

## FA121 Le cube d'acier

### Intentions

- Calculer une masse volumique (Introduction).

### Éléments d'analyse a priori

La référence aux unités dans la question **a)** devrait permettre aux élèves de répondre à la question, même s'ils ne connaissent pas l'expression « masse volumique ».

Pour répondre à cette question, les élèves peuvent effectuer un tableau de proportionnalité ou effectuer directement le calcul en divisant la masse en g par le volume en  $\text{cm}^3$ .

Pour la question **b)**, des élèves peuvent penser que la masse volumique est divisée par deux. Un retour sur le sens de la masse volumique et sur le fait qu'on a divisé par deux le volume et la masse devrait aider ces élèves à remettre en cause leur réponse.

### Institutionnalisation

Suite à cette activité, il est possible d'institutionnaliser la notion de masse volumique (*Aide-mémoire*, p. 44).

A noter qu'on peut aussi utiliser l'activité **FA122 Masse, volume et masse volumique** pour introduire cette notion.

Le tableau de l'activité **FA124 Les masses volumiques** permet aux élèves de rencontrer les trois types de problèmes liés aux masses volumiques (on connaît la masse, le volume, calculer la masse volumique, ...).