

Mathématiques

Module No 1

Calcul dans \mathbb{R}

Objectifs pédagogiques



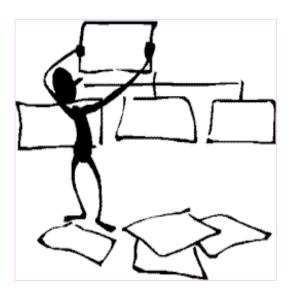
 \cdot Calcul dans $\mathbb R$







Calcul dans $\mathbb R$



Une série de questions



- · Que signifie « nombre réel »?
- Que signifie « nombre naturel » ?
- Comment calculer un nombre réel?



Calculs dans R **Définitions**



- \mathbb{R} est le symbole d'un ensemble de nombres, dits **nombre réels**
- Parmi ces nombres réels :
- L'entier naturel 2
- L'entier relatif -2
- La fraction $\frac{3}{5}$
- Le nombre $\sqrt{7}$
- Le nombre Π



- L'ensemble $\mathbb R$ des réels est formé de tous les nombres **rationnels** et de tous les nombres **irrationnels**.
- Un nombre est dit rationnel si on peut
- l'écrire sous la forme $\frac{a}{b}$
- où a est un entier
- et b est un entier non nul

Calculs dans R **Définitions**



- 6,1 est un rationnel car on peut l'écrire $\frac{61}{10}$
- $\sqrt{2}$ n'est pas un rationnel
- Car sa partie décimale est illimitée (1,4142136....)
- Idem pour Π
 (3,1415926)

Racines : Un exercice



- Exercice :
- Donner une écriture décimale

$$A = \frac{6.3 \times 10^8 \times 5 \times 10^{-5}}{12 \times 10^2}$$

Sélectionner la bonne réponse

1	A = 5,25	
2	$A = 2\sqrt{52}$	
3	$A = -2\sqrt{13}$	
4	$A = \sqrt{780}$	
5	A = 325	



Avons-nous atteint nos objectifs?



- Comment résoudre une équation ?
- Comment écrire une expression sous la forme d'un produit de facteurs ?

