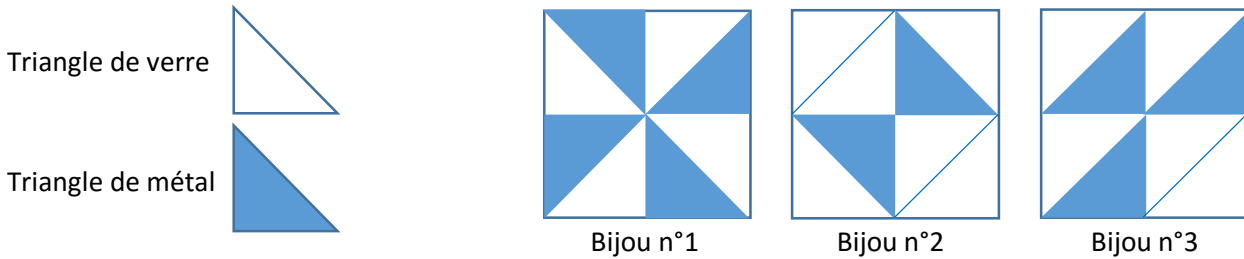


## Correction DHC 10 – CALCUL FRACTIONNAIRE ET PROPORTIONNALITE

On fabrique des bijoux à l'aide de triangle qui ont tous la même forme.

Certains sont en verre et les autres sont en métal. Trois exemples de bijoux sont donnés ci-dessous.

Les triangles en verre sont représentés en blanc ; ceux en métal sont représentés en gris.



### Données du problème :

- Tous les triangles en métal ont le même prix. Tous les triangles en verre ont le même prix.
- Le bijou n°1 revient à 11 euros ; le bijou n°2 revient à 9,10 euros.

Quel est le prix du bijou n°3 ?

**Indication** : ce DHC est un problème d'analyse et de réflexion qui vise à vous faire réinvestir les connaissances que vous avez acquises durant l'étude de ce chapitre. Ainsi, il est important de bien analyser le problème avant de rédiger votre réponse. Je vous suggère de commencer par schématiser le problème en fractionnant chaque bijou en « motifs » qui vous permettront de faire cheminer votre raisonnement.

Le bijou n°3 est composé des motifs du bijou n°1 et des motifs du bijou n°2. Ces deux bijoux présentent respectivement un centre de symétrie et un axe de symétrie. En analysant le bijou n°3, on s'aperçoit qu'il est composé précisément de  $\frac{1}{2}$  des motifs du bijou n°1 et de  $\frac{1}{2}$  des motifs du bijou n°2.

Ainsi, le prix du bijou n°3 est donné par  $\frac{1}{2} \times 11 + \frac{1}{2} \times 9,10$  soit 10,05 €.