

MAT 205 – Introduction à la Théorie des Anneaux et des Corps<https://github.com/onayg/mat205>

Responsable : Gönenç Onay
gonay@gsu.edu.tr

Horaire : Jeudi 13h–15h, Vendredi 15h–18h
Permanence : Jeudi après le cours ou sur RDV

Bibliographie. D. Perrin, *Cours d'algèbre*, Ellipses ; J.-J. Risler & M. Boyer, *Algèbre pour la Licence 3*, Dunod ; M. Hindry, *Arithmétique*, Calvage & Mounet (corps finis) ; F. De Marçay, *Groupes, Anneaux, Corps*, polycopié Orsay. Un résumé de cours sera distribué au fur et à mesure.

Contenu.

S1 : Anneaux : \mathbb{Z} , $\mathbb{Z}/n\mathbb{Z}$, polynômes, matrices	S8 : Examen partiel
S2 : Unités, diviseurs de zéro, nilpotents, intégrité	S9 : Anneaux principaux, anneaux factoriels
S3 : Idéaux, quotients, idéaux premiers et maximaux	S10 : Extensions de corps, degré
S4 : Homomorphismes, théorèmes d'isomorphisme (Q1)	S11 : Extensions algébriques, polynôme minimal
S5 : Anneaux de polynômes, division, racines	S12 : Corps finis : construction, unicité (Q2)
S6 : Irréductibilité, critère d'Eisenstein	S13 : Structure des corps finis, \mathbb{F}_q^\times cyclique
S7 : Révision	S14 : Applications et révision

Modalités. La présence est obligatoire (minimum 70% des séances). Une feuille de présence sera signée à chaque cours. L'examen d'excuse du partiel nécessite un justificatif officiel. L'examen d'excuse du final est le rattrapage de la faculté. Chaque copie doit mentionner uniquement le numéro d'inscription (anonymat). Toute fraude ou plagiat est sanctionné conformément au règlement.

Évaluation.

Quiz 1 (S4)	10%	Quiz 2 (S12)	10%
Examen partiel (S8)	30%	Examen final	50%

Note finale : $N = 0,1 Q'_1 + 0,3 P + 0,1 Q'_2 + 0,5 F$, où $Q'_i = Q_i$ si présent, $Q'_i = P$ si absence justifiée. Les quiz n'ont pas de rattrapage ; le coefficient est reporté sur le partiel.

Barème.

AA	BA	BB	CB	CC	FF
[90, 100]	[80, 90[[70, 80[[60, 70[[50, 60[[0, 50[
