

**LICENCE 3 MATHEMATIQUES – INFORMATIQUE.
MATHEMATIQUES GENERALES.
L3MiMG.**

Expédition dans la semaine n°	Étape	Code UE	N° d'envoi de l'UE
43	2L3MAT	SMI5U4T	1

Nom de l'UE : Analyse numérique et optimisation

Le cours contient 3 chapitres (systèmes linéaires, systèmes non linéaires, optimisation). Pour chaque semaine, il est proposé d'étudier une partie du cours, de faire des exercices (corrigés) et, éventuellement, de réaliser un TP en python. Les TP sont conseillés mais non obligatoires. Deux devoirs sont à rendre afin de bénéficier d'une note de contrôle continu.

note finale = max(note-examen, 1/3(2 note-examen + note-contrôle-continu)).

- Contenu de l'envoi : Polycopié, chapitre 1, paragraphe 1 à 4. TP 1 et 2

- Guide du travail à effectuer

Semaine 1 :

Etudier les paragraphes 1.1, 1.2.1 (rappels d'algèbre linéaire) et 1.2.2 (discrétisation d'une équation)

Exercices proposés (avec corrigés) : 1, 2, 4, 5, 8

L'exercice 16 fait partie du premier devoir (à rendre ultérieurement)

Semaine 2 :

Etudier le paragraphe 1.3 (méthodes directes) jusqu'au théorème 1.21 (décomposition de Choleski) sans la démonstration

Exercices proposés (avec corrigés) : 17, 19. Faire le TP 1

Semaine 3 :

Etudier la démonstration du théorème 1.21, terminer le paragraphe 1.3.4

Exercices proposés (avec corrigés) : 25, 26

L'exercice 28 fait partie du premier devoir (à rendre ultérieurement)

Semaine 4 :

Etudier le paragraphe 1.4 (conditionnement)

Exercices proposés (avec corrigés) : 36, 38, 39, 41. Faire le TP2

-Coordonnées de l'enseignant responsable de l'envoi

T. Gallouet, CMI, 39 rue Joliot Curie, 13453 marseille cedex 13

email : thierry.gallouet@univ-amu.fr

Vous pouvez aussi consulter la page web: <http://www.cmi.univ-mrs.fr/~gallouet/tele.d/anum.d>

et me poser des questions par email

