

LA DIVISION EUCLIDIENNE (Rappels)

DIVIDENDE	Diviseur	$D \mid d$
Reste	Quotient	$r \mid q$

$$D = d \times q + r$$

$$r < d$$

(important)

Exemple concret :

$$\begin{array}{r|l} 30 & 7 \\ -21 & \\ \hline 9 & \end{array}$$

donc $30 = 7 \times 3 + 9$

$$9 < 7$$

FAUX !

L'égalité est correcte mais ne correspond pas à une division Euclidienne car la distribution n'est pas complète

$$\begin{array}{r|l} 30 & 7 \\ -28 & \\ \hline 2 & \end{array}$$

donc $30 = 7 \times 4 + 2$

$$2 < 7$$

VRAI

L'égalité est correcte et correspond à une division Euclidienne.

DIV. EUC.

1/2

$$D \in \mathbb{N} \quad \text{et} \quad d \in \mathbb{N}^*$$

$$\begin{array}{r|l} D & d \\ \hline r & q \end{array}$$

$$D = d \times q + r$$

$$0 \leq r < d$$

2/2

$$D \in \mathbb{Z} \quad \text{et} \quad d \in \mathbb{Z}^*$$

(ou)

$$\begin{array}{r|l} D & d \\ \hline r & q \end{array}$$

$$D = d \times q + r$$

$$0 \leq r < |d|$$