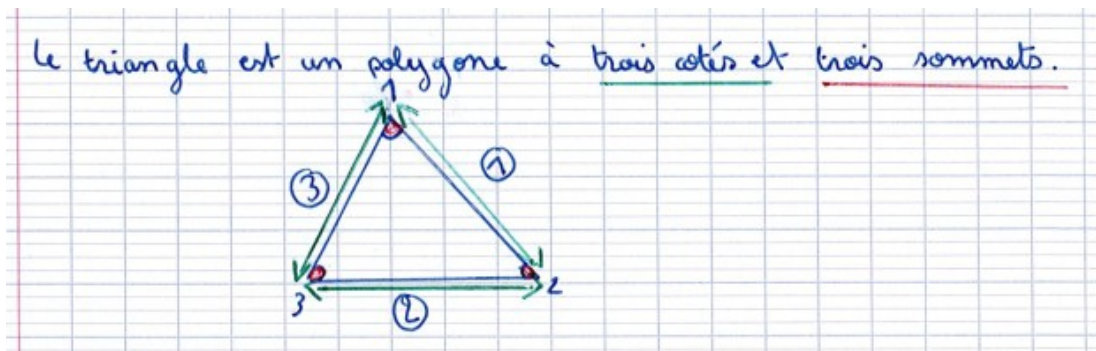
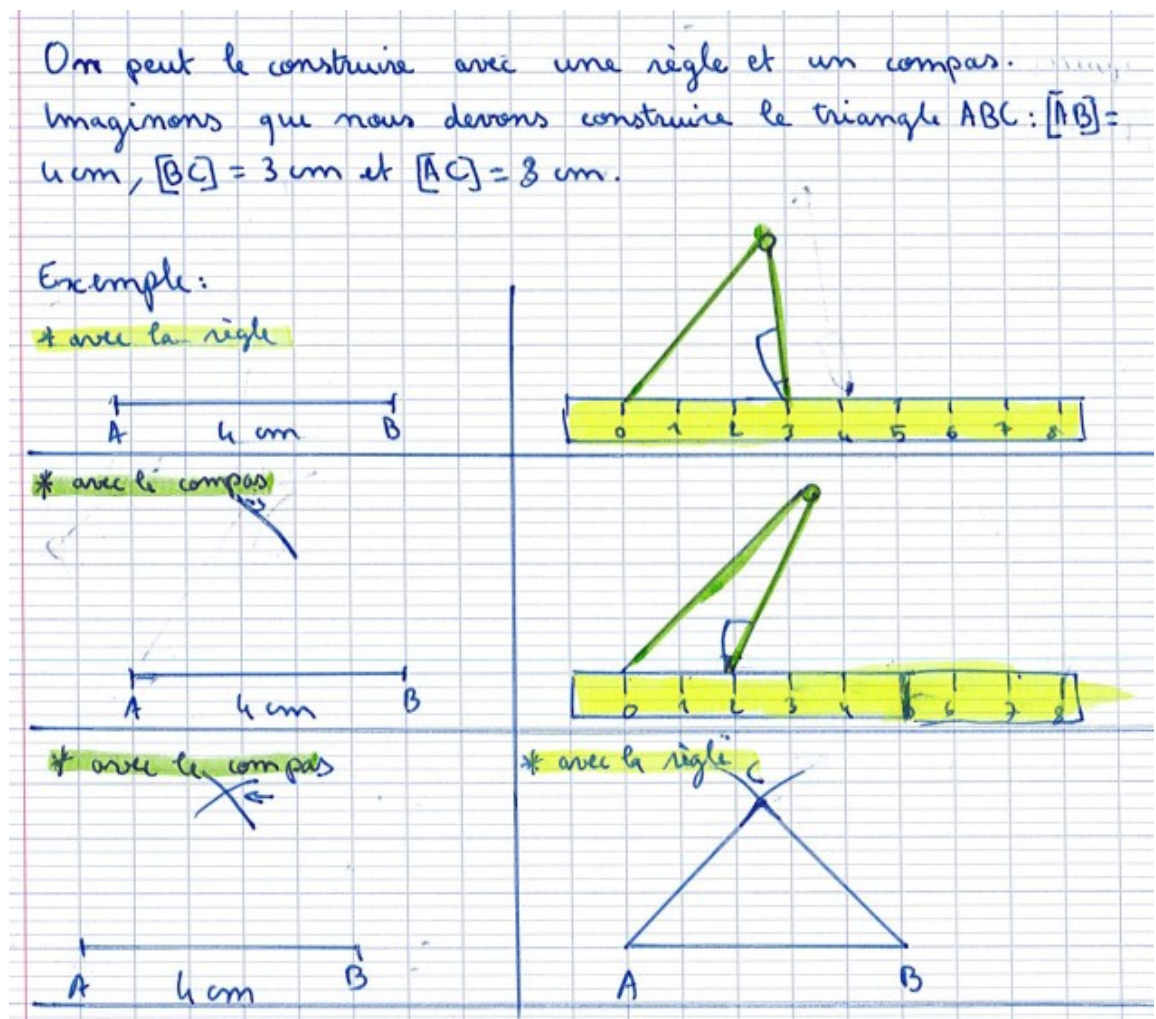


Objectifs :

