Logique et ensembles

Thèmes

Logique

- Assertions (opérateurs logiques et, ou, $\Rightarrow$, quantificateurs) ; négation d'une assertion.
- Modes de raisonnement : Structure de la preuve d'une « $\forall$-assertion » $\forall x \in X, P(x)$ ou d'une « $\exists$-assertion » $\exists x \in X : P(x)$, disjonction de cas, contraposée, raisonnement par l'absurde, double implication, raisonnement par analyse et synthèse, démonstration d'une unicité.
- Différents types de récurrence (simple, double, forte).

Ensembles et applications

- Généralités sur les ensembles : ensembles définis en compréhension, par paramétrage ; inclusion ; ensemble des parties.
- Opérations : union, intersection, différence de deux ensembles, produit cartésien (d'un nombre fini d'ensembles).

Questions de cours

Pour cette première semaine de khôlles, la question de cours sera remplacée par une récurrence ne demandant pas d'imagination, dont la rédaction devra être très soignée.