- Algèbre des suites réelles. Relation d'ordre partiel sur les suites réelles. Suites réelles majorées, minorées. Suites bornées. Suites réelles monotones.
- Limite réelle. Limite infinie. Unicité de la limite. Toute suite convergente est bornée.
- Opérations sur les limites. Produit d'une suite bornée par une suite qui tend vers 0. Une suite tend vers 0 si et seulement si sa valeur absolue tend vers 0. La suite (u_n) tend vers ℓ si et seulement si $u_n - \ell$ tend vers 0.
- Passage à la limite dans les inégalités larges.
- Théorèmes permettant de prouver l'existence de limites pour des suites réelles : suites monotones, théorèmes d'encadrement, suites adjacentes, théorème des segments emboîtés.
- Suites extraites. Toute suite extraite d'une suite qui tend vers ℓ, tend également vers ℓ. Convergence de la suite (u_n) lorsque les suites extraites des termes d'indices pairs et des termes d'indices impairs tendent vers une même limite.
- Théorème de Bolzano-Weierstraß : de toute suite bornée de réels on peut extraire une suite convergente.
- Extension aux suites à valeurs complexes : structure d'algèbre, définition de limite, opérations sur les limites, suites extraites, Bolzano-Weierstraß.
- Suites récurrentes importantes : suites arithmétiques, suites géométriques, somme des termes de telles suites. Suites récurrentes du type « $u_{n+1} = au_n + b$ », expression de u_n en fonction de n. Suites récurrentes du type « $u_{n+2} = au_{n+1} + bu_n$ », équation caractéristique, expression de u_n en fonction de n.

NB : les fonctions usuelles n'ont pas encore été étudiées. Rester raisonnable sur le sujet.

NB : pour l'instant, pas de suites récurrentes $u_{n+1} = f(u_n)$ avec f « quelconque » ou alors avec indications sur la démarche à suivre pour l'étude.