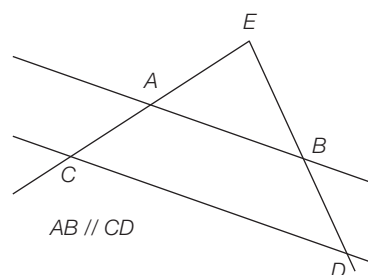


GM53 Homothétie et théorème de Thalès

- A l'aide des lettres du dessin, exprime le rapport de l'homothétie de centre E par laquelle l'image de A est C .
- Quelle est l'image de B par cette homothétie ?
- Ecris trois rapports de longueurs égaux, à l'aide des lettres du dessin.



Le théorème de Thalès est une propriété de proportionnalité déjà connue des Babyloniens et dont la première démonstration connue est présentée dans l'ouvrage *Eléments* (proposition 2 du livre VI) d'Euclide (vers 325-265 av. J.-C.). Ces rapports fondent les constructions de figures homothétiques et les agrandissements de figures.

Ce théorème est attribué au mathématicien et philosophe grec Thalès de Milet (vers 625-547 av. J.-C.) qui, selon la légende, a calculé la hauteur des pyramides d'Egypte, en comparant la longueur de l'ombre au sol de chaque pyramide et la longueur de l'ombre d'un bâton.

THEOR. 2. PROP. II.
 Si on mène une ligne droite parallèle à l'un des costez d'un triangle, laquelle coupe les deux autres costés ; elle les coupera proportionnellement : & si deux costés d'un triangle sont coupés proportionnellement, la ligne coupante sera parallèle à l'autre costé.

Extrait des Eléments d'Euclide.