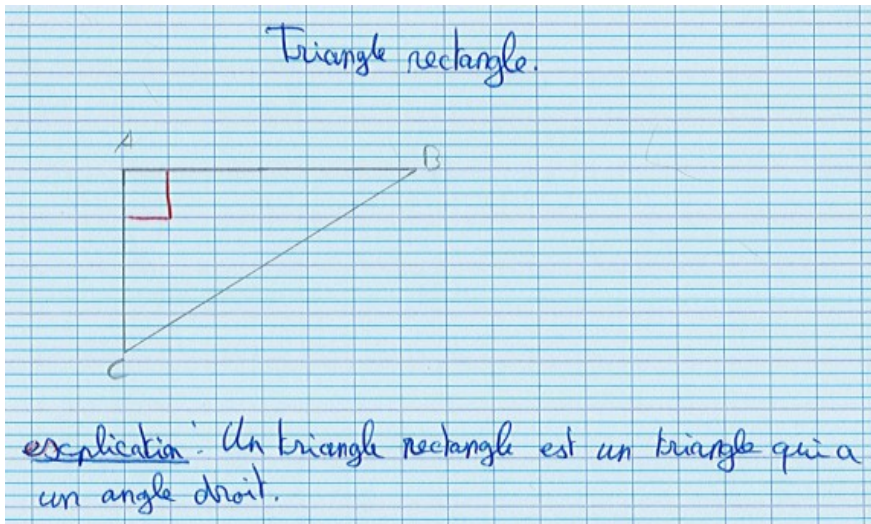
- Définition et méthode de construction d'un triangle
- Triangles particuliers
- Définition et méthode de construction des hauteurs d'un triangle

I. Triangle**1. Définition****2. Construction**

3. Triangles particuliers

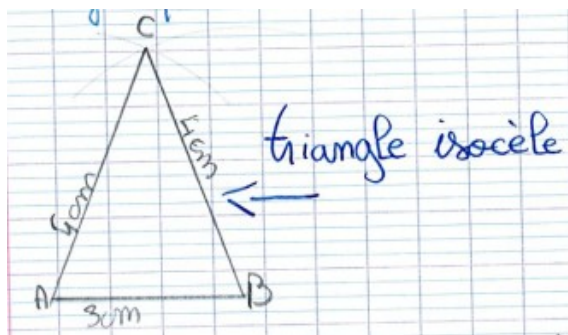
Si un triangle n'est pas particulier, on peut dire qu'il est **quelconque**.

(a) Triangle rectangle



On dit que le triangle ABC est rectangle en A.

(b) Triangle isocèle

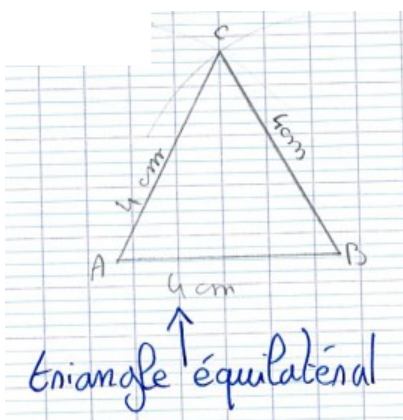


Un triangle isocèle possède deux côtés de même longueur $AC=BC$ et deux angles égaux $\hat{A}=\hat{B}$.

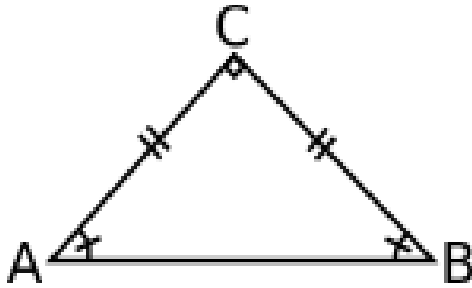
Dans l'exemple ci-contre, le côté $[AB]$ est la **base** du triangle et le sommet C le **sommet principal**.

On dit que le triangle ABC est isocèle en C.

(c) Triangle équilatéral



Un triangle équilatéral possède trois côtés de même longueur.

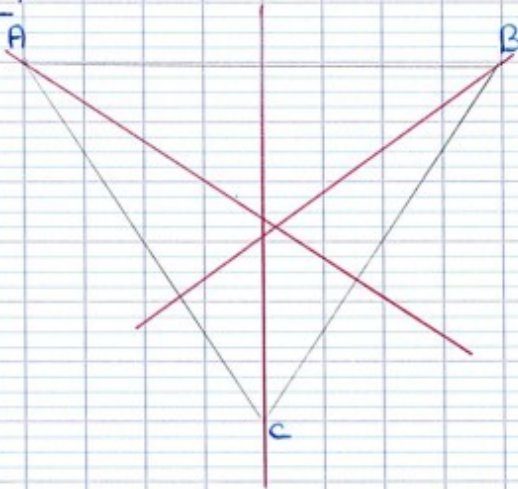
(d) Triangle isocèle rectangle

Le triangle isocèle rectangle est à la fois isocèle : $AB = AC$ et rectangle : $\hat{C} = 90^\circ$.

