

Questions MPSI - Commentaires

Cette interrogation a globalement été mal réussie pour plusieurs raisons :

- beaucoup ne lisent pas complètement les questions et vous répondez de manière partielle aux questions
- beaucoup manquent de rigueur mathématique dans les expressions (vecteurs en trop ou en moins, différentielle d'un côté de l'égalité seulement...)

Voici quelques commentaires :

- Q1** Valeur efficace trop méconnue. Résultat à connaître par cœur par ailleurs.
- Q2** Question sans difficulté mais rédigée bien souvent de manière incomplète (oublie de la bande passante et de son expression ici dans la plupart des cas). Par ailleurs, pensez toujours à conclure quant vous faites un calcul. Par exemple, si vous avez montré que la fonction de transfert tendait vers 0 en BF et HF, il faut conclure en disant qu'il s'agit bien d'un passe-bande même si cela est évident.
- Q3** Beaucoup de formules non rigoureuses...
- Q4** J'attendais ici que vous précisiez clairement qu'il fallait prendre en compte toutes les forces, intérieures et extérieures, conservatives et non conservatives.
- Q5** A reprendre pour presque tout le monde : les signes semblent placés au hasard... Je vous rappelle que $E_p = +mgz + cste$ n'est valide que pour un axe z orienté vers le haut. A savoir redémontrer.
- Q6** Il ne fallait pas oublier ici qu'il peut exister des forces non conservatives qui ne travaillent pas, par exemple la force de tension d'un fil dans un pendule simple, la force de Coriolis, la force de Lorentz...
- Q7** Beaucoup de confusions sur la variable par rapport à laquelle on dérive l' E_p . Il ne s'agit aucunement du temps!