

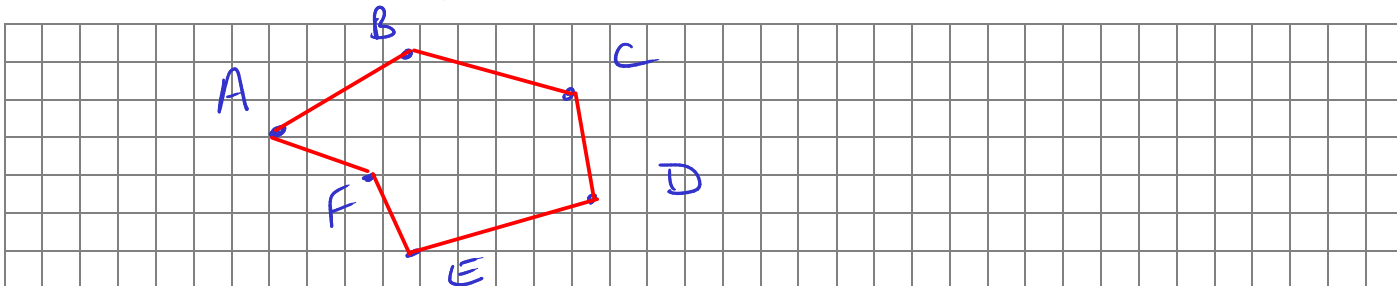
Polygones

I] Généralités sur les polygones

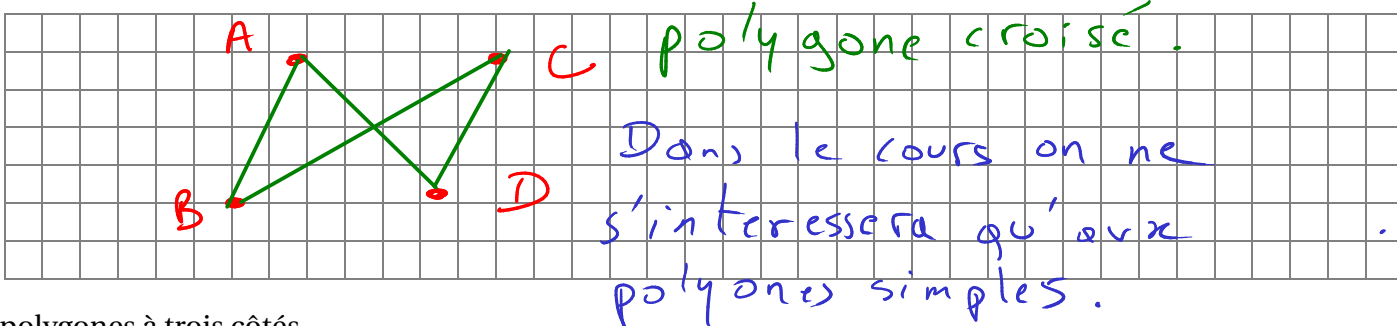
1. Définition (wikipédia)

Un polygone est constitué :

- d'une suite finie de points du plan appelés sommets;
- des segments reliant les couples de sommets consécutifs ainsi que d'un segment reliant le premier et le dernier point, tous ces segments étant appelés côtés.

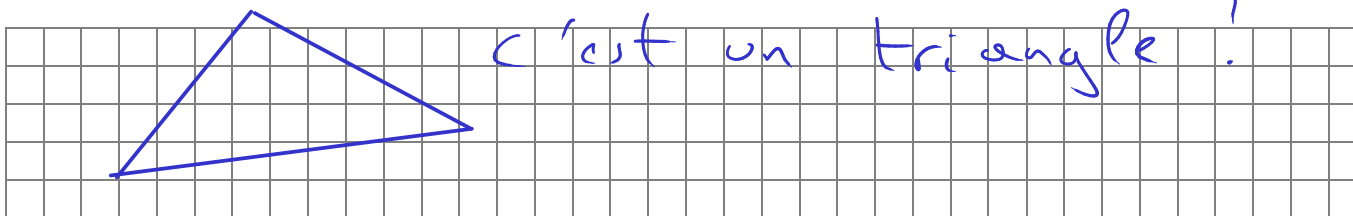


2. polygones simples et polygones croisés.

