

**Géométrie instrumentée (on utilise des instruments) C'est la géométrie pratiquée au cycle 3.**

Conséquence notable : dès qu'un tracé est fait au tableau *il faut utiliser* les outils (quadrillage, règles, équerre, compas, ...). Il faut une cohérence entre les traces du maître et de l'élève.

### A quoi sert l'équerre ?

**L'équerre :**

Elle permet de reconnaître et de construire des angles droits. Elle permet de construire et de reconnaître des droites perpendiculaires (ou orthogonales).

*Pour l'équerre, on ajoutera aux difficultés énumérées ci-dessus, celles consistant à :*

- - éviter les raccordements arrondis entre les deux côtés de l'angle droit,
- - dissocier tracé et mesure quand l'origine de la graduation sur un côté de l'angle droit ne coïncide pas avec le sommet de l'angle droit,
- - faire coïncider un bord de l'équerre avec une droite support,

Matériel : une équerre en métal. (l'intérêt de l'outil en métal est que les angles ne sont pas émoussés. Idem pour la règle.

Organisation du groupe : 6 élèves maximum.

#### Pour faciliter

Utiliser une équerre sans graduation pour repérer des angles droits.

Utiliser une équerre en papier dont l'angle droit est coloré. Faire coïncider l'angle de couleur sur l'angle droit.

#### Pour compliquer

Tracer des angles droits avec une équerre et un crayon à papier taillé.

Reproduire et tracer un triangle rectangle.  
 - de différentes tailles.  
 - sur une ligne.  
 - sur une ligne, dans tous les sens, un sommet doit toucher la ligne.

#### **CE QUI EST A APPRENDRE :**

Utiliser une équerre pour tracer, repérer et tracer des angles droits.

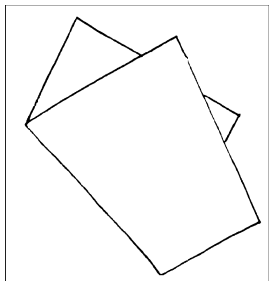
*L'équerre sert à:*

**CONSTRUIRE OU VERIFIER UN ANGLE DROIT**

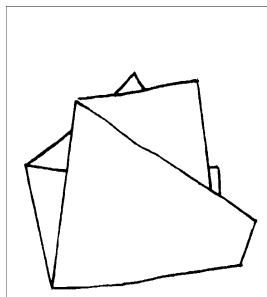
#### **CRITERES DE REUSSITE :**

Utiliser à bon escient son équerre.  
 Repérer des angles droits, des droites perpendiculaires.

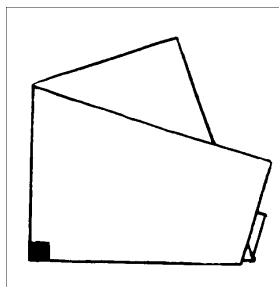
Comment construire une équerre en papier ?



*Je plie n'importe comment.*



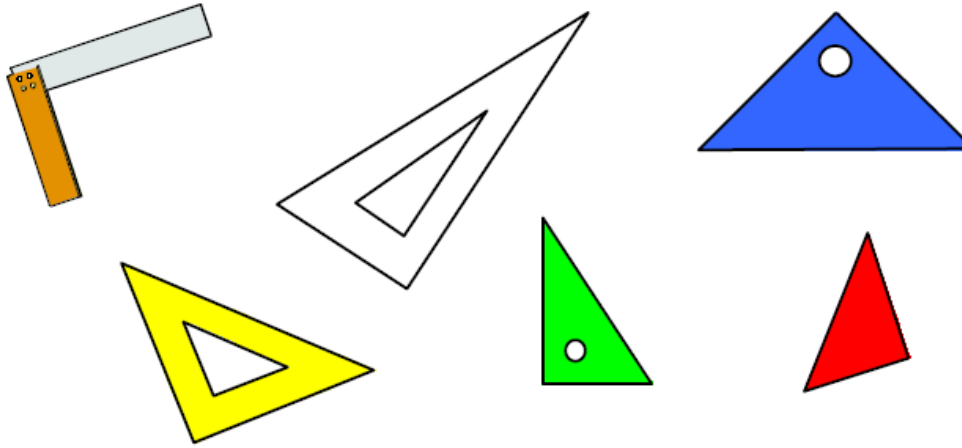
*2. Je replie en suivant  
ma première pliure.*



*3. Mon équerre est  
prête...*

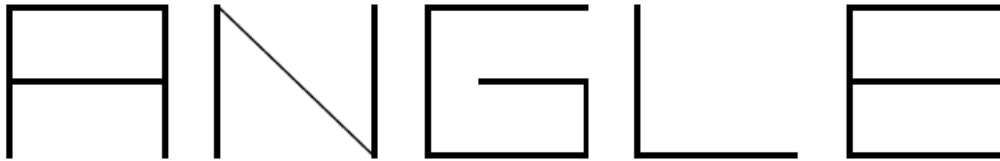
UTILISER L'ÉQUERRE

1) Voici différentes sortes d'équerres. Cherche sur chacune d'elles où se trouve l'angle droit et entoure-le.

