

Semaine n°25

## Programme de colles de Physique-Chimie - Lundi 31 / 03

## Contenu des exercices

- Pas de colles cette semaine. Le programme présente simplement les questions de cours et le planning de la semaine.

## Questions de cours possibles

Questions.	Chap.	Item.
1) Démontrer l'équation de l'hydrostatique.	P23	dE1 C1-2
2) Démontrer l'expression de la probabilité de présence dans le modèle de l'atmosphère isotherme.	P23	dE2 C3-4
3) Énoncer la loi de Boltzmann et discuter des différents cas selon la température.	P23	C5-6-7
4) Définir la fonction de partition ainsi que l'énergie moyenne et les fluctuations énergétiques du système de $N$ particules indépendantes.	P23	D2 C7-8
5) Énoncer le théorème de fluctuation dissipation.	P23	C9
6) Définir l'approximation classique ainsi que la notion de degré de liberté et démontrer le théorème d'équipartition de l'énergie.	P23	D4-5 dE6 C10
7) Présenter les modèles de Dulong-Petit (pour le solide) ainsi que le modèle de calcul de la capacité thermique d'un gaz parfait diatomique.	P23	C13-15

**Planning prévisionnel de la semaine**

<b>Créneau</b>	<b>Contenu</b>	<b>Livrables</b>
<b>Cours - Lundi 8h-10h</b>	Fin du cours CHP23 + Activité de recherche (thèse ?)	<b>Rendre DM 13</b>
<b>TIPE - Lundi 10h-12h</b>		<b>pas de TIPE ?</b>
<b>Cours - Mardi 8h-10h</b>	Correction des exercices 1 + 2 + 4 fiche TD 22	
<b>Cours - Mer- credi 11h-13h</b>	Correction des exercices 7 + 9 + 11 fiche TD 22	
<b>DS - Mercredi 14h-18h</b>		
<b>TD - Jeudi 8h- 10h</b>	DS 7 (supplémentaire)	
<b>TP - Vendredi 10h-12h / 13h- 15h</b>	pas de TP	