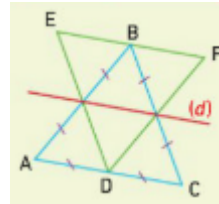
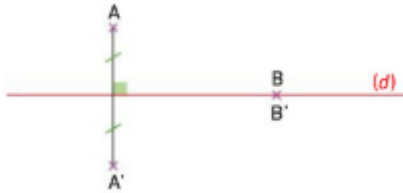


Déf1 : Deux figures sont dites **symétriques par rapport à une droite (d)** si elles se superposent par pliage le long de la droite (d).

Déf2 : L'axe de symétrie d'une figure est l'axe sur lequel, après pliage, les deux moitiés de la figure se superposent.

Ex :



Rq : La médiatrice d'un segment est un axe de symétrie de ce segment.

Construction : (p172)

Tracer le symétrique A' du point A par rapport à la droite (d) à l'aide de la règle et du compas.



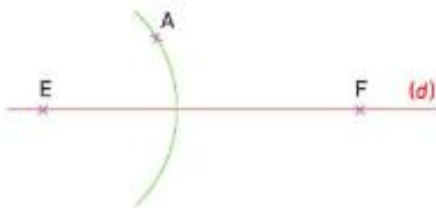
▶ **ÉTAPE 1**

Je place deux points E et F sur (d), disposés comme dans la figure ci-dessous.



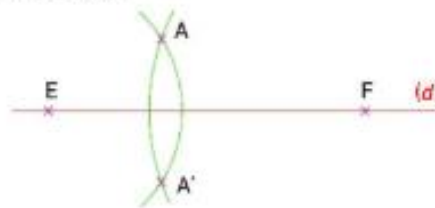
▶ **ÉTAPE 2**

Ensuite, je trace un arc de cercle de centre E passant par le point A.



▶ **ÉTAPE 3**

Je trace un deuxième arc de cercle de centre F passant par A. Les deux arcs se coupent en A'. Le point A' est le symétrique du point A par rapport à (d).



En effet, les points E et F sont chacun situés à égale distance des points A et A'. La droite (d) est donc la médiatrice du segment [AA'] et, d'après la propriété vue en 2 A du cours (p. 168), les points A et A' sont symétriques par rapport à (d).

Pté1 : La symétrie axiale conserve l'alignement, les distances et les mesures d'angles.

Ainsi, deux figures symétriques ont le même rayon ou les mêmes angles ou les mêmes mesures.