

# MATH 115

## Fondements des Mathématiques

par  
Ayberk Zeytin

Logic is the hygiene the mathematician practises to keep is ideas healthy and strong.

**Hermann Weyl**

Prerèquis: Aucun.

Credit: (4-0)4

Règlement:

Le but de ce cours est de apprendre à écrire! On va étudier les objets fondamentals dans mathématiques. Plus précisément, on va étudier les ensembles, fonctions, relations etc. après un très court étude sur logique.

Description du cours(provisoire):

- 4 sem.s Elements de logique et raisonnement : Connecteurs logiques, tables de vérité, quantificateurs; techniques de démonstration : preuve directe, contraposée, absurde, récurrence.
- 2 sem.s Les ensembles
- 2 sem.s Les fonctions
- 3 sem.s Les relations
- 3 sem.s Ensembles finis et infinis

Bibliographie:

- Bloch, E. D., *Proofs and Fundamentals*
- Velleman, D. J., *How to Prove It*

Page web du cours: <http://math.gsu.edu.tr/azeytin/this-semester.html>

Programme: Lundi 11.00-13.00 @ FEF10 et Mercredi 11.00-13.00 @ FEF10

Evaluation:

- 2 EPs: % 30
- Final: % 40