

## Champ du test 3

Le test 3 porte sur les deux derniers cours du module Dérivation et les trois premiers cours du module Algèbre linéaire, avec les séries 11 à 15.

### Module 2 Dérivation :

- VI Exponentielle complexe
- VII Optimisation et primitives

### Module 3 Algèbre linéaire :

- I Les groupes
- II Les corps
- III Espaces vectoriels

### Séries concernées :

- Série 11 : tous les exercices
- Série 12 : tous les exercices sauf l'exercice 8
- Série 13 : tous les exercices sauf l'exercice 10
- Série 14 : tous les exercices
- Série 15 : tous les exercices sauf les exercices 6 et 12

### Remarques :

- Les définitions sont à connaître par coeur.
- Les notations mathématiques sont à maîtriser parfaitement.
- Les énoncés des résultats (Lemmes, Propositions, Théorèmes, Corollaires) sont à apprendre par coeur.
- Tous les exemples doivent être compris et pouvoir être reproduits au test.
- Toutes les démonstrations doivent être comprises et pouvoir être reproduites au test, sauf
  - Module 2 Dérivation
    - VI Exponentielle complexe : preuves des théorèmes 1.5 et 2.1
  - Module 3 Algèbre linéaire
    - II. Les corps : preuve du théorème 3.6
  - Module 3 Algèbre linéaire
    - III. Espaces vectoriels : preuve du lemme 4.3 et preuve de la proposition 4.7