



Fiche d'accompagnement
Module 7 Agrandissement
MET 40

NIVEAU : 3^e

Objectif d'apprentissage

Faire émerger les deux critères d'un agrandissement : longueurs proportionnelles et conservation des angles.

Réponses attendues / Exemples de productions d'élèves / Difficultés

- Les procédures attendues sont des manipulations : les élèves superposent les parallélogrammes en faisant coïncider un des angles ou les centres.
 Pour que la forme soit conservée, les élèves observent que les angles doivent être égaux en plus des longueurs proportionnelles. Les longueurs n'étant pas données, cela favorise les procédures s'appuyant sur l'alignement des sommets (on réinvestit le cadre graphique de la proportionnalité qui avait été vu dans les MET précédentes).
 Les élèves superposent donc les parallélogrammes pour vérifier que les angles sont égaux et relient les diagonales pour vérifier l'alignement. Il n'est pas exclu que certains élèves aient recours à la mesure des côtés pour vérifier la proportionnalité des longueurs. Dans ce cas, compte tenu de la précision des mesures et de la taille des figures, le coefficient d'agrandissement n'est pas très précis.
- Il faut alors convenir avec les élèves que dans les deux cas, il s'agit d'une expérimentation et que les observations permettent de faire uniquement des conjectures.

Bilan élèves

Quand on agrandit une figure, les angles sont conservés et les longueurs sont proportionnelles.

Annexe (à distribuer aux élèves)