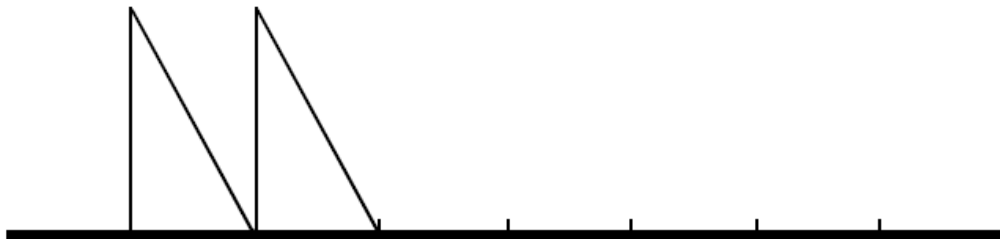


Figures à agrandir:  
Utiliser l'équerre en papier, ou  
en métal (cf.fiche)

2) Avec ton équerre, cherche tous les angles droits des lettres du mot ANGLE et marque-les comme le montre l'exemple.

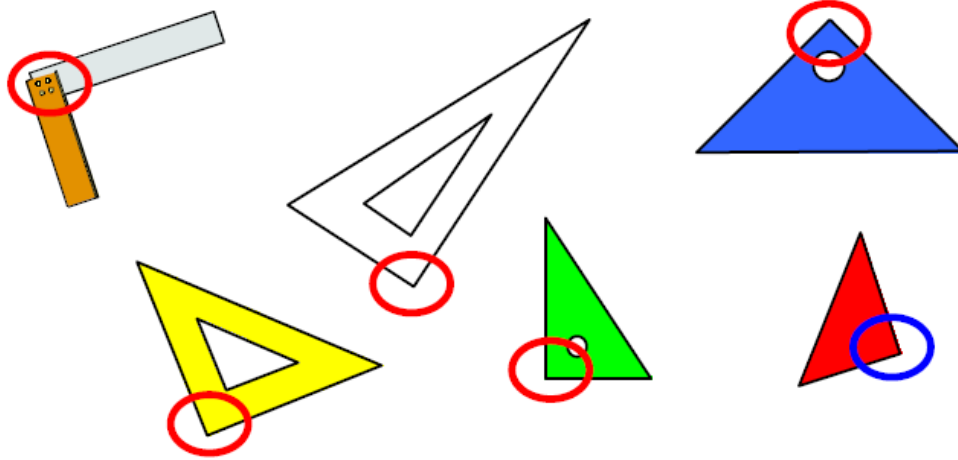


3) Continue cette frise en utilisant ton équerre.

