

## Correction de la fiche d'exercices : Homothétie - Construction

**Exercice 1 : 1)** Compléter le texte suivant puis construire l'image du point E par l'homothétie de centre O et de rapport 0,5.

- On trace la droite (OE).

- L'image E' de E se trouve **du même côté que**

E par rapport au point O. **(car le rapport est positif)**

-  $OE' = 0,5 \times OE$ . On reporte 0,5 fois la longueur OE à partir du point O.

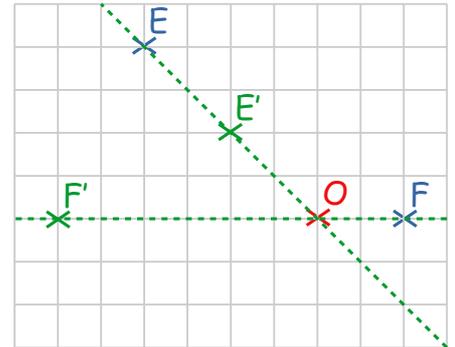
**2)** Compléter le texte suivant puis construire l'image du point F par l'homothétie de centre O et de rapport -3.

- On trace la droite (OF).

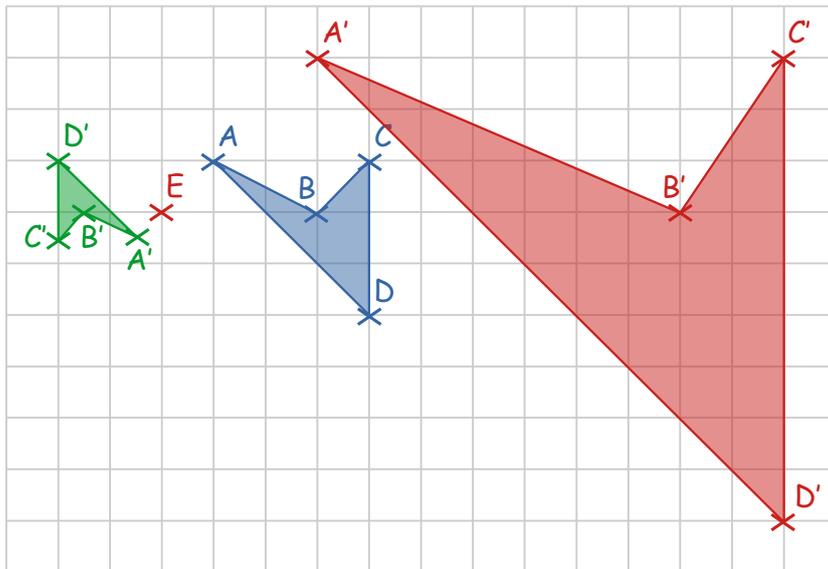
- L'image F' de F se trouve **de l'autre côté de**

F par rapport au point O. **(car le rapport est négatif)**

-  $OF' = 3 \times OF$ . On reporte 3 fois la longueur OF à partir du point O.



**Exercice 2 :**



**1)** Construire en rouge l'image du quadrilatère ABCD par l'homothétie de centre E et de rapport 3.

**2)** Construire en vert l'image du quadrilatère ABCD par l'homothétie de centre E et de rapport -0,5.

**Exercice 3 :** L'objectif est de construire E'F'G', l'image par l'homothétie de centre O et de rapport -1,5 du triangle EFG.

Mesure les longueurs OE, OF et OG :

$OE = 0,8 \text{ cm}$

$OF = 2,2 \text{ cm}$

$OG = 1,7 \text{ cm}$

Calcule les longueurs OE', OF' et OG' :

$OE' = 0,8 \times 1,5 = 1,2 \text{ cm}$

$OF' = 2,2 \times 1,5 = 3,3 \text{ cm}$

$OG' = 1,7 \times 1,5 = 2,55 \text{ cm}$

Complète la figure en traçant l'image E'F'G' de EFG en vert.

