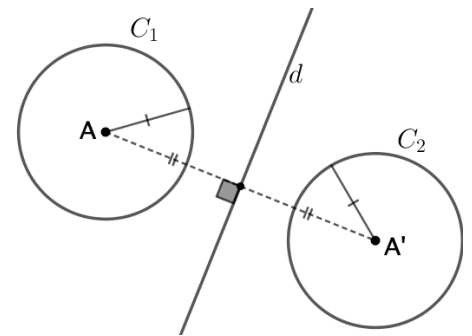


SYMÉTRIE AXIALE

2) SYMÉTRIE AXIALE (suite)

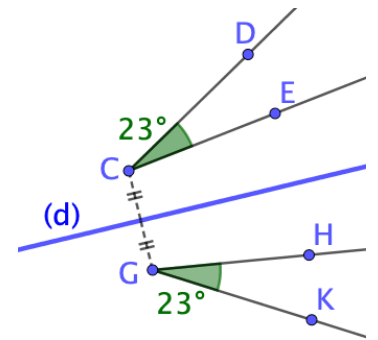
Propriété : Le symétrique d'un cercle par rapport à une droite est un cercle de même rayon. De plus les deux centres sont symétriques par rapport à cette droite.

Exemple : Les cercles C_1 et C_2 sont symétriques par rapport à la droite d . Ils ont le même rayon. Les centres des cercles, A et A' sont symétriques par rapport à d .



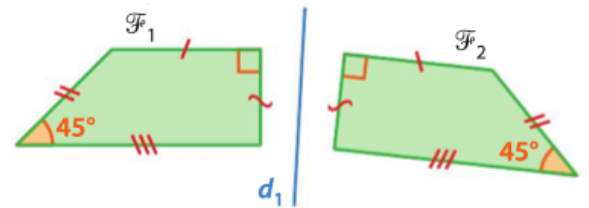
Propriété : Le symétrique d'un angle par rapport à une droite est un angle de même mesure. De plus les deux sommets sont symétriques par rapport à cette droite. On dit que la symétrie axiale conserve les angles.

Exemple : Les angles \widehat{DEF} et \widehat{HGK} sont symétriques par rapport à la droite d .
 $\widehat{DEF} = \widehat{HGK} = 23^\circ$ et C et G sont symétriques par rapport à d .

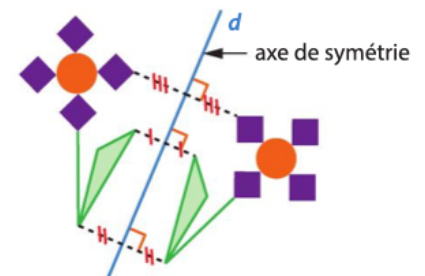


Remarque : D'une manière générale, la symétrie axiale conserve les formes. Donc deux figures symétriques par rapport à une droite ont le même périmètre et la même aire.

Exemple : Les figures \mathcal{F}_1 et \mathcal{F}_2 sont symétriques par rapport à d_1 . Donc \mathcal{F}_1 et \mathcal{F}_2 ont le même périmètre, la même aire et leurs angles ont la même mesure.

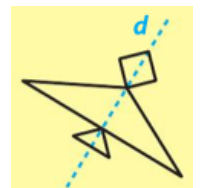


Propriété : Deux figures sont symétriques par rapport à une droite d si elles se superposent quand on « plie » la figure le long de cette droite. La droite d est appelée l'axe de symétrie.

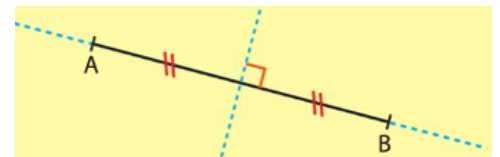


3) AXE DE SYMÉTRIE D'UNE FIGURE

Définition : On dit qu'une droite d est un axe de symétrie d'une figure si le symétrique de cette figure par rapport à d est la figure elle-même.



Propriété : Les deux axes de symétrie d'un segment sont sa médiatrice et la droite qui porte le segment.



Propriété : L'axe de symétrie d'un angle est la droite qui le partage en deux angles de même mesure. Cet axe est appelé la bissectrice de l'angle.

Exemple : La droite d est un axe de symétrie de l'angle \widehat{xOy} qui mesure 72° . Elle le partage en deux angles de mesure $72 \div 2 = 36^\circ$.