4. Hauteurs

3 Définitions de la Hauteur : C'est la droite qui est perpendiculaire à un côté et qui passe par le sommet opposé.

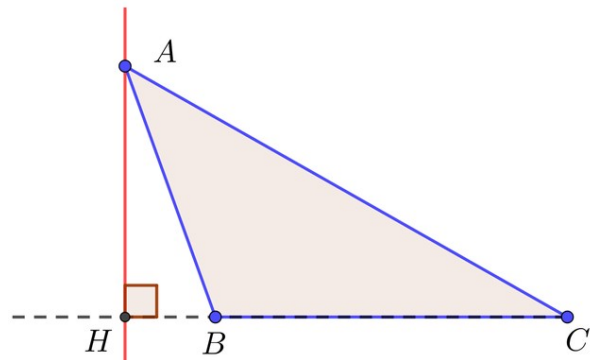
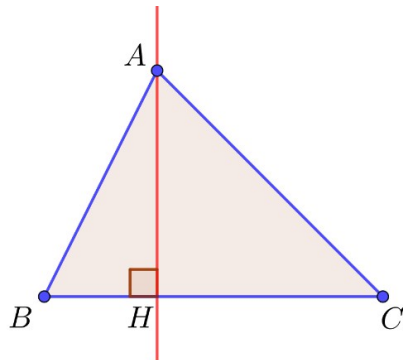
Exemple :



Construction : On place l'équerre sur un côté en la faisant passer par le sommet et en la superposant avec le côté opposé, on trace le trait puis on le prolonge.

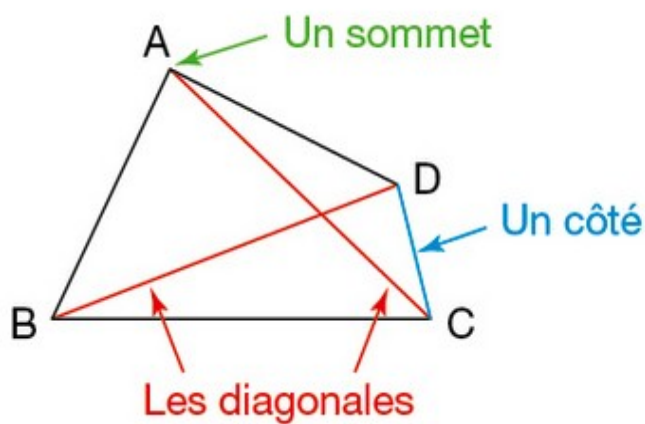
Attention : Les hauteurs doivent toujours se couper au même endroit, ce même endroit peut être en dehors du triangle.

Dans les figures ci-dessous, on dit que la hauteur **est issue de A** ou qu'elle **est relative à [BC]**. On appelle le point H le **pied** de la hauteur.



II. Quadrilatères

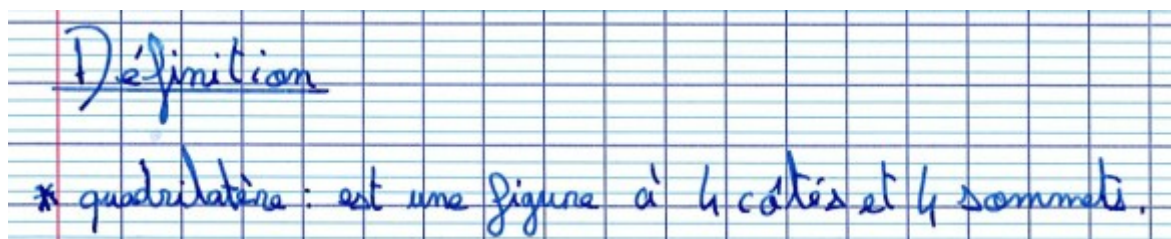
1. Définition



Un quadrilatère est un polygone à quatre côtés. On le nomme d'après ses sommets, dans l'ordre dans lequel on les rencontre.

Dans le quadrilatère ABCD ci-contre, les côtés [AB] et [CD] sont **opposés** et les côtés [AB] et

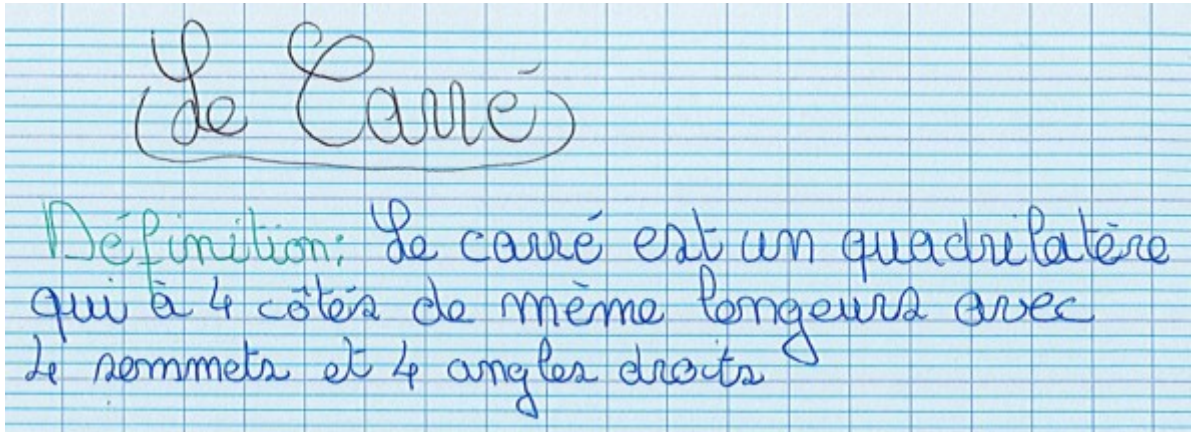
[BC] sont **consécutifs**. Les segments [AC] et [BD] sont les **diagonales** du quadrilatère ABCD.



