Programme de la semaine 21

du 24 au 28 mars.

Calculs : *une au choix de l'examinateur.*
Effectuer la division euclidienne de A par B :

1. $A = 1 + 6X^2 + 4X^3 - 5X^4$ et $B = 3 - 5X + X^2$.

2. $A = X + iX^2 + X^3$ et $B = -i + 1 + X$.

3. $A = 5 + 11iX + 9X^2 - 2iX^3 + X^4$ et $B = -1 + iX + X^2$

Questions de cours : *2 au choix de l'examinateur*

Convergence de suites : tout le chapitre, mais pas de démonstration.

Polynômes : toutes les définitions, théorèmes, propriétés et exemples... et démonstration de « α racine de P si et seulement si $(X - \alpha)$ divise P » et de la formule de Taylor en a à partir de celle en 0.

Questions d'application directe du cours :
- divisions euclidiennes ;
- factorisation d'un polynôme simple (petit degré) ;

Thèmes généraux des exercices :
- polynômes : tout le chapitre (relations coefficients racines au degré 2 à rappeler si besoin)
- convergence de suites.

Barème : calculs 4 points, cours 6 points, exercices 10 points.

Bon courage !