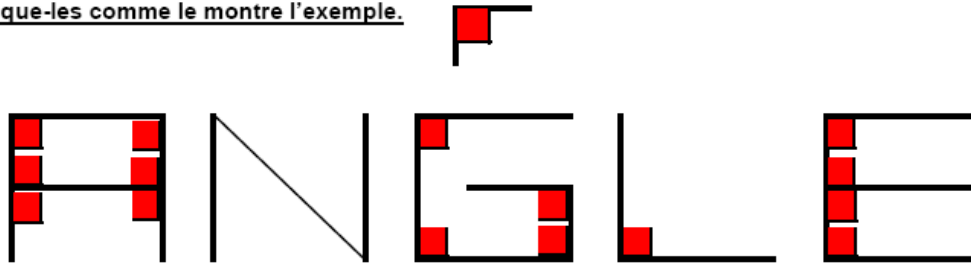


UTILISER L'ÉQUERRE  
SOLUTION

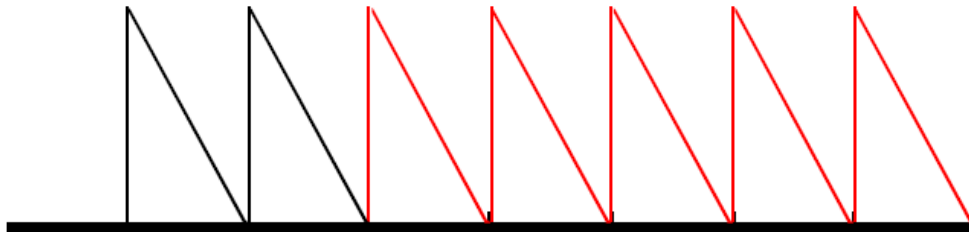
1) Voici différentes sortes d'équerres. Cherche sur chacune d'elles où se trouve l'angle droit et entoure-le.

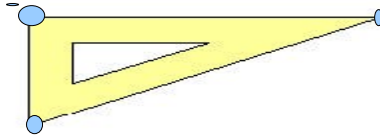


2) Avec ton équerre, cherche tous les angles droits des lettres du mot ANGLE et marque-les comme le montre l'exemple.

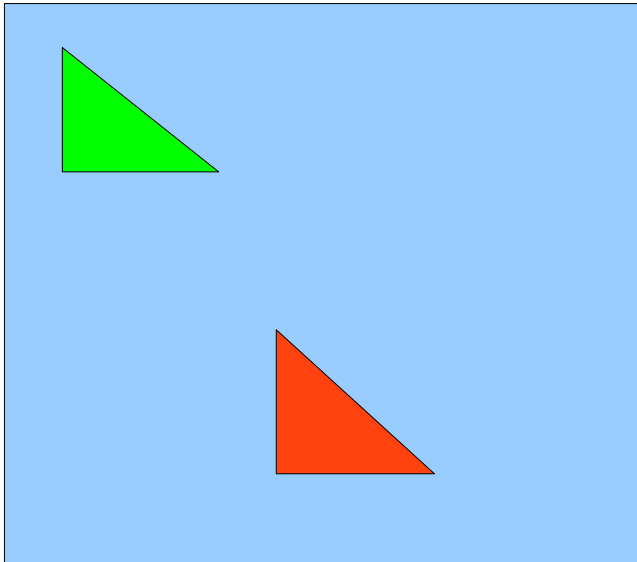


3) Continue cette frise en utilisant ton équerre.



