

<p style="text-align: center;">Problèmes à consulter sur le site à « problèmes »</p>

Depuis les nouveaux programmes 2014, les énoncés doivent vous fournir les expressions des variations de l'énergie interne, de l'entropie du gaz parfait. On ne parle plus de « chaleur latente de vaporisation », notée L_{vap} , mais d'enthalpie de vaporisation. Les anciens énoncés sont donc à compléter ou à corriger de ces modifications. Je vous laisse le soin de le faire en consultant les corrigés.

- ENS : La première partie (Q1 à Q6) reprend l'éternel grand classique de la loi de la pression hydrostatique. La deuxième partie traite de thermodynamique statistique qui n'est plus au programme de PC : laissez tomber. La troisième partie (ç-à-d la fin du sujet) n'est faisable que lorsque le cours sur l'effet Doppler a été vu (en fin d'année).
- Ponts : très court extrait sur une pesée : Archimède
- Centrale : sujet sur les torpilles de CO_2 : Archimède et changement d'état ; plaisant, court et appliqué.
- Centrale : (Nouveau prog) étude d'une source atomique. Fait appel à la loi de Laplace des GP et au premier principe des écoulements. Il faut savoir manier aisément les différentiations. On utilise la notion de débit massique (définie en cours d'hydrodynamique) mais cette notion est simple car utilisée dans la vie courante ; les 3/2 peuvent donc essayer avant d'avoir vu l'hydrodynamique.
- CCP : Cycle moteur : classique, à savoir faire ? Est-ce encore l'esprit du nouveau programme 2014?
- CCP : Etude d'un compresseur et d'un évaporateur : incontournable autrefois, mais à mon avis vieilli maintenant depuis le nouveau programme 2014. Le sujet est court ; (la correction a parfois débordé du scanner mais les résultats finals sont là !).
- CCP : Cycle avec changement d'état et tableau de valeurs numériques : incontournable, ça tombait régulièrement. A voir si ça se redonne avec le nouveau programme 2014.
- CCP : Ecoulement dans un compresseur : un classique qui revient régulièrement et est toujours conforme au nouveau programme.