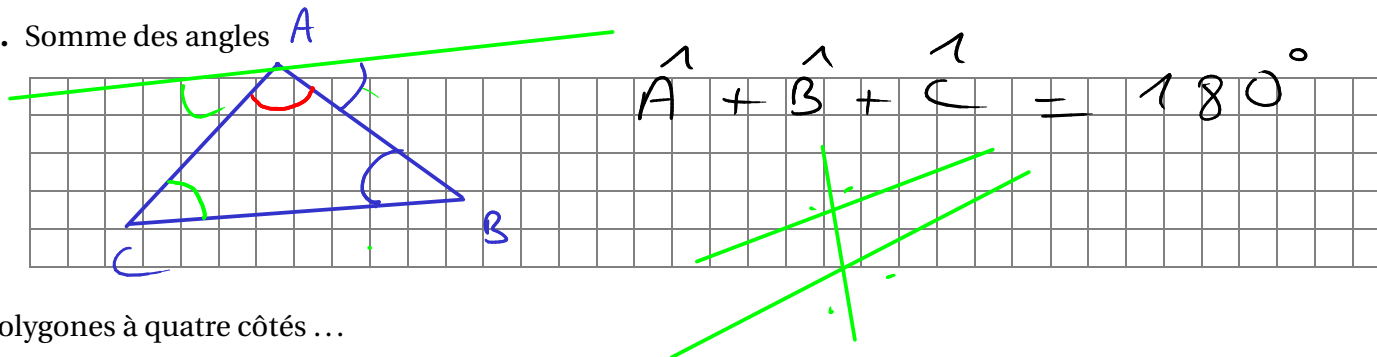


3. polygones à trois côtés ...

a.



b. Somme des angles

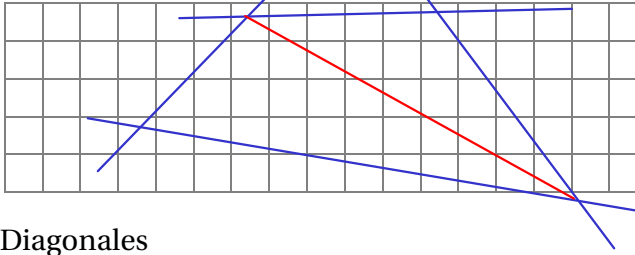


4. polygones à quatre côtés ...

a.

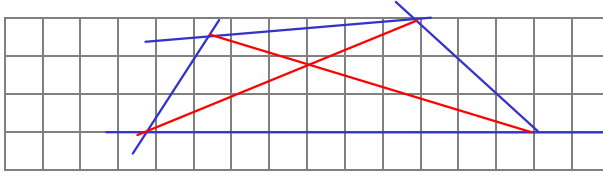


b. Somme des angles



2 triangles
 $2 \times 180 = 360^\circ$

c. Diagonales



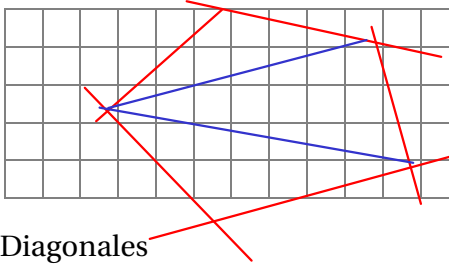
5. polygones à cinq côtés ...

a.



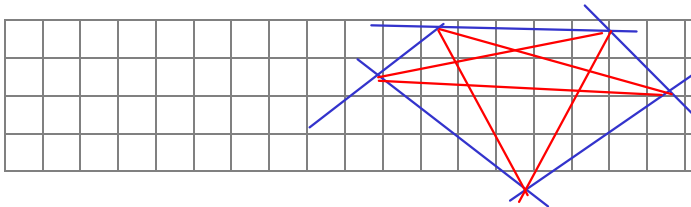
pentagone

b. Somme des angles



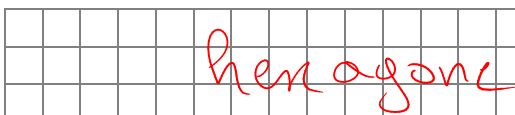
3 triangles
 $3 \times 180 = 540^\circ$

c. Diagonales



6. polygones à six côtés ...

a.



hexagone

b. Somme des angles

4 triangles $4 \times 180 = 720^\circ$

c. Diagonales

9 diagonales

7. polygones à plus de six côtés ...

a. Quelle est la somme des angles d'un hexagone?

720 (dijé fait ...)

b. Quel est le nombre de diagonales d'un décagone? (10 côtés)

35 = 8 + 7 + 6 + ... + 2

c. Quel est la somme des angles d'un chiliogone? (1000 côtés)

pour mercredi

d. Quel est le nombre de diagonales d'hectogone?

