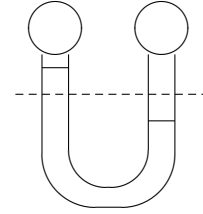


Sujet :

- On considère un tube en U, fermé aux deux extrémités par des cavités de volume fixe. Un liquide incompressible, assimilé à fluide parfait, repose au fond du tube.
- On perturbe le système que se passe-t-il ?
- Dans le cas divergent, que se passe-t-il ?

**Question de cours :**

"Ondes Electromagnétiques"

Solution proposée :

La question de cours était assez vaste, il faut essayer de toucher un peu à tout, et assez rapidement. L'exercice ressemble à un fait en cours, il suffit d'intégrer Euler sur une ligne de courant, mais il faut faire attention car la pression au-dessus du fluide dépend de la hauteur dudit liquide dans la branche du U. On aboutit à une équation différentielle de type harmonique, avec le terme d'ordre 0 de signe quelconque. Il faut ensuite distinguer les trois cas possibles.

Commentaire du candidat :

Examinatrice très agréable, souriante et faisant des blagues en début et en fin d'oral. Mais elle n'apprécie pas trop la vivacité d'esprit, et incite le candidat à prendre son temps [surtout afin de pouvoir prendre un café]

Note : 20/20