

Programme de Colles n°5

1. Répartition

- Groupe A ou 1 : Mercredi 11/10 à 17h avec M. Trioreau
- Groupe B ou 2 : Mercredi 11/10 à 18h avec M. Trioreau
- Groupe C ou 3 : Jeudi 12/10 à 17h avec M. Collin
- Groupe D ou 4 : Jeudi 12/10 à 18h avec M. Collin
- Groupe E ou 5 : Jeudi 12/10 à 17h avec M. Arnt

2. Questions de Cours

Chapitre IV : Structures algébriques usuelles

- **Chap IV** : Montrer qu'une intersection de sous-groupes est un sous-groupe et que le sous groupe engendré par une partie est le plus petit sous-groupe contenant cette partie (Proposition 1 et Définition-proposition 1).
- **Chap IV** : Les générateurs de $\mathbb{Z}/n\mathbb{Z}$ sont les classes représentées par un entier premier avec n (Proposition 9).
- **Chap IV** : Une somme de deux idéaux et une intersection quelconque d'idéaux sont des idéaux (Proposition 14 et Proposition 15).

3. Exercices

1. Révisions Sup' : Groupes, sous-groupes, morphismes ;
2. Révisions Sup' : Congruences ;
3. Révisions Sup' : Anneaux ;
4. Spé - Chapitre IV : Groupes monogènes, ordre d'un élément, groupe $\mathbb{Z}/n\mathbb{Z}$.
5. Spé - Chapitre IV : Idéaux d'un anneaux commutatif.