

Semaine 7

**Programme de colles du 10 au 15 Novembre****Chapitres au programme.**

- Chapitre 7. Nombres complexes.
- Chapitre 8. Calcul de primitives et d'intégrales.

**Preuves de cours à connaître.**

- Chapitre 7, propriétés 20 : Résolution d'une équation du second degré à coefficients complexes
- Chapitre 7, théorème 22 et propriété 23 : Description des racines  $n$ -èmes de l'unité, somme.
- Chapitre 7, propriété 28 et corollaire 29 : Caractérisation des similitudes directes, composée de deux similitudes directes, cas des translations, des homothéties et des rotations.
- Chapitre 8, propriétés 3 et 4 : Linéarité, relation de Chasles, inversion des bornes, positivité et croissance de l'intégrale.

**Remarques.**

- La décomposition en éléments simples dans  $\mathbb{R}$  a été admise. Seul le cas d'une fraction rationnelle de degré strictement négatif a été traité. En particulier, le théorème de division euclidienne pour les polynômes n'a pas été donné.
- Colles du mardi 11 novembre à déplacer :
  - M. Grycan-Gerard (flavien.grycan-gerard@ac-reims.fr) ;
  - M. Mercier (pierre-andre.mercier@orange.fr) ;
  - Mme Luirard (emeline.luirard@ac-reims.fr) ;
  - M. Barbier (julien-barbier@wanadoo.fr).

Les étudiants concernés contacteront le professeur colleur pour fixer un autre créneau.