

ES6 Etape par étape

Intentions

- Reproduire une figure.

Eléments d'analyse a priori

Les élèves doivent reproduire une figure ; pour cela, ils doivent l'analyser en identifiant les éléments qui la constituent. Par exemple, pour la figure **a)**, les élèves doivent identifier un cercle, un polygone et deux arcs de cercle. Ils doivent ensuite trouver les liens entre ces éléments puis identifier que les deux arcs de cercle ont pour centre respectivement E et B et pour rayon celui du cercle. Il faut ensuite établir une chronologie pour tracer la figure.

Suivant les figures, certaines de ces étapes sont plus ou moins complexes. Par exemple, pour la figure **c)**, l'identification des figures de base constituant la figure à reproduire et leurs liens est bien plus complexe que pour la figure **a)**.

Gestion de la classe

Si des élèves sont bloqués, on peut identifier quelle est l'étape qui pose problème et ainsi les aider par un questionnement : « *Quels sont les éléments qui constituent cette figure ?* », « *Quelle information te faudrait-il pour pouvoir tracer cet arc ?* », ...

On peut réinvestir le travail avec l'activité **ES7 Clin d'œil à un artiste : Max Bill**. A noter que l'utilisation du rapporteur est ici obligatoire pour construire l'heptagone. Pour les autres polygones réguliers, l'enseignant peut interdire cet instrument.

Ces deux exercices de reproduction peuvent également être réalisés avec un logiciel de géométrie dynamique.