

LIMITES ET CONTINUITÉ

À SAVOIR

- Limites à gauche, à droite, au point, à l'infini.
- Propriétés séquentielles¹
- Unicité de la limite.
- Opérations sur les limites.
- Caractère borné d'une fonction au voisinage de sa limite finie. Signe d'une fonction au voisinage de sa limite non nulle.
- Continuité, continuité à gauche et à droite. Opérations.
- Propriété séquentielle, continuité sur un intervalle, prolongement par continuité.
- Passage des inégalités aux limites, théorème des gendarmes, majoration, minoration.
- Théorème de la limite monotone (simplifié : on ne s'intéresse qu'aux bornes de l'intervalle ouvert).
- Théorème des valeurs intermédiaires, théorème des bornes atteintes, bijection continue.
À savoir : prouver l'existence d'un point fixe.
- Fonctions équivalentes en un point, règles pour les opérations sur les équivalents. Équivalents usuels en 0.

¹uniquement sens direct : la limite est une hypothèse, ou sa contraposée.