

Programme de colles
sciences physiques



Semaine 14 du 23 au 27 janvier

Les questions de cours possibles

Mécanique

C2 : Dynamique en référentiel galiléen (*en cours et exercice*)

1. Faire l'exemple de cours 3
2. Faire l'exemple de cours 4

C3 : Approche énergétique du mouvement d'un point matériel (*en cours et exercice ne faisant pas intervenir la notion d'énergie potentielle*)

3. Donner la définition du travail d'une force dans le cas d'un déplacement élémentaire puis dans le cas d'un déplacement fini. Traiter le cas d'une force constante, puis du poids.
4. Faire l'exemple de cours 2
5. Faire l'exemple de cours 3
6. Faire l'exemple de cours 4
7. Définir une force conservative. Définir par deux relations l'énergie potentielle dont dérive une force conservative. Établir l'expression de l'énergie potentielle de pesanteur et l'énergie potentielle élastique.
8. Définir et utiliser l'intégrale première de l'énergie pour établir l'équation différentielle du mouvement d'un pendule simple.

Changement d'horaire :

Le groupe 8 collera avec Mme Smolevsky le mardi 24 /01 à 17h au lieu du mercredi 25/01 à 16h.