquer une réponse à l'écrit*

**Exercice 1**

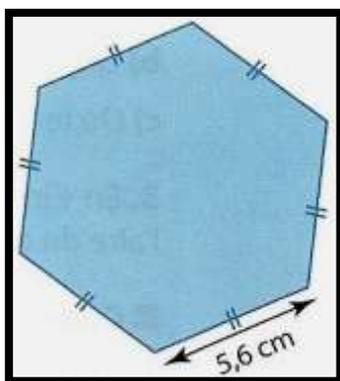
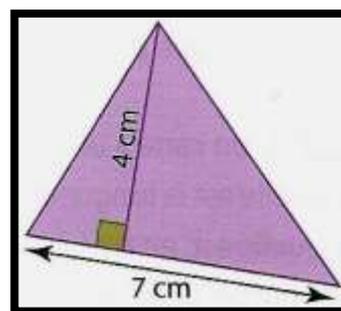
Comparer l'aire de chacune de ces trois figures. Quelle remarque peut-on faire ?

Comparer le périmètre des figures B et C. Quelle remarque peut-on faire ?

*Figure A**Figure B**Figure C***Exercice 2**

Déterminer le périmètre de la figure D. Justifier la réponse par un calcul.

Déterminer l'aire de la figure E. Justifier la réponse par un calcul.

*Figure D**Figure E*

### Exercice 3

#### Partie A

On propose ci-contre une liste de 5 éléments et une liste de 5 surfaces. Le but de l'exercice est d'associer correctement chaque élément à la surface qui convient.

La France	●	●	12 mm <sup>2</sup>
La salle de classe	●	●	625 cm <sup>2</sup>
Un confetti	●	●	549 000 km <sup>2</sup>
Une feuille de papier format A4	●	●	0,6 m <sup>2</sup>
Une table	●	●	45m <sup>2</sup>

#### Partie B

On propose ci-contre des mesures de longueurs que l'on souhaite convertir. Recopier et compléter ces égalités.

a) 1 857 cm = ... m	b) 23 km = ... m
c) 365 mm = ... dm	d) 0,56 mm = ... dm
e) 684 dam = ... km	f) 0,087 hm = ... cm

#### Partie C

On propose ci-contre des mesures de surfaces que l'on souhaite convertir. Recopier et compléter ces égalités.

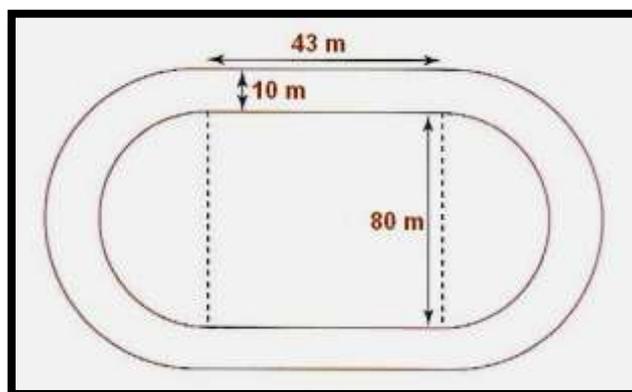
a) 1 800 cm <sup>2</sup> = ... m <sup>2</sup>	b) 35 km <sup>2</sup> = ... m <sup>2</sup>
c) 0,003 km <sup>2</sup> = ... dam <sup>2</sup>	d) 58 dm <sup>2</sup> = ... hm <sup>2</sup>
e) 274 000 mm <sup>2</sup> = ... dm <sup>2</sup>	f) 0,38 m <sup>2</sup> = ... cm <sup>2</sup>

### Exercice 4

Une piste d'athlétisme est schématisée ci-contre. Elle est composée de rectangles auxquels on a ajouté deux demi-cercles aux extrémités.

Calculer la longueur de la piste intérieure.

Calculer la longueur de la piste extérieure.



### Exercice 5

Un compact disque a un diamètre de 20 cm.

Sa surface (partie hachurée de la figure ci-contre) est constituée de la surface du disque diminuée d'un trou circulaire de 2 cm de diamètre.

Calculer l'aire de cette surface.

