

# LIMITES ET CONTINUITÉ DES FONCTIONS

Quentin RIGGI

03-09-2022

L'objectif est d'étudier le comportement des valeurs  $f(x)$  prises par une fonction  $f$  aux bornes ouvertes de son domaine de définition.

On introduit une nouvelle notion, celle de la continuité d'une fonction, plus forte qu'être définie mais plus faible que dérivable.

## I) Limite en l'infini et droite asymptote

Par la suite on considère une fonction  $f$ , dont le domaine de définition  $D_f$  contient une borne  $+\infty$

### 1°) Limite infinie en l'infini

**Definition:** On dit qu'une fonction  $f$  tend vers  $+\infty$  lorsque  $x$  tend vers  $+\infty$ , si tout intervalle ouvert de la forme  $]A; +\infty[$  où  $A \in \mathbb{R}$