

# PROGRAMME DE LA SEMAINE 5

## du 14 au 18 octobre.

**Pas de calculs cette semaine :** concentrez-vous sur l'apprentissage des définitions du cours, qui doivent être redonnées de manière très précise, et révisez les formules de dérivées si besoin !

*Bon courage !* 💪

**Questions de cours** (une au choix de l'examinateur) :

- définition d'une application et du graphe ;
- définition de l'image directe et l'image réciproque d'une application ;
- définition d'une injection et d'une bijection ; l'application  $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$  est-elle injective ?  
$$x \mapsto x^2$$
- définition d'une surjection et d'une bijection ; l'application  $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}^+$  est-elle surjective ?  
$$x \mapsto x^2$$
- définition de l'application réciproque d'une application bijective ; l'application  $f : \mathbb{R}^+ \rightarrow \mathbb{R}$  est-elle bijective ? si oui préciser sa réciproque.  
$$x \mapsto x^2$$

**Questions d'application directe du cours :**

- déterminer une primitive (cas simple) ;
- déterminer si une application est injective ou non, surjective ou non, bijective ou non ;
- déterminer une réciproque dans un cas simple ;
- déterminer une image directe et une image réciproque.

**Thèmes généraux des exercices :**

- ensembles, applications ;
- primitives