

voici le prog de la semaine du 11/ 01 au 15/01/23:

chap 5: ex de bilans dynamiques

écoulement stationnaire et 1 D

- *bilan de masse : passage d'un système ouvert fixe à un système fermé mobile
 - * bilan de quantité de mouvement
 - * bilan d' énergie cinétique : redemonstration du th de Bernoulli sur un filet de Courant
 - *cas de la fusée
 - * tuyère : bilan d'énergie interne
 - * onde de choc (****) : tous les bilans sauf entropique
- Le Tourniquet Hydraulique n'est plus au programme et n'a pas été traité

MECANIQUE : **tout !** mais privilégiez les chap ci dessous

tout le programme de Sup :

dynamique en ref Galiléen,

mouvement à force centrale , d'une particule chargée dans un champ électromagnétique

rotation d'un solide autour d'un axe fixe, étude énergétique (force , système conservatif, eq stable ou instable ...):

des rappels de Sup ont été faits de ci delà

CHAP VII : DYNAMIQUE DANS UN REF NON GALILEEN

« nouveau »

*RAPPEL : def d'un ref Galiléen,

- * def du Ref de Copernic et Kepler
- def du ref Géocentrique non Galiléen , Galiléen par approximation
- def du ref Terrestre non Galiléen , Galiléen par approximation

* lois de la Dynamique en ref non Galiléen : RFD , TH Moment cinétique, TH EC (Fic ne travaille pas) pour un point matériel puis extrapolation pour un système de points matériels ou un solide

étude dans les 2 cas particulier vus au chap précédent : soit R' en translation quelconque par rapport à R galiléen (notamment uniformément accéléré ou décéléré)

soit R' en rotation uniforme autour d'un axe fixe de R galiléen

retour sur la méca flu : fluide contenu dans un récipient en rotation uniforme ou uniformément accéléré

***Dynamique Terrestre :**

- def du poids d'un corps : champ de pesanteur = champ gravitationnel – ae,

ordre de grandeur, évolution avec la latitude, inclinaison par rapport à la verticale locale

- influence du mouvement orbital de la terre dans Ref de Copernic : force de marée, ordres de grandeur, influence des Astres (Lune et Soleil)

- influence de la force de Coriolis : déviation vers l'est (capacité numérique) , **Pendule de Foucault (évoqué mais non traité)**, vents horizontaux : app géostrophique, **règle de Buys Ballot (vu)**

chap VIII : FONCTIONNEMENT D'UN VEHICULE A ROUE

*CONTACT ENTRE 2 SOLIDES :

Chapitre non traité

Ne rien poser