

Programme 22 : Continuité et bijection

Semaine du lundi 13 avril 2026

La colle comporte une question de cours puis un ou plusieurs exercices mettant en jeu le théorème de la bijection continue pour résoudre des équations du type $f(x) = b$.

Toujours pas de dérivées, mais on peut utiliser les propriétés vues en classes sur les opérations sur les fonctions monotones (par exemple la somme de deux fonctions croissantes est croissante....) mais attention à bien avoir compris les subtilités ! Si ce n'est pas le cas, on continue à appliquer la définition pour trouver une monotonie)

Première question de cours (chapitre 7) :

- Continuité à droite en a , à gauche en a , continuité en a : définition avec les limites (pas de epsilon), illustration graphique.
- Continuité des fonctions usuelles : elles sont toutes continues sur leur domaine de définition Opération sur les fonctions continues : somme, produit, quotient, composée.
- Théorème de la bijection continue.
- La fonction partie entière : définition, graphique, domaine de définition, domaine de continuité, propriétés.
- Définition d'une bijection d'un ensemble I dans un ensemble J .
Énoncé du théorème de la bijection continue avec illustration graphique.

Programme : le chapitre sur la continuité et bijection en entier