

Démarche à suivre :

- Présenter l'inconnue
- Exprimer toutes les grandeurs de l'énoncé (en précisant leurs unités) en fonction de l'inconnue (ou non).
- Trouver deux expressions différentes d'une même grandeur : cela forme une équation.
- Résoudre l'équation.
- Répondre aux questions du problème.

Illustration sur un exemple :

Enoncé : Un fleuriste propose à ses clients d'emporter gratuitement un bouquet de cinq roses, quatre iris et six tulipes, dont le prix est 35 €, à condition de trouver le prix unitaire de chaque fleur.

Pour cela, il donne les renseignements suivants.

- *Le prix d'un iris est la moitié du prix d'une rose.*
- *Le prix d'une tulipe est le triple du prix d'une rose.*

Quel est le prix de chaque sorte de fleur ?

- Présenter l'inconnue : Soit x le prix d'une rose en €.
- Exprimer toutes les grandeurs de en fonction de l'inconnue :

Le prix d'un iris est : $\frac{x}{2}$ (en €)

Le prix d'une tulipe est : $3x$ (en €)

Le prix de 5 roses est : $5x$ (en €)

Le prix de 4 iris est : $4 \times \frac{x}{2}$ c'est à dire $2x$ (en €)

Le prix de 6 tulipes est de $6 \times 3x$ soit $18x$ (en €)

- Trouver deux expressions différentes d'une même grandeur :

Le prix total du bouquet est : 35 € ou encore $5x + 2x + 18x$ (en €)

- Résoudre l'équation : $5x + 2x + 18x = 35 \Leftrightarrow 25x = 35$
 $\Leftrightarrow x = \frac{35}{25} = 1,4$

- Répondre aux questions du problème :


Le prix d'une rose est $1,4$ €. Le prix d'un Iris est $0,7$ €. Le prix d'une tulipe est $4,2$ €.

Problèmes Guidés : A vous de compléter.

Problème 2 : *Un patient prend 5,2 centigrammes d'un certain produit avec 6 comprimés de 1cg. Les uns sont dosés à 90 % de leur poids, les autres à 80 %. On veut savoir combien de comprimés de chaque espèce on lui a donné.*

- Présenter l'inconnue : Soit \boxed{x} le nombre de comprimés dosés à 90 % pris par le patient.
- Exprimer toutes les grandeurs de en fonction de l'inconnue :
Le nombre de comprimés à 80 % pris par le patient est :*
La quantité de produit contenue dans un comprimé à 90 % est (en cg) :
La quantité de produit contenue dans un comprimé à 80 % est (en cg) :
La quantité de produit contenue dans les x comprimés à 90 % est (en cg) : (1)
La quantité de produit contenue dans les * comprimés à 90 % est (en cg) :(2)
- Trouver deux expressions différentes d'une même grandeur :
La quantité totale de médicament contenue dans les 6 comprimés est :
ou encore :(addition des expressions trouvées en (1) et (2))
- Résoudre l'équation :
- Répondre aux questions de l'énoncé :

Problème 3 : *Une voiture achetée neuve a perdu la première année $\frac{1}{5}$ de sa valeur. La deuxième année, elle a perdu $\frac{1}{6}$ de sa nouvelle valeur. A la fin de la deuxième année, elle coûte 42 000 €. Quelle était son prix lorsqu'elle était neuve ?*

- Présenter l'inconnue : Soit \boxed{x} le pris en € de la voiture neuve.
- Exprimer toutes les grandeurs de en fonction de l'inconnue :
La valeur perdue le première année en € est :
Le prix de la voiture au bout d'un an (en €) est :
La valeur perdue la seconde année est :
 Pensez à ôter $\frac{1}{6}$ de la valeur au bout d'un an et non $\frac{1}{6}$ de la valeur de la voiture neuve.
La valeur de la voiture au bout de la seconde année est :
ou encore
- Résoudre l'équation :
- Répondre à l'énoncé :

Appliquer cette méthode afin de résoudre les problèmes :

63, 64, 65 p 146, 70, 71, 74 p 147 + 96 et 97 p 151 (inutile de re-préciser le nom de chaque étape)