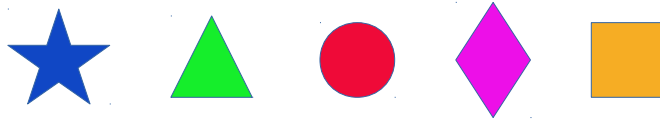


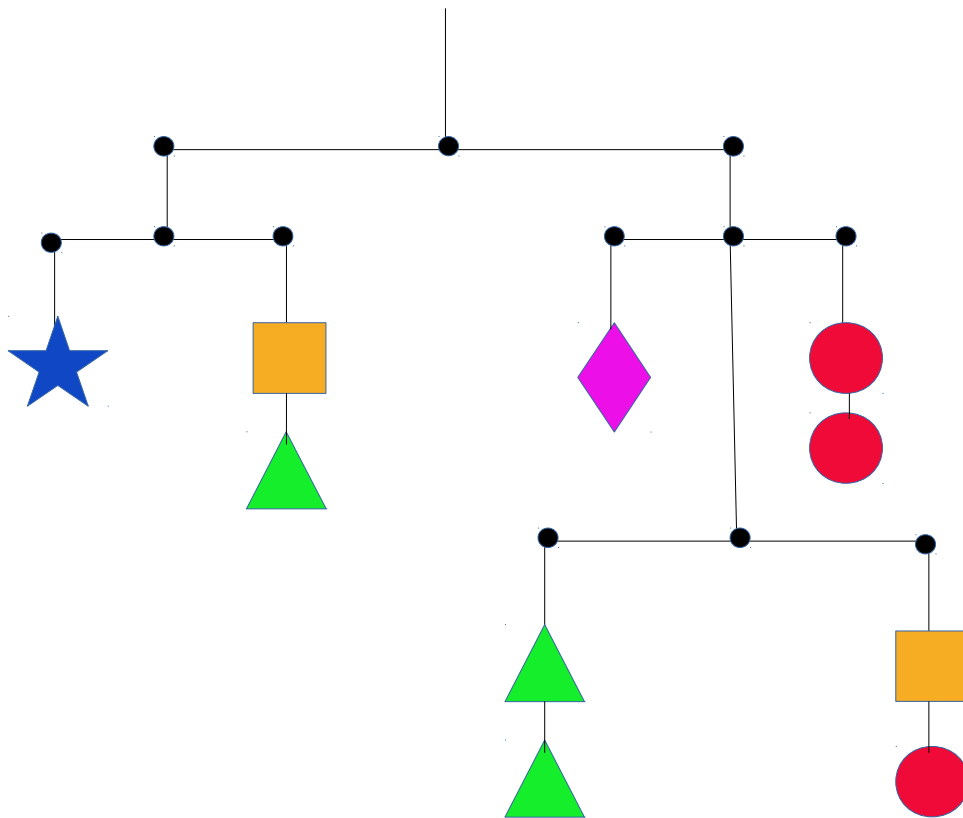
# Série Arc-en-ciel – Grandeurs et mesures

## LE MOBILE

Un mobile est composé à l'aide des cinq pièces suivantes :



Chacune des pièces a un poids différent. Le mobile ci-dessous est parfaitement en équilibre.

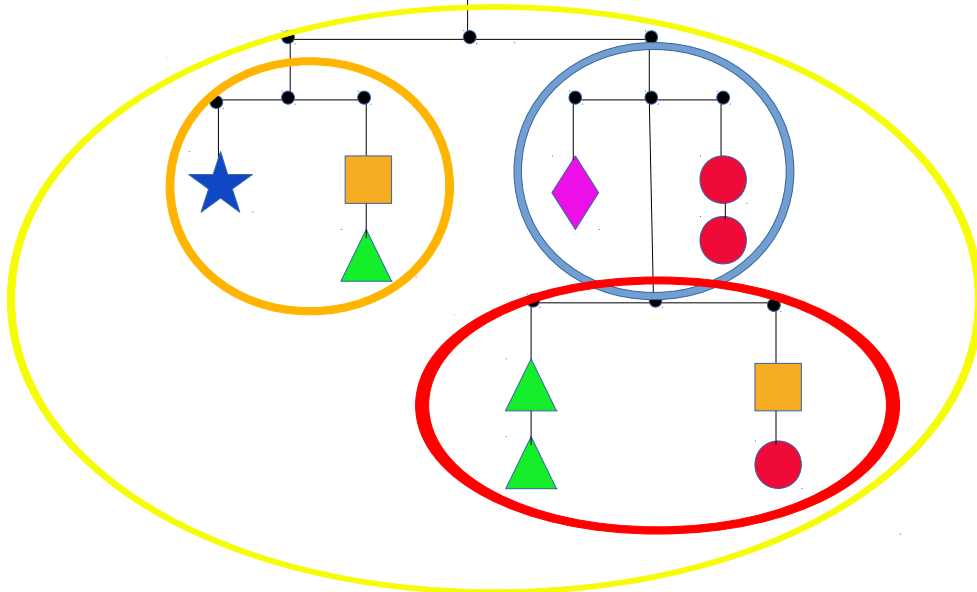


Sachant que la pièce  pèse 1g, déterminez la masse de chacune des pièces.

# Solution

## Série Arc-en-ciel - Grandeurs et mesures

### LE MOBILE



$$\text{◇} = \text{●} + \text{●} = 2g$$

$$\text{▲} + \text{▲} = \text{■} + 1g$$




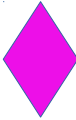

$$\text{★} = \text{■} + \text{▲}$$

$$\text{★} + \cancel{\text{■}} + \cancel{\text{▲}} = \cancel{\text{▲}} + \cancel{\text{▲}} + \cancel{\text{■}} + 5g$$

$$\rightarrow \text{★} = \text{▲} + 5g$$

$$\text{■} + \cancel{\text{▲}} = \cancel{\text{▲}} + 5g \rightarrow \text{■} = 5g$$

$$\text{▲} + \text{▲} = 6g \rightarrow \text{▲} = 3g \rightarrow \text{★} = 8g$$

				
8g	3g	1g	2g	5g

# Solution

## Série Arc-en-ciel - Grandeurs et mesures

### LE MOBILE

Démarche de la classe de CM2 de l'école Paul Serre à Ecoeu

On sait que sur une balance, il faut le même poids de chaque côté.

On sait que le cercle fait 1g. Comme il y a deux cercles qui pèsent le même poids qu'un losange, le losange vaut 2g.

Après, tout en bas, il faut le même poids des deux côtés, donc on a trouvé que le carré faisait

5 g et les 2 triangles font 3 g. (mais avant,

on avait fait des essais : le carré ne peut pas faire 1, ni 2.)

avec 3 ça ne marchait pas, ni avec 4)

Ensuite, l'étoile devait faire le même poids

que le carré et le triangle ensemble, c'est-à

- dire  $5 + 3 = 8$ . L'étoile pèse 8 g.