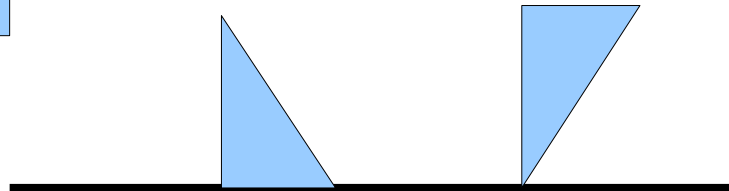


*Sur papier blanc je trace des angles droits : demander à varier les tailles.*

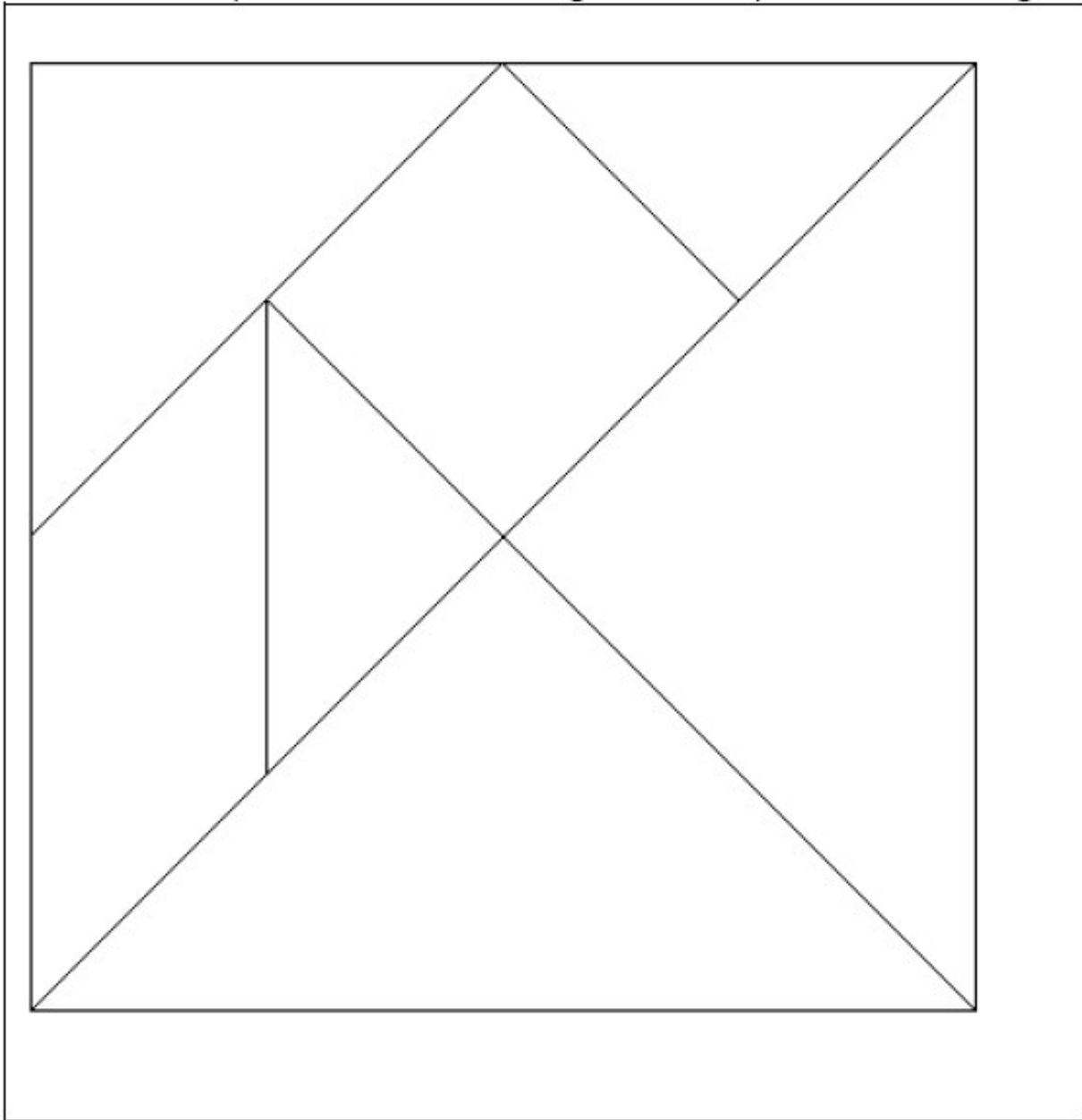


**Je repère les extrémités des segments de mon équerre. Je sais que je n'ai pas le droit de dépasser ces repères.**

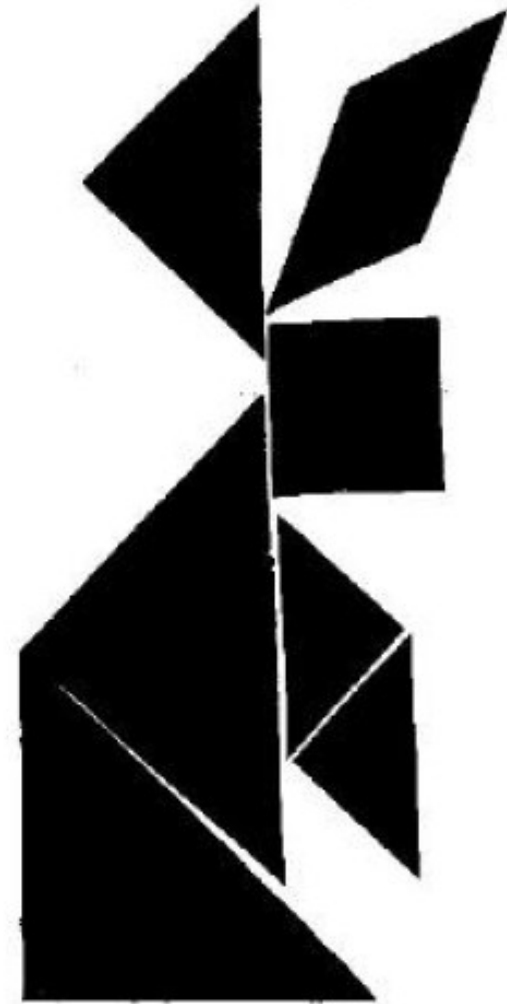
**Tracer des angles droits sur la ligne.**



Dans cette pochette sont rangées les 7 pièces du Tangram.



Exemple de figure à réaliser.



1/repérer tous les angles droits de chaque pièce avec une équerre soit en papier soit en métal, les colorier.

2/Découper le "patron" et construire des figures (ex: ci-dessous).

