

## Equation différentielle

- Tout exercice

## Calculs algébriques

- Décomposition en éléments simples de  $\frac{A}{B}$  dans  $\mathbb{R}(X)$  lorsque  $\deg(A) < \deg(B)$ . (On se contentera de traiter des exercices simples)
- Résolution de système linéaire : méthode de Gauss. Structure des solutions, système équivalent, opérations élémentaires sur les lignes d'un système. Attention, pas de matrice, pas de rang, juste des manipulations sur des systèmes simples.

## L'ensemble $\mathbb{R}$

- Structure de  $\mathbb{R}, \mathbb{R}$  est archimédien.
- Valeur absolue : propriétés.
- Bornes supérieures, bornes inférieures : définition, caractérisation, propriété de  $\mathbb{R}$ .

**Attention seul le cours a été traité**

## Preuves exigibles

- Formule du binôme : énoncé et preuve.
- Inégalité triangulaire : première et deuxième
- Borne supérieure : définition, caractérisation mathématiques.
- Borne supérieure : Cas particulier lorsqu'il y a un maximum.
- Soit  $f : [0, 1] \rightarrow [0, 1]$  croissante. Justifier que  $\{x \in [0, 1], f(x) \geq x\}$  possède une borne supérieure notée  $(\alpha)$  et que  $\alpha \in A$

Je vous souhaite de bonnes Khôlles ☺

*Laetitia Petion*