

Colles du 05 au 09 Octobre 2009

- Dynamique (PFD, comment l'appliquer dans différents cas, exemples de chute libre ou freinée, de systèmes avec ressorts...)
- Puissance et travail d'une force
- Énergie potentielle dans le cas des systèmes 1D (définition, utilisation pour prévoir le mouvement, borné ou non, périodique ou non...)
- Stabilité, petits mouvements au voisinage d'une position d'équilibre
- Compléments mathématiques : développements limités
- Portrait de phase
- Oscillateur harmonique amorti, notamment étude exhaustive, mise sous forme canonique, analyse physique incluse bien sur, des solutions d'équations du type $m \frac{d^2x}{dt^2} + \alpha \frac{dx}{dt} + kx = 0$