

Programme des khôlles de physique-chimie

MP* 2018-2019

Lycée Victor Hugo

semaine n°2, du 24/09/18 au 28/09/18

Mécanique du point

MEP1 Changements de référentiels

MEP2 Dynamique en référentiels non galiléens

Cf. semaine précédente +

V Les différents référentiels classiques de la mécanique et leurs caractères galiléens

1°) Référentiel Terrestre

2°) Référentiel Géocentrique

Ordres de grandeurs des termes correctifs dans le référentiel terrestre

Définition expérimentale du poids

PDF dans référentiel Terrestre non galiléen

3°) Référentiel de Copernic

MES1 Lois du frottement solide de glissement (**COUR UNIQUEMENT CETTE SEMAINE**)

I Manipulations

II Énoncés

1°) Modélisation. Notations. Définitions.

2°) Loi pour la composante normale

3°) Loi pour la composante tangentielle, cas du non glissement

4°) Loi pour la composante tangentielle, cas du glissement

5°) Quelques valeurs de coefficients de frottements

6°) Lien avec le cas sans frottement.

III Retour sur les manipulations

IV Aspect énergétique.

Révisions PERSONNELLES ET APPROFONDIES, du programme de mécanique du point matériel de première année, en particulier :

- les mouvements à forces centrales et les mouvements newtoniens,
- le mouvement d'un solide en rotation autour d'un axe fixe,
- utilisation de l'énergie potentielle effective
- L'oscillateur harmonique amorti ou pas.