

## Précisions sur les thèmes de remédiations des semaines 5 et 6 du second quadrimestre

---

**Sauf mention du contraire, les séances ont lieu dans les locaux prévus à l'horaire**

- MERCREDI 09/03/11
  - *Chimistes*  
début à 15h45 : remédiation de chimie
- JEUDI 10/03/11
  - *Physiciens*  
début à 15h45 : remédiation de chimie
- VENDREDI 11/03/11
  - *Biologistes*  
début à 8h30 : remédiation de math (thème et consigne : voir ci-dessous) ; local R52
  - *Physiciens*  
début à 13h30 : remédiation de math (thème, consigne : cf ci-dessous) ; local S39 (B37)
- LUNDI 14/03/11
  - *Biologistes*  
début à 8h30 : remédiation de ??  
début à 15h45 : remédiation de chimie
  - *Géographes*  
début à 15h45 : remédiation de math (thème et consigne : voir ci-dessous) ; local S39 (B37)
- MARDI 15/03/11
  - *Chimistes*  
début à 15h45 : remédiation de math ou de physique (thèmes et consigne : voir ci-dessous) ; local S39 (B37) pour math
- JEUDI 17/03/11
  - *Physiciens*  
début à 15h45 : remédiation de chimie
- VENDREDI 18/03/11
  - *Physiciens*  
début à 13h30 : remédiation de physique (thème et consigne : voir ci-dessous)

### NOTES

- *Thème pour la physique* : les rotations

**Inscription** auprès de C. Becco et R. Bricmann avant le vendredi 11 mars à midi

- *Thème pour les maths* : simulation d'oral sur le calcul intégral à plusieurs variables (les questions à préparer seront bientôt disponibles via les pages web habituelles).

**Inscription** auprès de Mme J. Crasborn avant le mercredi 9 mars à midi

*Questions à préparer pour la simulation d'oral (math)  
des semaines 5 et 6*

Les questions concernent l'intégration de fonctions de plusieurs variables

1. Expliquer ce qu'on appelle « permutation de l'ordre d'intégration » dans le calcul des intégrales doubles. Peut-on toujours le faire sans changer la valeur du résultat ? Expliquer.
2. A partir de la formule de changement de variables dans les intégrales doubles, énoncer et démontrer la formule d'intégration par changement de variables polaires dans le cas d'une fonction continue sur un ensemble borne et fermé.
3. Quelle est l'interprétation « graphique » de l'intégrale double d'une fonction continue et positive sur un ensemble fermé et borné du plan  $\mathbb{R}^2$  ? Comparer avec l'intégrale d'une fonction continue et positive sur un intervalle fermé et borné de  $\mathbb{R}$ .