

Semaine 14

La colle se compose de deux parties distinctes :

- Une partie sur le programme de sup (MPSI). La non maîtrise entraîne de façon automatique une note inférieure à 7. **Durée 10 à 15 min**
- Un exercice: les parties abordées peuvent être différentes. Il est important pour ceci d'avoir en tête les éléments suivants:
 - Le soin et la présentation
 - La clarté des explications fournies
 - La maîtrise de la technique et du contenu de ce qui est présenté.

1 Programme

1.1 Chimie

- La thermochimie dans son ensemble.

1.2 Physique

- Les équations de Maxwell.
- Passage des équations locales à intégrales.
- Conservation de la charge : usage et implication.
- ARQS dans un conducteur via les équations de Maxwell.
- Théorème de Poynting : usage et interprétation.
- Conducteur : Calcul de R et modèle de Drude.
- Onde EM:
 - Equation de D'Alembert : obtention depuis les eq. de Maxwell dans le vide, propriétés.
 - Description d'une onde EM.
 - OPPHM: écriture en complexe, relation de structure, relation de dispersion, énergie.

