

Boîte à outils du géomètre

Il faut des instruments variés et ne pas s'en tenir uniquement au tryptique : règle / équerre / compas.
Les différents outils doivent être utilisés régulièrement.

On évitera de **déconnecter l'apprentissage de l'utilisation des outils des tâches mathématiques** qu'ils permettent d'effectuer.

Le travail devra se faire dans divers espaces : celui de la feuille de papier (quadrillée puis blanche), celui de la classe, celui de la cour,...

L'introduction des différents outils doit se construire dans une programmation. Par exemple, la règle peut être introduite en GS/CP et la règle graduée avec la mesure de longueurs au CE1.

La trousse peut être donnée à l'élève avec l'ensemble des outils pour lui laisser le choix de l'outil nécessaire à son besoin.

Une règle non graduée ou la règle cassée:

La règle non graduée va être utilisée pour deux fonctions :

- la vérification ou la réalisation d'alignements de points
- le tracé de droites.

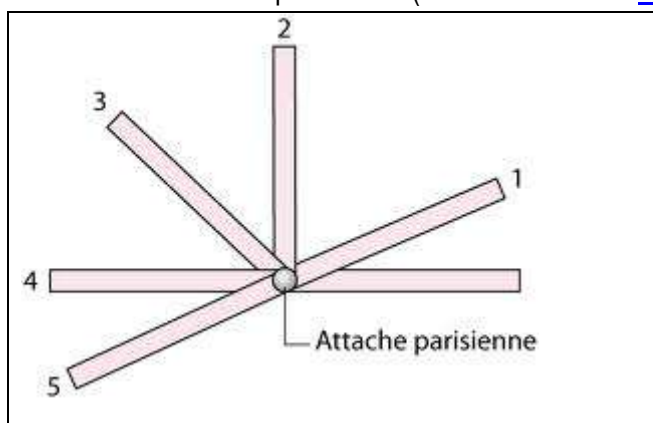
Une règle graduée de 20 cm et/ou de 30 cm

La graduation va permettre de travailler le mesurage de longueurs.

Il ne faut pas confondre travail sur les longueurs et mesure de longueurs. Avant d'arriver à l'utilisation de la règle graduée, d'autres travaux sur les longueurs sont à envisager (*comparaison directe puis indirecte d'objets du point de vue de leur longueur, sans recours à la mesure, mesure de longueurs par report d'un ou plusieurs étalons unités...*)

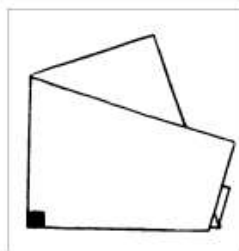
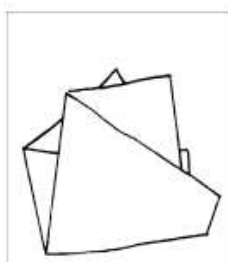
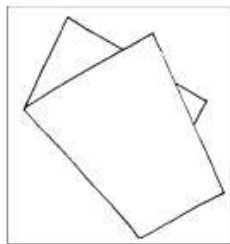
La fausse équerre

La fausse équerre permet de fabriquer différents gabarits d'angles. On peut la fabriquer avec deux bandes de carton et une attache parisienne. (article dans TFM : <http://www.uvp5.univ-paris5.fr/TFM/>)



Une équerre (graduée ou non).

Il faut apprendre aux élèves à fabriquer une **équerre papier**.



1. Je plie n'importe comment.

*2. Je replie en suivant
ma première pliure.*

*3. Mon équerre est
prête...*

Rappelons les quatre fonctions de l'équerre :

- reconnaissance d'angles droits
- tracés d'angles droits
- reconnaissance de segments, demi-droites ou droites perpendiculaires
- tracé de segments, demi-droites ou droites perpendiculaires

Une règle transparente comportant un angle droit ou la réquerre

=> [modèle à imprimer](#) sur transparent ou matériel « Aleph »,

<http://aleph.surinternet.com/Requerre-pour-tableau>

C'est un autre outil pour identifier la perpendicularité de deux droites.

Exemples d'utilisation en vidéos :

<http://mazmaths.free.fr/docs/perpendiculaire.php>

Une autre sorte d'équerre (dite « téquerre » d'après Ermel)

=> [modèle à imprimer](#)

C'est un autre outil pour identifier la perpendicularité de deux droites, ou pour tracer une perpendiculaire.

Une paire de ciseaux

Un compas

Autres outils possibles :

La corde ou la ficelle (*pour travailler l'alignement*), le mètre ruban (*pour le mesurage de longueurs*).

Papiers

Papier quadrillé, blanc, calque, réseaux de parallèles, millimétré...