2. Quadrilatères particuliers

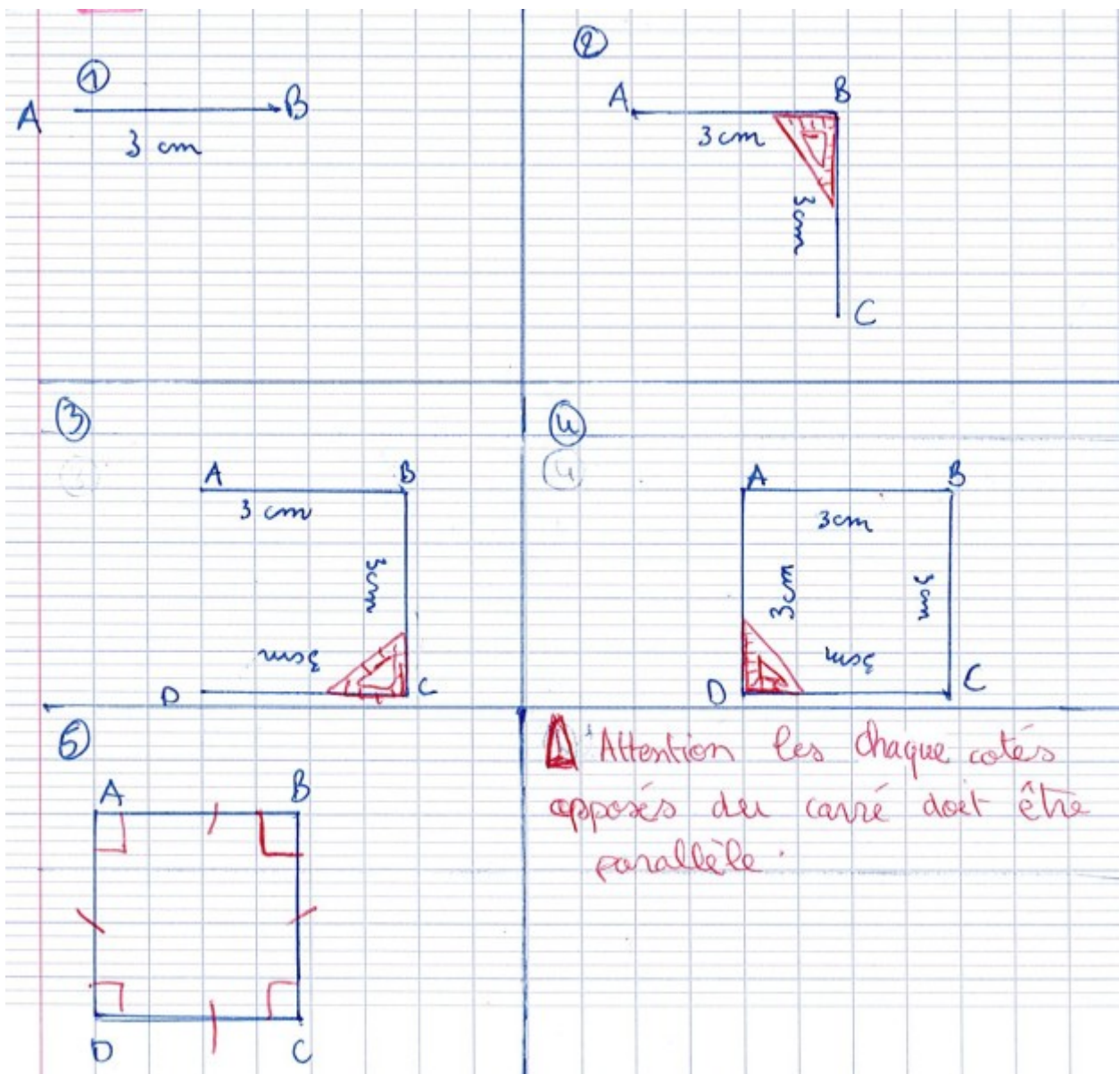
(a) Carré

Définition



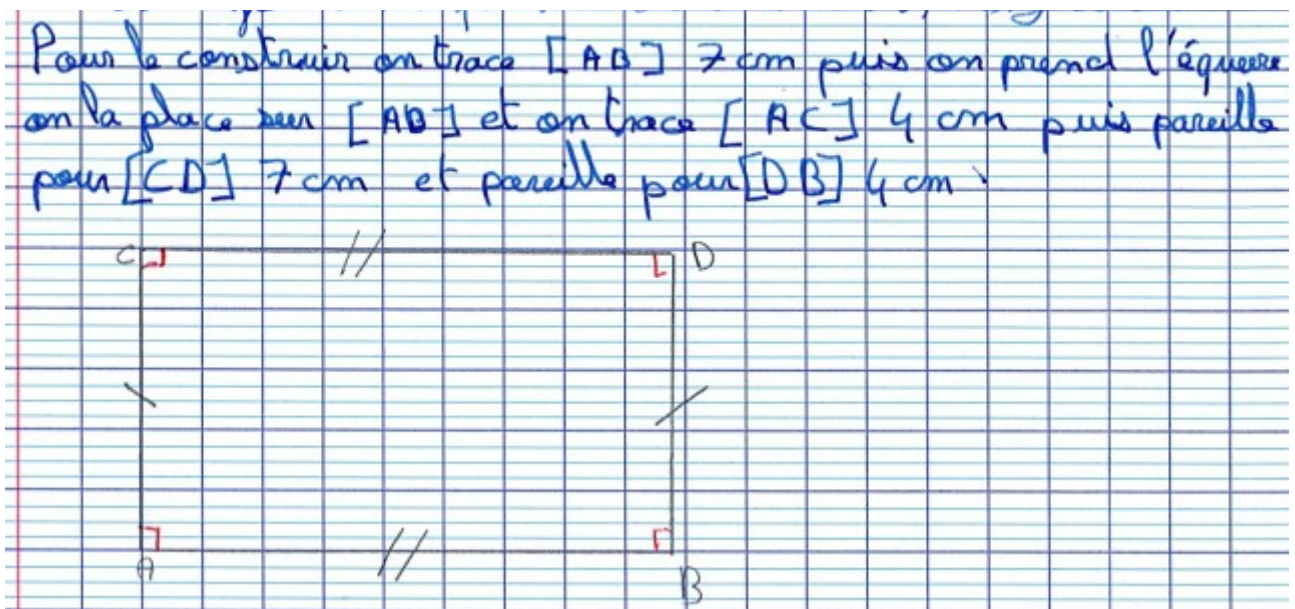
Méthode de construction

- ①. Faire un segment de 3 cm $[AB]$
- ②. Poser l'équerre contre $[AB]$, et retracer un même segment $[BC]$
- ③. Poser à nouveau l'équerre contre le nouveau segment $[BC]$
Et retracer un segment $[CD]$
- ④. Relier les points A et D.
- ⑤. Coder le carré.



(b) Rectangle

Définition: Quadrilatère à quatre angles droits et quatre côtés dont les côtés opposés sont de même longueur.

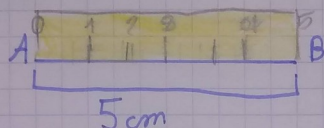
Méthode de construction**(c) Losange****Définition**

Définition: un losange a 4 côtés de même longueur, les diagonales se coupent en leur milieu en formant 4 angles droits elles sont donc perpendiculaires.

