

Information complémentaire

Il y a trois principaux types de lignes de pli qui sont utilisés au cours de cette activité. Ces lignes font la démonstration des trois concepts mathématiques suivants :

Bissection d'un angle

Dans les documents d'*Un seul coup de ciseaux*, chaque angle est divisé en deux parties égales par une bissectrice (les lignes rouges de la **figure 1**). Si la ligne de pli n'arrive pas exactement au milieu de l'angle, le coup de ciseaux ne découpera pas la bonne forme, parce que les lignes de contour (celles qui sont noires et plus larges) ne se retrouveront pas l'une par-dessus l'autre.

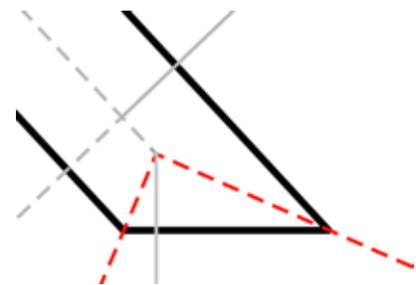


Figure 1

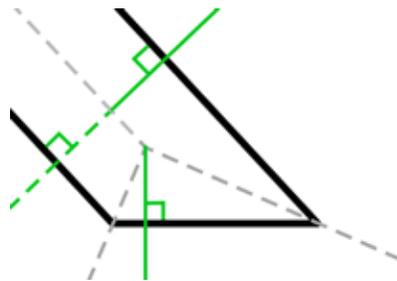


Figure 2

Droites perpendiculaires

Si une ligne de pli ne suit pas une bissectrice, mais croise plutôt des lignes de contour (celles qui sont noires et plus larges), il s'agit alors d'une droite perpendiculaire, c'est-à-dire qu'elle touche la ligne de contour à un angle de 90 degrés (voir les lignes vertes de la **figure 2**).

Droites parallèles

Un autre type de ligne de pli fréquemment utilisé dans l'activité est montré en mauve sur la **figure 3**. Si deux lignes de contour (celles qui sont noires et plus larges) sont parallèles, il y aura une ligne de pli parallèle aux deux lignes de contour, et qui se trouvera à égale distance de ces deux lignes.

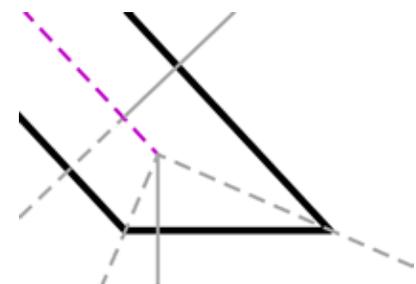


Figure 3

Hauteur

La hauteur (ligne bleue sur la **figure 4**) d'un triangle est une droite qui descend d'un sommet et qui est perpendiculaire au côté opposé au sommet. Le document de cette activité contient plusieurs exemples de hauteurs, comme le montrent les **figures 5 et 6**.

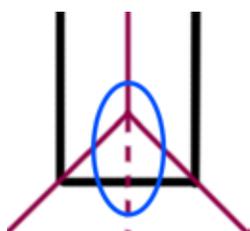


Figure 5

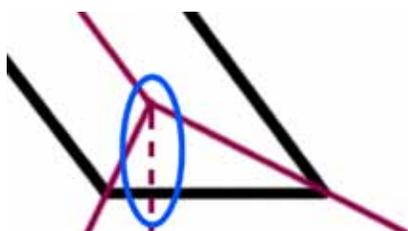


Figure 6

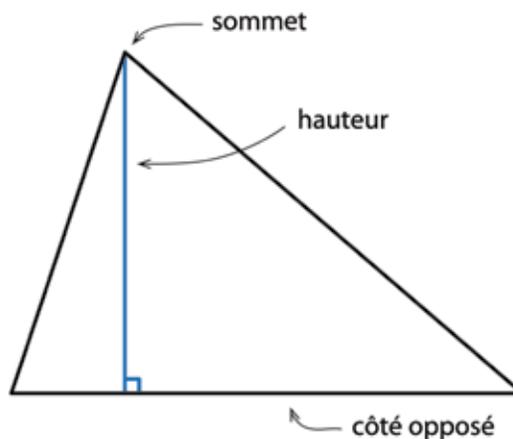


Figure 4

Congruence

En géométrie, deux figures sont congrues lorsqu'elles sont de même forme et de mêmes dimensions et qu'elles peuvent être superposées par une série de translations, de rotations et de réflexions. Dans le document d'*Un seul coup de ciseaux*, les formes qui se trouvent de part et d'autre de l'axe de symétrie sont congrues. Dans la **figure 7**, la forme rouge et la forme verte sont congrues, car elles sont la réflexion l'une de l'autre par rapport à l'axe de symétrie.



Figure 7