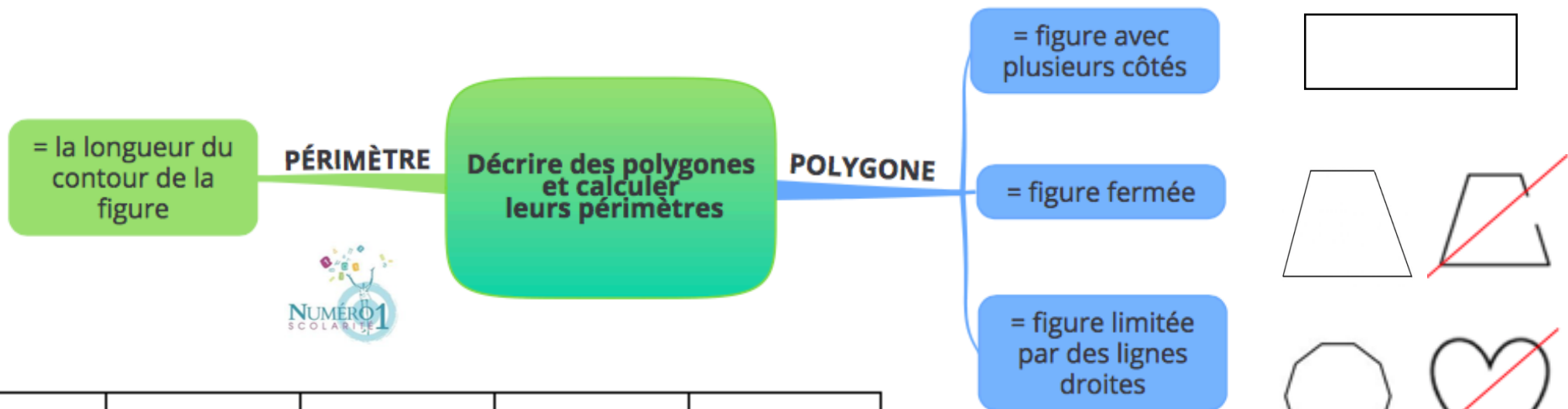


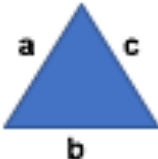



## CM1 Mathématiques

### Décrire des polygones et calculer leurs périmètres



|                      | Le carré  | Le rectangle  | Le triangle  | Le losange  |
|----------------------|---|---|--|---|
| La forme             |  |  |  |  |
| Nombre de côtés      | 4   | 4   | 3  | 4   |
| Formule du périmètre | $c + c + c + c$   | $L + L + l + l$   | $a + b + c$  | $c + c + c + c$   |

## ❖ Un polygone : définition

Un polygone est une **figure plane fermée**, limitée par des **lignes droites** et ayant **plusieurs côtés**.

Exemple :



Ce ne sont pas des polygones :



ligne non fermée



lignes courbes

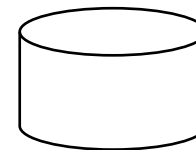


figure pas plane = 3D

## ❖ Les polygones et leur périmètre à connaître

|                      | Le carré        | Le rectangle    | Le triangle | Le losange      |
|----------------------|-----------------|-----------------|-------------|-----------------|
| La forme             |                 |                 |             |                 |
| Nombre de côtés      | 4               | 4               | 3           | 4               |
| Formule du périmètre | $c + c + c + c$ | $L + L + l + l$ | $a + b + c$ | $c + c + c + c$ |

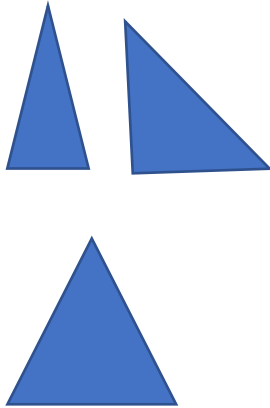

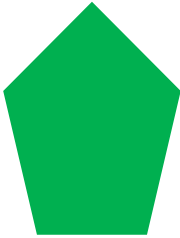
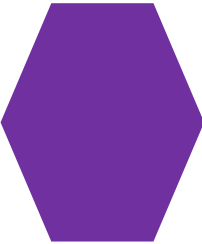

## ❖ L'origine des noms des polygones

Le nom des polygones dépend du nombre de côtés qu'ils comportent.