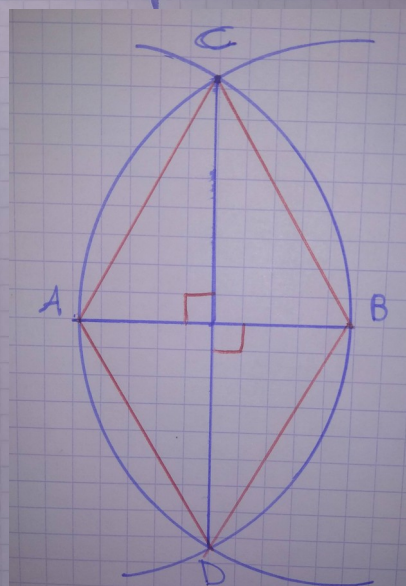
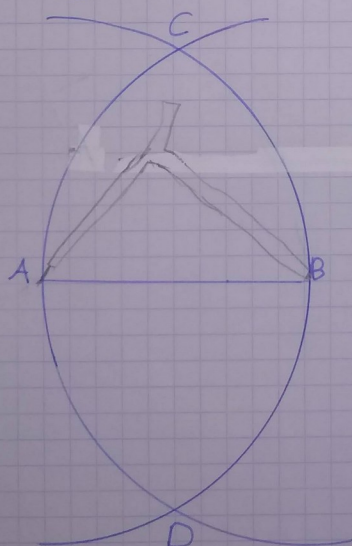
Méthode de construction

Pour construire un losange il faut :

1 Tracer un segment
exemple : $AB = 5 \text{ cm}$



2 Avec ça on prend le compas et on mesure 5 cm. Ensuite on place ~~on prend~~ la pointe du compas sur le point A et on trace un demi-cercle on fait de même pour le point B



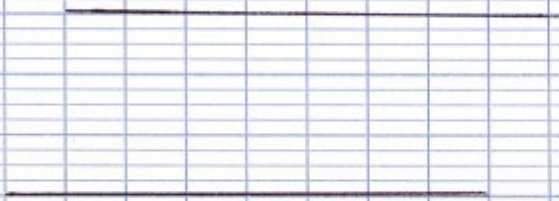
Ensuite on nomme les intersection ex : CD. Puis on prend la règle et on joigne AC à AD - BE - BD. Et voilà un losange

(d) Parallélogramme**Définition**

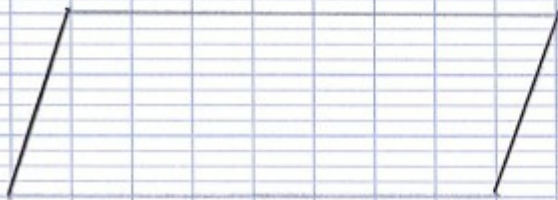
C'est un quadrilatère qui a deux segments, opposés parallèles.

Méthode de construction

Construction: faire 2 segment de même longueur et elles doivent être parallèles.



puis vous reliez les bouts.



