Mathématiques spéciales

Programme de Colles n°11

1. Répartition

- Groupe D ou 4 : Mercredi 06/12 à 17h avec M. Trioreau
- Groupe E ou 5 : Mercredi 06/12 à 18h avec M. Trioreau
- Groupe B ou 2 : Jeudi 07/12 à 17h avec M. Collin
- Groupe A ou 1 : Jeudi 07/12 à 18h avec M. Collin
- Groupe C ou 3 : Jeudi 07/12 à 17h avec M. Arnt

2. Questions de Cours

Chapitre VI : Réduction

— Le polynôme caractéristique d'un endomorphisme induit divise celui de l'endomorphisme en question (Proposition 19).

— La dimension d'un sous-espace propre est compris entre 1 et la multiplicité de la valeur propre auquel il est associé **on montrera bien que la dimension est plus grande que** 1 **même si ce n'est pas fait dans le cours !** (Proposition 20) et un sous-espace propre associé à une valeur propre simple est de dimension 1 (Corollaire 5).

— Théorème de diagonalisation d'un endomorphisme via le polynôme caractéristique (Théorème 4).

3. Exercices

1. Réduction : diagonalisabilité
2. Réduction : trigonalisabilité
3. Matrices nilpotentes