

[SEMAINE 30]

[DU LUNDI 10 JUIN AU VENDREDI 14 JUIN]

CHAPITRE G₁ : STATIQUE DES FLUIDES

1- PRINCIPE FONDAMENTAL DE LA STATIQUE DES FLUIDES

- 1.1- Formulation du principe
- 1.2- Démonstration

2- CAS DES GAZ : EXEMPLE DE L'ATMOSPHERE ISOTHERME

- 2.1- Expression particulière du principe fondamental de la statique des fluides dans le contexte des gaz
- 2.2- Présentation du modèle de l'atmosphère isotherme
- 2.3- Variations de $P = P(z)$ dans le cadre de ce modèle
- 2.4- Variations de $n^* = n^*(z)$ et facteur de Boltzmann

3- CAS DES LIQUIDES

- 3.1- Expression particulière du principe fondamental de la statique des fluides dans le contexte des liquides
- 3.2- Propriété de continuité de la pression à l'interface entre deux fluides et applications

4- RÉSULTANTE DES FORCES DE PRESSION SUR UNE SURFACE

- 4.1- Cas d'une surface fermée : théorème d'Archimède
- 4.2- Cas d'une surface ouverte : résultante des forces sur un barrage plan puis sur un barrage hémicylindrique

5- ÉQUATION LOCALE DE LA STATIQUE DES FLUIDES

