## Vendredi 20 mars - 2h TD maths, 2h TD info

TP: Feuille d'exos n°15

Exercices: Terminée.

TP: Cinétique chimique, équilibre de 3 réactifs

# Semaine 24

Lundi 23 mars - 3h

#### Cours:

III - Cardinal et applications : Applications entre ensembles finis, Corollaire (principe de Dirichlet), Nombre d'applications entre deux ensembles finis, Cardinal de l'ensemble des parties.

IV - Listes : p-listes d'éléments distincts, Nombre d'injections, Nombre de bijections (entre deux ensembles de même cardinal).

V - Combinaisons : Définition, Expression du nombre de combinaisons.

Exercices: 16.7 à 16.9, 16.10 et 16.11 à terminer pour le prochain cours.

#### Mardi 24 mars - 4h maths

#### Cours : Chapitre 17. Dérivabilité

- I Dérivabilité en un point : Introduction, Taux d'accroissement et nombre dérivé, Nombre dérivé, DL et tangente, Théorèmes opératoires, Sens de variation et dérivée.
- II Dérivabilité sur un intervalle : Définition, Théorèmes opératoires, Théorèmes opératoires pour les fonctions de classe  $C^n$ .
- III Éléments de calcul différentiel : Extremums, Théorème de Rolle, Théorème des accroissements finis, Variations, extremums et dérivabilité (début).

Exercices: 17.1 à 17.14 sauf 17.5 à faire et à m'envoyer par mail et 17.14 à terminer. Correction des deux exercices à préparer.

# Mercredi 25 mars - 2h

#### Cours:

III - Éléments de calcul différentiel : Variations, extremums et dérivabilité (fin), Limite de la dérivée (théorème).

Exercices: Correction des exercices à préparer. 17.15, 17.16, 17.17.

### TP : Suites récurrentes

Exercices : Exercice 6.1. Pour lundi 30 mars : 6.2, question 1). Préparer aussi pour le même jour l'exercice 14.22 de la feuille d'exercice sur la continuité.