III. Cercles et disques

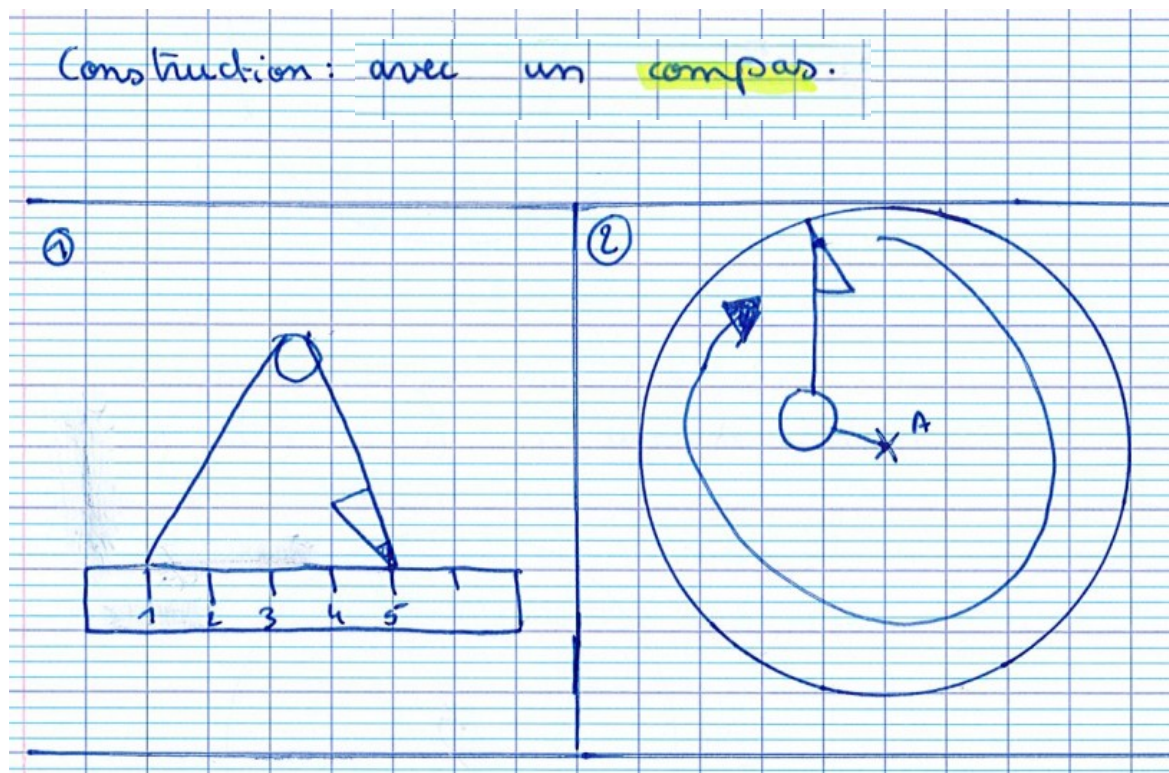
1. Cercle

Définition

Cercle : C'est l'ensemble des points situés à une même distance d'un même point.

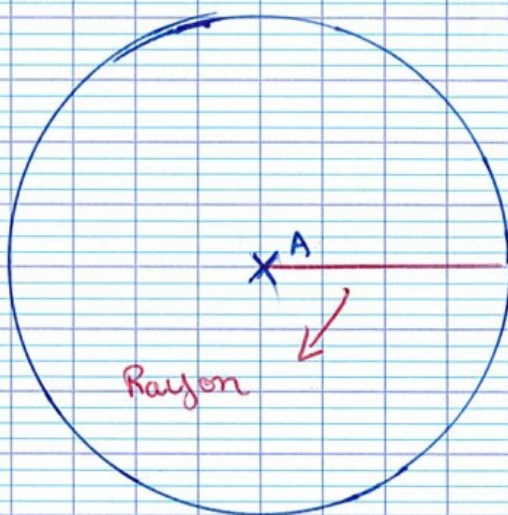
Cercle !
Définition: est une courbe plane fermée dont tous les points sont à égales distances d'un point (centre)

Tracé



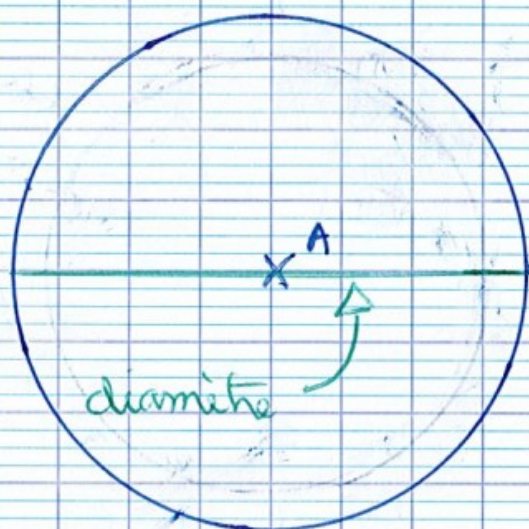
Rayon

le rayon : est un segment qui relie le centre du cercle à n'importe quel point sur le cercle.



