

**Introduction à l'analyse**

## FICHE RÉCAPITULATIVE

## 1 Enseignant et responsable d'UE

Benjamin AUDOUX

audoux@cmi.univ-mrs.fr

bureau 154, CMI, Technopôle de Chateau-Gombert

## 2 Programme

L'UE sera divisée en 4 chapitres :

- 1) **Fonctions usuelles** : Applications : notion d'application, injectivité, surjectivité, bijectivité, applications réciproques ; Fonctions usuelles : logarithme, exponentielles, fonctions puissances, fonctions trigonométriques, fonctions hyperboliques.
- 2) **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.
- 3) **Equations différentielles** : Linéaires d'ordre 1 à coefficients variables : résolution générale, variation de la constante ; Linéaires d'ordre 2 à coefficients constants.
- 4) **Suites** : Définition ; Convergence ; Suites récurrentes ; Suites adjacentes.

## 3 Modalités de contrôle des connaissances

Il y aura trois devoirs surveillés. Un premier le mardi 8 octobre de 13h30 à 15h30, un second le lundi 18 novembre de 8h à 10h et un dernier devoir durant la semaine d'examen de janvier.

Il y aura également une note de contrôle continu basé pour 60% sur des interrogations hebdomadaires de 15/20mn, pour 25% sur le comportement et la participation durant les séances de TD et pour 15% 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  $N := \frac{DS1+DS2+DS3-\min(DS1,DS2)+CC}{3}$ .

Tout étudiant ayant une note finale  $N \geq 10$  validera son UE.

## 4 Assiduité et Ponctualité

Les cours commenceront à heure pile.

Un retard inférieur à 10mn sera toléré exceptionnellement lorsque le cours commence à 8h, mais il sera notifié comme "retard léger" et pris en compte comme tel pour la note d'assiduité. Après trois "retards légers",

tout nouveau retard sera pris en compte comme un “retard”.

Tout retard supérieur à 5mn sera notifié comme “retard” et pris en compte comme tel pour la note d’assiduité. Au demeurant, l’élève ne sera pas autorisé à rentrer en cours avant la prochaine pause.

Enfin, toute absence non justifiée sera notifié comme “absence” et prise en compte comme tel pour la note d’assiduité. Trois “retards” donnent lieu à une “absence”. Au bout de trois absences non justifiées, l’administration sera prévenue.

## 5 Questions sur le cours

Vous pouvez me poser des questions pendant les pauses, pendant les séances de TD ou après les cours. Vous pouvez aussi me poser des questions par mail.

## 6 Page internet

Tout document disponible le sera sur la page suivante :

[http://www.latp.univ-mrs.fr/~audoux/enseignements/2013-2014/L1\\_CUPGE.IntroAnalyse.htm](http://www.latp.univ-mrs.fr/~audoux/enseignements/2013-2014/L1_CUPGE.IntroAnalyse.htm)