

Construction de figures

I. Les instruments

Instrument	À quoi il sert
la règle graduée	tracer des segments et mesurer des longueurs
l'équerre	tracer et vérifier les angles droits
le compas	tracer des cercles et reporter des longueurs
le crayon bien taillé	obtenir des tracés précis

Les instruments de géométrie et leur usage.

II. Le programme de construction

À savoir :

Un **programme de construction** est une suite d'instructions à suivre dans l'ordre. Chaque étape doit être précise : nom des points, longueurs, angles.

Construire un rectangle ABCD tel que $AB = 6\text{ cm}$ et $AD = 4\text{ cm}$

1. Tracer le segment $[AB]$ de 6 cm .
2. Tracer la perpendiculaire à (AB) passant par A, y placer D avec $AD = 4\text{ cm}$.
3. Tracer la perpendiculaire à (AB) passant par B, y placer C avec $BC = 4\text{ cm}$.

4. Tracer [DC] et coder les angles droits ainsi que les côtés égaux.

III. Construire avec le compas

Le compas sert à tracer un cercle de centre O et de rayon donné, mais aussi à **reporter une longueur** : on écarte le compas de la longueur voulue, puis on reporte cet écartement ailleurs.

Pour construire un triangle dont on connaît les trois côtés, on trace un côté, puis deux arcs de cercle dont l'intersection donne le troisième sommet.

IV. Écrire un programme de construction

Écrire un programme, c'est décrire sa figure assez précisément pour qu'un camarade puisse la reproduire sans la voir : on nomme les points, on donne les longueurs et on précise les angles droits.

Ce qu'il faut retenir :

- Un programme de construction se suit dans l'ordre.
- L'équerre trace les angles droits, le compas reporte les longueurs.
- On code toujours les angles droits et les longueurs égales.

Les erreurs à éviter :

- Tracer « à l'œil » sans instrument.

- Oublier de nommer les points.
- Sauter une étape du programme, ce qui rend la figure fausse.

Pour aller plus loin :

- Pour t'entraîner : Construction de figures : exercices de maths en CM1 corrigés en PDF.
- Tous les cours de maths en CM1
- Toutes les fiches d'exercices de maths en CM1