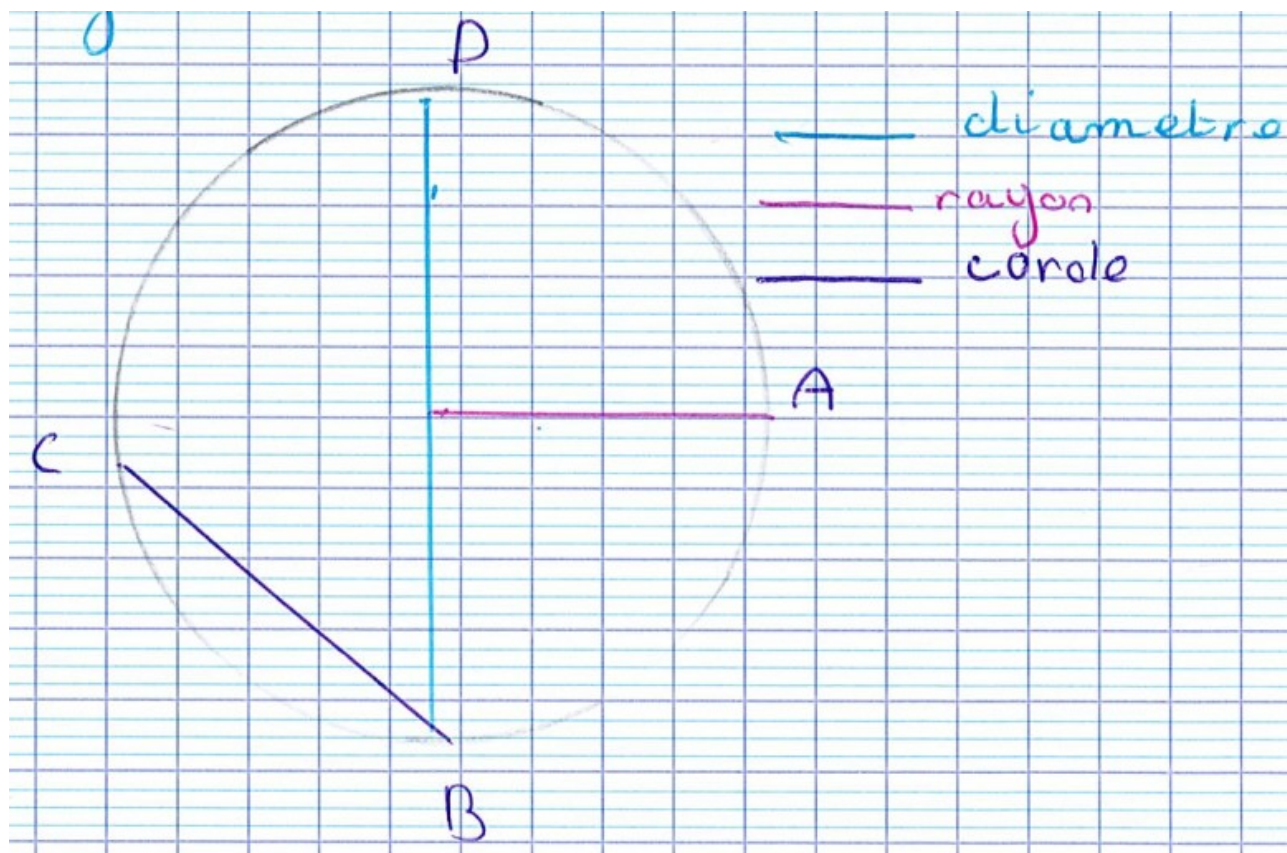
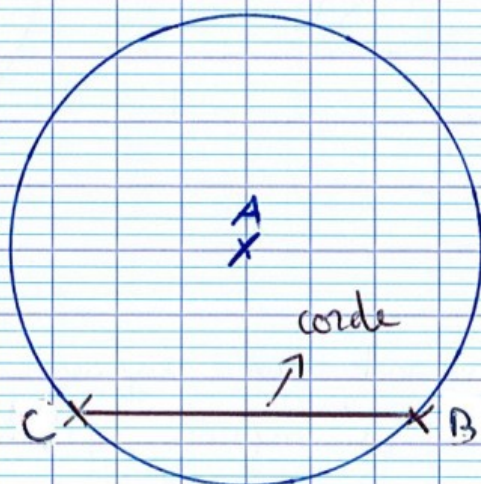
Diamètre

le diamètre : est un segment qui coupe le cercle en 2 moitiés égales.



