UCL Université catholique de Louvain

LPHY1221

2015-2016

Théorie des groupes

5.0 crédits	22.5 h + 15.0 h	2q

Enseignants:	Ruelle Philippe ;
Langue d'enseignement:	Français
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Thèmes abordés :	1. Groupes finis: notions fondamentales et exemples ; concept de représentation (tenseur); caractères ; produits de représentations (algèbre tensorielle) ; illustrations sur des groupes importants (permutations et tableaux de Young) ; applications ; 2. Groupes et algèbres de Lie: générateurs infinitésimaux ; groupes classiques ; représentations d'algèbres ; représentations de su(2) et produits tensoriels ; relèvement à SO(3) ; l'algèbre su(3) ; représentations des groupes linéaires et tableaux de Young ; applications.
Acquis d'apprentissage	Donner une introduction systématique à la théorie des groupes et leurs représentations, et montrer l'utilité de ses méthodes par des exemples d'applications. *La contribution de cette UE au développement et à la maîtrise des compétences et acquis du (des) programme(s) est accessible à la fin de cette fiche, dans la partie « Programmes/formations proposant cette unité d'enseignement (UE) ».*
Autres infos :	Prérequis Cours d'algèbre et d'analyse mathématique de BAC1.
Faculté ou entité en charge:	PHYS

Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE)

Intitulé du programme	Sigle	Crédits	Prérequis	Acquis d'apprentissage
Mineure en physique	LPHYS100I	5	-	
Master [120] en sciences physiques	PHYS2M	5	-	
Approfondissement en sciences physiques	LPHYS100P	5	-	
Mineure en mathématiques	LMATH100I	5	-	
Approfondissement en sciences mathématiques	LMATH100P	5	-	