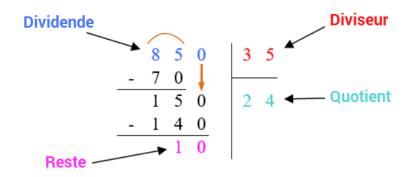
## Chapitre 8 : Division euclidienne et décimale

## I Division euclidienne

<u>Définition</u>: Effectuer la <u>division euclidienne</u> d'un nombre entier (<u>dividende</u>) par un nombre entier (<u>diviseur</u>) différent de 0, c'est <u>trouver deux nombres entiers</u>, le reste et le <u>quotient</u>, qui vérifient :

$$Dividende = Diviseur \times Quotient + Reste$$

**Exemple:** Effectuons la division euclidienne de 850 par 35.



- Dans 85, il y a 2 fois 35 et  $2 \times 35 = 70$ .
- On soustrait 70 à 85, il reste 15. On abaisse alors le 0.
- Dans 150, il y a 4 fois 35 et  $4 \times 35 = 140$ .
- On soustrait 140 à 150, il reste 10.

Donc on a : 
$$850 = 35 \times 24 + 10$$

Remarque: Le reste est toujours inférieur au diviseur.

**Exemple:** Effectuons la division euclidienne 5609 par 8.

- Dans 56, il y a 7 fois 8 et  $7 \times 8 = 56$ .
- On soustrait 56 à 56, il reste 0. On abaisse alors le 0.
- Dans 0, il y a 0 fois 8 et  $0 \times 8 = 0$ .
- On soustrait 0 à 0, il reste 0. On abaisse alors le 9.

Donc on a : 
$$5609 = 8 \times 70 + 9$$

1