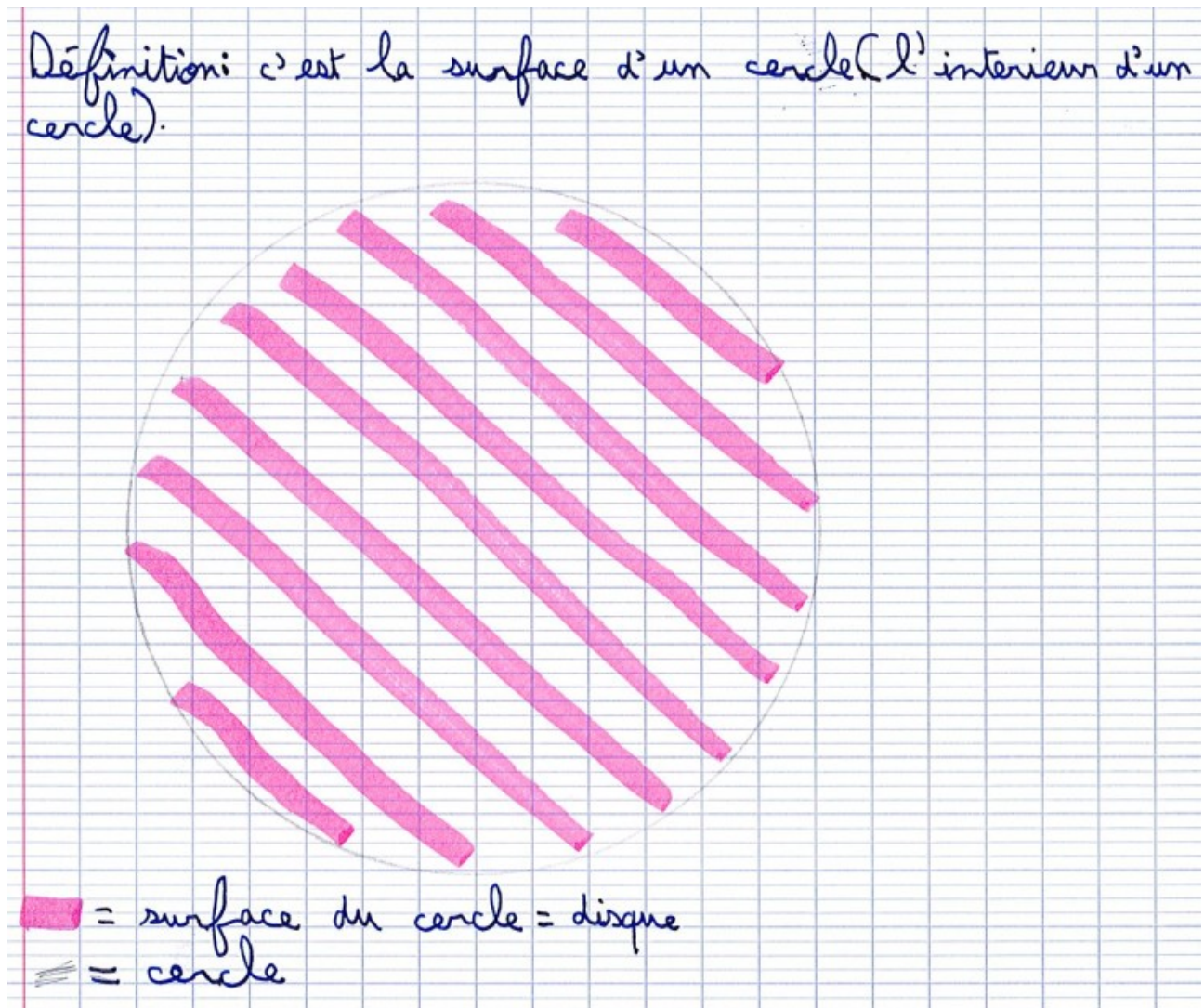
Corde

La corde : est un segment qui relie 2 points du cercle et qui ne passe pas par le centre.



2. Disque

Définition



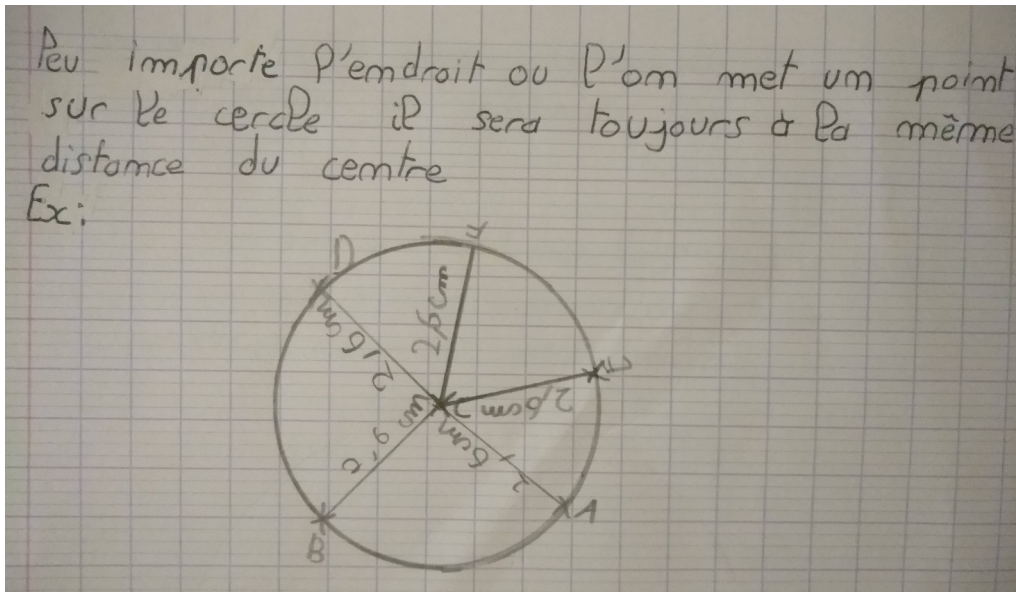
Tracé

On procède comme pour le cercle de centre O et de rayon r , mais il faut bien indiquer que l'intérieur du cercle fait partie du disque (par exemple en hachurant).

3. Propriétés du cercle

Les deux propriétés suivantes sont vraies pour tout cercle.

- **Propriété 1 :**



Je sais que les points A et B appartiennent à un même cercle de centre O.

J'en conclus que $OA = OB$.

- **Propriété 2 :**

Deux points situés à la même distance du point O appartiennent à un même cercle de centre O.

Je sais que $OA = OB$.

J'en conclus que les points A et B appartiennent à un même cercle de centre O.