

# Programme de colle semaine 5

ECE3 Lycée Carnot

semaine du 17/10 au 21/10 2011

Toutes les démonstrations du cours (points notés **en gras** dans le programme) sont à connaître parfaitement. Un élève ne sachant pas répondre correctement à la question de cours sera noté systématiquement en dessous de la moyenne.

## Sommes, produits, récurrences

Même si la partie centrale du programme porte sur le premier chapitre consacré aux suites, les exercices peuvent faire intervenir des récurrences ou des calculs de sommes. Les **calculs de sommes classiques** peuvent toujours faire l'objet d'une question de cours.

## Suites

- Généralités et vocabulaire : indice, terme général, définition d'une suite par une formule explicite ou par récurrence, suites croissantes, décroissantes, majorées, minorées, bornées, sommes partielles.
- Suites arithmétiques : **formule explicite, sens de variation, sommes partielles.**
- Suites géométriques : **formule explicite, sens de variation, sommes partielles.**
- Suites arithmético-géométriques (la **méthode de calcul du terme général** peut faire l'objet d'une question de cours).
- Suites récurrentes linéaires d'ordre 2 (forme du terme général admise, mais la **méthode de résolution** peut faire l'objet d'une question de cours).
- Pour l'instant, aucun nouveau résultat sur les limites (ni même la définition avec des  $\varepsilon$ ) n'a été vu en cours, les éventuels calculs de limites doivent donc rester élémentaires.

Prévisions pour la rentrée : même contenu sur les suites, plus ensembles et applications.