

## **Colles du 19 au 23 Avril 2010**

### **Mécanique**

*Il n'est pas admissible de ne pas savoir déterminer rapidement et correctement un moment relativement à un axe, ni de confondre des notations vectorielles avec des notations scalaires – La PCSI reste une formation d'excellence – MERCI.*

### **Changements de référentiel**

Notion de vitesse et accélération d'entraînement

Accélération de Coriolis

Cas particuliers des référentiels et translation et en rotation

Exemple simple de rotation pour savoir comment déterminer  $\Omega$

PFD en référentiel non galiléen : énoncé, exemple qualitatif d'une voiture dans un virage, exemple qualitatif des forces de marée, exemples quantitatifs en rotation et translation.

### **Système de deux points matériels**

Barycentre, moment et résultante cinétique, théorèmes de Koenig

Réduction du problème à deux corps en problème à un corps, masse effective.