Division euclidienne

# Dans

Soit un entier positif ou nul, le dividende, un entier strictement positif, le diviseur.

Alors il existe un unique couple d’entiers positifs ou nuls (quotient et reste) tels que :

*r* est aussi le plus petit entier ≥ 0 solution de l’équation , avec

# Dans

De nombreuses définitions se font concurrence

Définition 1 :

Soient et deux entiers relatifs, , il existe un unique couple d’entiers relatifs vérifiant

Définition 2 :

Soient et deux entiers relatifs, , on associe tout couple d’entiers relatifs vérifiant

Définition 3 :

En particulier sous Excel, par la macro MOD()

Soient et deux entiers relatifs, , il existe un unique couple d’entiers relatifs vérifiant

C’est encore différent en langage VBA

Le langage C réserve aussi des surprises suivant le compilateur utilisé.

On peut choisir la règle suivante :

Le reste *r* est le plus petit entier ≥ 0 solution de l’équation

Exemple

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | a |  |
|  |  | 31 | -31 |
| b | 7 | r : 3  q : 4 | r : 4  q : -5 |
|  | -7 | r : 3  q : -4 | r : 4  q : 5 |

Mode opératoire :

Calculer

si a < 0, augmenter de 1 unité

si a\*b < 0, inverser le signe de q

calculer