


Mise en train  41

a. Tracer un triangle ayant un angle de 115° et un autre de 47° .

b. Comparer les triangles de la classe.

Fiche d'accompagnement
Module 7 Agrandissement
MET 41

NIVEAU : 3^e

Objectif d'apprentissage

Traiter le cas particulier des triangles, c'est-à-dire conjecturer l'équivalence pour deux triangles entre les angles égaux et la relation d'agrandissement.

Modalités pédagogiques

Il est intéressant de distribuer aux élèves des feuilles de brouillon sur lesquelles ils pourront tracer et découper leur construction. On pourra aussi distribuer quelques feuilles au format A3 pour obtenir de grands triangles.

Réponses attendues / Exemples de productions d'élèves / Difficultés

- Une difficulté attendue concerne les tracés : les élèves ont du mal à effectuer les tracés en particulier l'angle de 115° . Cela donne des figures fausses qu'il est difficile d'utiliser pour la mise en commun. Cependant, lors de l'étape de comparaison entre eux, les élèves invalident certaines constructions en superposant les angles de leurs triangles, ce qui permet ensuite de travailler sur les côtés correspondants des triangles pour faire émerger la proportionnalité des longueurs de ces côtés correspondants.
- Lors de la mise en commun, en collectant certaines constructions, on pourra demander aux élèves d'expliquer comment ils ont invalidé certaines constructions et montrer le positionnement qui permet d'identifier les côtés correspondants. Pour les élèves, ce sont « les côtés qui sont entre les mêmes angles ».
- En reproduisant les triangles emboîtés au tableau, on pourra aussi faire conjecturer le parallélisme.

Bilan élèves

Conjecture. Quand deux triangles ont des angles de même mesure, leurs côtés correspondants sont proportionnels. Les côtés correspondants sont ceux qui sont « entre les mêmes angles ».
 Cette conjecture sera admise.