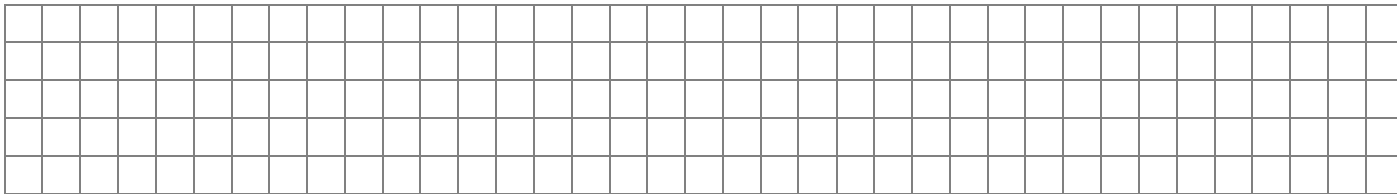
pour mercredi

II] Polygones réguliers

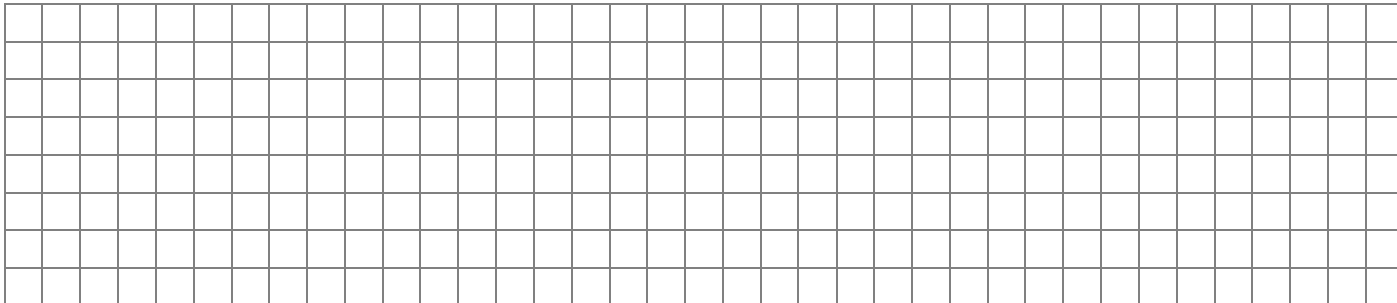
1. Définition

2. Cas du triangle

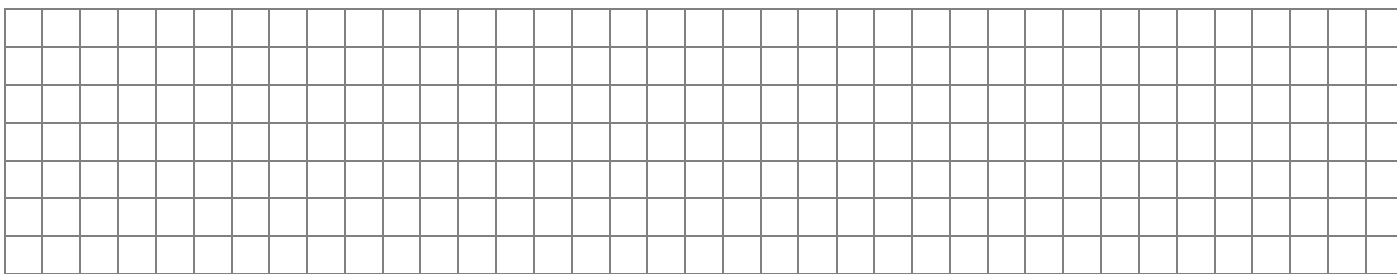
3. Cas du quadrilatère



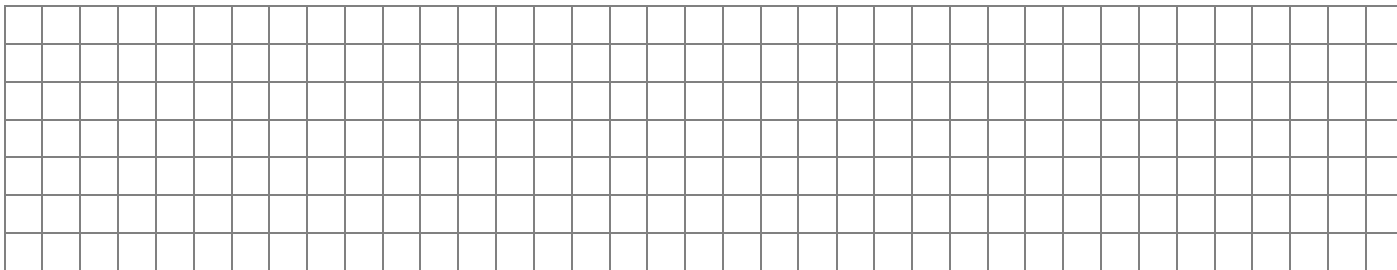
4. Hexagone régulier



5. Axes de symétrie



6. Centres de symétrie



7. Tracé «à la règle et au compas».