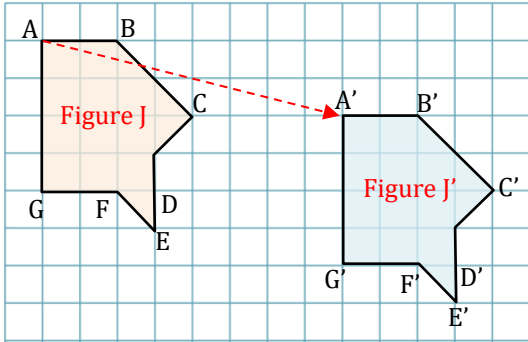


Translation

I] Définition et propriété :

Définition : Une **translation** permet de faire glisser une figure parallèlement à une droite sans déformer la figure ni la retourner.

Exemple : La figure J' est l'image de la figure J par la translation qui transforme A en A'.



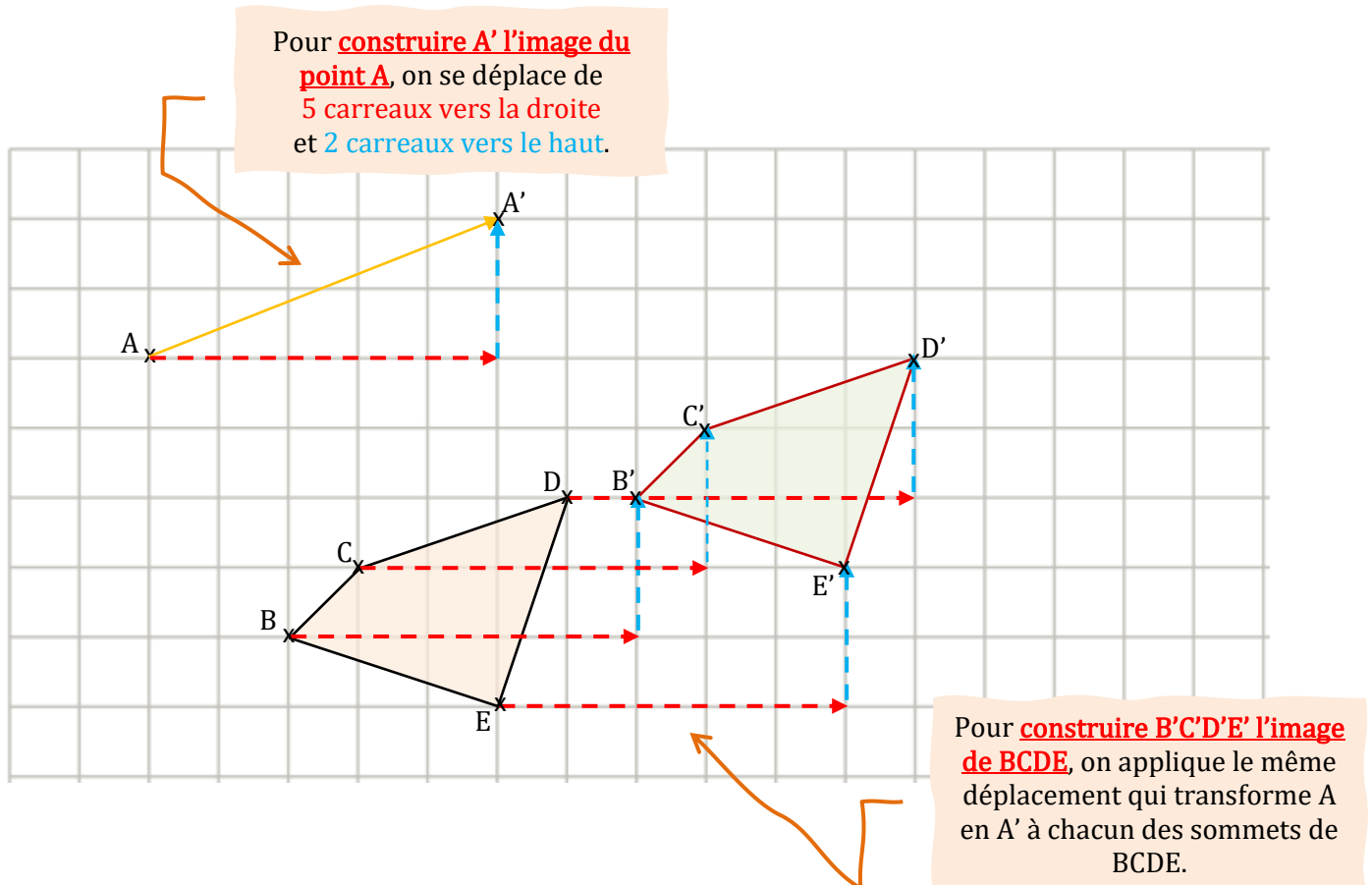
Propriété : Une translation conserve :

- les longueurs, **ex :** $AB = A'B'$; $GA = G'A'$...
- le périmètre, **ex :** Périmètre (J) = Périmètre (J')
- l'aire, **ex :** Aire(J) = Aire(J')
- l'alignement, **ex :** Si G, F, D sont alignés alors G', F', D' sont alignés.
- le parallélisme, **ex :** Si $(AB) \parallel (GF)$ alors $(A'B') \parallel (G'F')$
- les mesures d'angles, **ex :** $\widehat{DEF} = \widehat{D'E'F'}$

II] Construction d'une figure par translation :

1- Construction sur quadrillage :

Méthodologie : Construire l'image du quadrilatère BCDE par la translation qui transforme A en A'.



2- Construction sur papier blanc :

Méthodologie : Construire l'image du trapèze KLMN par la translation qui transforme Z en Z'.

Étape n°1 : Tracer les droites parallèles à (ZZ') passant par K, L, M et N.

Étape n°2 : Reporter à l'aide du compas la longueur ZZ' sur chacune des droites tracées à l'étape n°1 à partir des points K, L, M, N.

