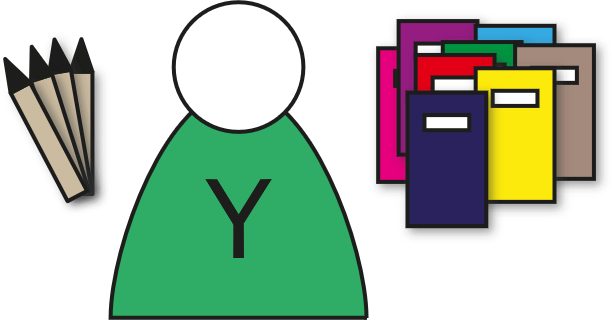
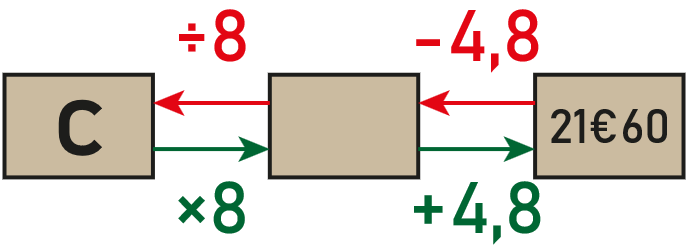
Activité Introduction

Yazid fait l'achat de ses fournitures scolaires. Il a acheté 4 stylos valant 1€20 pièces. Il a aussi acheté 8 cahiers dont il ne se souvient plus le prix.

1. En prenant pour le prix d'un cahier 2€ 30, écrire une expression permettant de calculer le montant payé et le calculer.
2. En prenant pour le prix d'un cahier 1€ 90, écrire une expression permettant de calculer le montant payé et le calculer.
3. En notant *"c"* le prix d'un cahier, écrire une formule en une expression permettant de calculer le prix payé.
4. Yazid se rappelle avoir payé 21€60. Quel est le prix d'un cahier ? (Utiliser le schéma ci-contre)

# I – Expressions littérales :

## Définition :

Une expression littérale est une expression (un calcul) qui fait intervenir une ou plusieurs lettres.

Exemple :

* ● ●

Dans une expression littérale les lettres sont appelées des variables. Une variable représente un nombre dont la valeur peut changer (varier).

Remarques :

* Les nombres seul sont appelés des constantes.  
   **Ex :**

Constante Variable

* Dans une expression, une variable si elle apparait plusieurs fois, représente le même nombre.
* Lorsque l'on effectue le calcul en remplaçant la variable par une valeur on dit que l'on **évalue** l'expression en cette valeur.

## Programme de calcul :

On utilise les expressions littérales pour traduire un programme de calcul en une seul expressions. Cela permet d'étudier le programme avec d'autre outils.

**Exemples :**

|  |  |
| --- | --- |
| **Programme 1**   * Choisir un nombre. * Ajouter 5. * Multiplier par 6. | Donc le programme 1 correspond à |
| **Programme 2**   * Choisir un nombre. * Prendre son carré. * Ajouter le nombre de départ. | Donc le programme 2 correspond à |

# II – Réduction :

## Conventions d'écritures :

Il existe des conventions de simplification d'expression. On peut sous-entendre le signe multiplier entre :

* Un nombre et une lettre :
* Deux lettres :
* Une lettre (ou un chiffre) et une parenthèse :
* Entre deux parenthèses :

## Réduction :

Réduire une expression littérale, c'est l'écrire avec le moins de termes ou symbole possibles.

|  |  |
| --- | --- |
| Famille des constantes. |  |
| Famille des . |
| Famille des . |
| Famille des . |

**Exemple :**

On regroupe les termes d’une même famille ensemble. Ici les , les et les constantes.

Remarques :

* **On ne peut pas ajouter deux éléments de famille différentes** :

Par exemple ou encore .