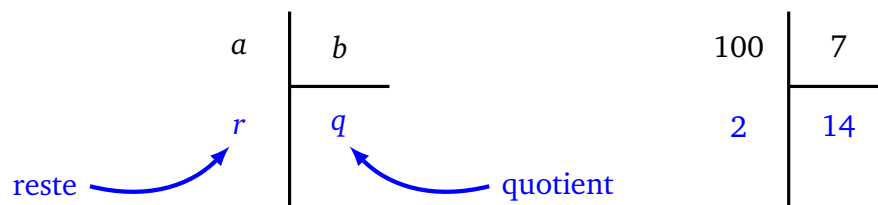


## Arithmétique – Boucle tant que – I



On a les deux propriétés fondamentales qui définissent  $q$  et  $r$  :

$$a = b \times q + r \quad \text{et} \quad 0 \leq r < b$$

Exemple : division de  $a = 100$  par  $b = 7$  : on a le quotient  $q = 14$  et le reste  $r = 2$  qui vérifient bien  $a = b \times q + r$  car  $100 = 7 \times 14 + 2$  et aussi  $r < b$  car  $2 < 7$ .

Avec Python :

- `a // b` renvoie le quotient,
- `a % b` renvoie le reste.

$b$  est un diviseur de  $a$  si et seulement si  $r = 0$ .

## Boucle « tant que »

La boucle « tant que » exécute des instructions tant qu'une condition est vraie. Dès que la condition devient fausse, elle passe aux instructions suivantes.

