

# PA 102 séance 1

Nombre de participants : 132



## 1. Une complexion est une organisation...

**8 bonnes réponses**  
sur 47 répondants

	criminelle internationale de blanchiment d'argent sale	2%	1 vote
	microscopique d'un système macroscopique	81%	38 votes
✓	macroscopique d'un système microscopique	17%	8 votes
	mésoscopique d'un système fluide	0%	0 votes



**Un système est constitué de 1 état dégénéré en 3 cellules distinctes. Il contient 2 bosons et 2 fermions. Combien comporte-t-il de complexions ?**

**57 bonnes réponses**  
sur 92 répondants

	9	21%	19 votes
✓	18	62%	57 votes
	72	17%	16 votes
	$\pi/7$	0%	0 votes

**Le fait que les  $N$  particules d'un système soient discernables ou non revient à multiplier ou non son**



**3. nombre de complexions par  $N!$  La prise en compte à l'équilibre du caractère discernable ou non des particules d'un système modifie**

**40 bonnes réponses**  
sur 102 répondants

	toutes ses variables thermodynamiques	35%	36 votes
	absolument que d'alle !	25%	25 votes
✓	son entropie	39%	40 votes
	sa capacité calorifique	1%	1 vote



4. **A l'équilibre, le potentiel chimique d'un système de bosons dont l'énergie est fixée mais dont le nombre n'est pas fixé est**

**54 bonnes réponses**  
sur 112 répondants

✓	0	48%	54 votes
	$+\infty$	11%	12 votes
	compris entre 0 et $+\infty$	32%	36 votes
	de toute beauté !	9%	10 votes

