

Introduction à l'analyse

FICHE RÉCAPITULATIVE

1 Enseignant et responsable d'UE

Benjamin AUDOUX

audoux@univ-amu.fr

bureau 154, CMI, Technopôle de Chateau-Gombert

2 Programme

L'UE sera divisée en 4/5 chapitres :

- 1) **Ensembles et Logique** : Ensembles : notations, opérations ; Logique : quantificateurs, négation, implications ; Bornes d'ensembles réels.
- 2) **Applications** : Applications : définition, opérations, injectivité, surjectivité, bijectivité, applications réciproques ; Fonctions usuelles : logarithme, exponentielles, fonctions puissances, fonctions trigonométriques et leurs réciproques, fonctions hyperboliques et leurs réciproques.
- 3) **Primitives** : Dérivation : rappels, formules de dérivation pour la somme, le produit, le quotient, la composition, la réciprocity ; Primitives : rappels, intégration par parties, changement de variable, primitives de fractions rationnelles.
- 4) **Equations différentielles** : Linéaires d'ordre 1 à coefficients variables : résolution générale, variation de la constante ; Linéaires d'ordre 2 à coefficients constants.
- 5) **Suites (optionnel)** : Définition ; Convergence ; Suites récurrentes ; Suites adjacentes.

3 Modalités de contrôle des connaissances

Il y aura trois devoirs surveillés. Les deux premiers auront lieu avant les vacances de Noël et le dernier durant la semaine d'examen de janvier.

Il y aura également une note de contrôle continu basé sur plusieurs interrogations de 15/20mn, sur le comportement et la participation durant les séances de TD et sur l'assiduité et la ponctualité.

Cela donnera donc lieu à 4 notes sur 20 : $DS1$, $DS2$, $DS3$ et CC . La note finale N sera calculée d'après la formule $N := \frac{\max(DS1+DS2)+DS3+CC}{3}$.

Tout étudiant ayant une note finale $N \geq 10$ validera son UE. Les étudiants ne validant pas l'UE auront la possibilité de passer un examen de rattrapage au mois de juin.

4 Assiduité et Ponctualité

Les cours commencent le matin à 10h10 et l'après-midi à 14h00.

Les portes de la classe seront fermées à l'heure exacte et les étudiants retardataires ne seront pas autorisés à rentrer en cours. Tout retard donne donc lieu à une absence. Les absences répétées seront communiquées à l'administration.

5 Questions sur le cours

Vous pouvez me poser des questions pendant le cours si la question le concerne directement, pendant les séances de TD ou après les cours. Néanmoins, le meilleur moyen est encore de poser les questions par mail, je tâcherai alors de répondre directement ou au début du cours suivant l'importance de la réponse.

6 Page internet

Tout document disponible le sera sur la page suivante :

http://www.i2m.univ-amu.fr/~audoux/enseignements/2015-2016_L1_CUPGE_IntroAnalyse.htm