

ES49 Semblables ou non ?

Intentions

- Reconnaître des triangles semblables (Introduction).

Eléments d'analyse a priori

Les exemples et contre-exemples permettent aux élèves d'identifier les caractéristiques des triangles semblables.

Des élèves peuvent se centrer sur la mesure des angles des triangles. Ils n'auront pas de peine à constater que les angles des triangles semblables sont isométriques deux à deux. L'enseignant peut alors leur demander s'il est nécessaire de s'assurer que les trois angles des triangles sont isométriques deux à deux.

Des élèves peuvent se centrer sur la mesure des côtés. Les coefficients d'agrandissement des triangles *DEF* et *GHI* par rapport au triangle *ABC* étant simples ($\cdot 2$, $\cdot 3$), les élèves peuvent assez facilement conjecturer une deuxième caractéristique des triangles semblables. Cette caractéristique permet de faire le lien avec l'agrandissement.

La troisième caractéristique est plus difficile à trouver, l'enseignant sera alors amené à aider les élèves.

Institutionnalisation

Suite à cette activité, il est possible d'institutionnaliser les trois caractéristiques des triangles semblables (*Aide-mémoire*, p. 87).

On peut également utiliser l'activité **ES50 Toujours semblables ?** comme activité d'introduction.

Les activités **ES51** à **ES55** permettront aux élèves de s'entraîner à reconnaître des triangles semblables.

Liens

SITE INTERNET

→ Animation qui aide à faire le lien entre la caractérisation des triangles semblables relative aux angles et celle relative à la proportionnalité des côtés → <http://goo.gl/wCqAT>