**Exemple :** *un décagone est un polygone a 10 côtés*

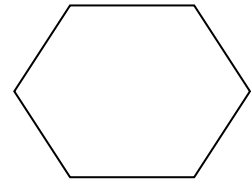
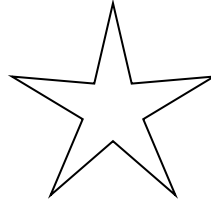
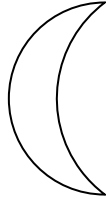
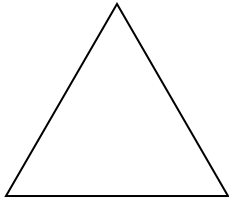


Tu vas donc classer les polygones en fonction du nombre de côtés qu'ils possèdent :

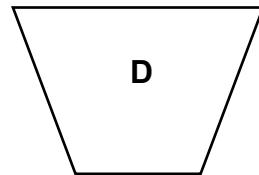
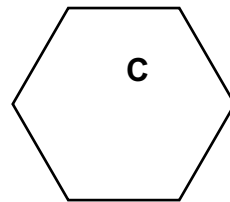
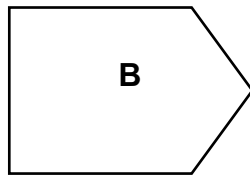
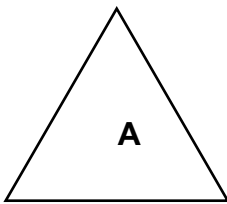
|                   | Le triangle  | Le quadrilatère   | Le pentagone  | L'hexagone  | L'octogone  |
|-------------------|--|---|---|---|---|
| Nombre de côtés   | 3  | 4   | 5   | 6   | 8   |
| Forme du polygone |  |  |  |  |  |

**Je m'exerce :**

**Exercice 1 :** Parmi ces figures, colorie les figures qui sont des polygones :



**Exercice 2 :** Observe chaque figure et complète le tableau ci - dessous :



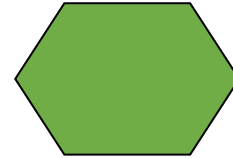
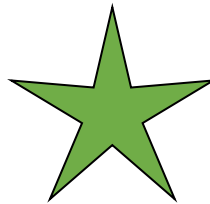
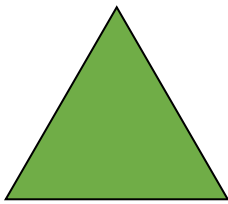
|            | Nombre de côtés | Nombres de sommets | Nom du polygone |
|------------|-----------------|--------------------|-----------------|
| Polygone A |                 |                    |                 |
| Polygone B |                 |                    |                 |
| Polygone C |                 |                    |                 |
| Polygone D |                 |                    |                 |

**Exercice 3 :** Complète le tableau suivant :

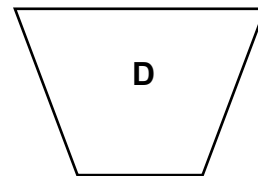
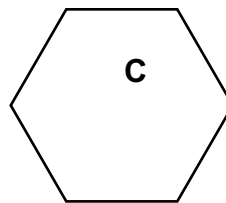
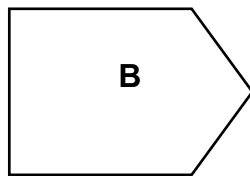
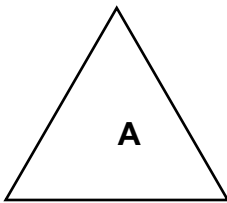
| Carré  |           |
|--------|-----------|
| Côté   | Périmètre |
| 5 cm   | _____     |
| _____  | 36 cm     |
| 125 mm | _____     |

**Les corrections :**

**Exercice 1 :** Parmi ces figures, colorie les figures qui sont des polygones :



**Exercice 2 :** Observe chaque figure et complète le tableau ci - dessous :



|            | Nombre de côtés | Nombres de sommets | Nom du polygone              |
|------------|-----------------|--------------------|------------------------------|
| Polygone A | 3               | 3                  | Le triangle                  |
| Polygone B | 5               | 5                  | Le pentagone                 |
| Polygone C | 6               | 6                  | L'hexagone                   |
| Polygone D | 4               | 4                  | Le quadrilatère (le trapèze) |

**Exercice 3 :** Complète le tableau suivant :

| Carré                         |   |
|-------------------------------|---|
| Côté                          | Périmètre = c + c + c + c                             |
| 5 cm                          | $5 + 5 + 5 + 5 = 20 \text{ cm}$                       |
| 9 cm car $9 + 9 + 9 + 9 = 36$ | 36 cm   |
| 125 mm                        | $125 + 125 + 125 + 125 = 500 \text{ mm}$<br>→ = 50 cm |