

Conservation du CC en seconde session : NON

ANNEE UNIVERSITAIRE 2021/22

Note minimale permettant la  
compensation au sein d'une UE : N/AModalités de contrôle des connaissances du **MASTER 2 Mention 'Sciences  
de la Matière' Parcours 'Science et Innovation'**

Responsables : Cendrine Moskalenko &amp; Natalia Del Fatti

Codes UE = Unité d'Enseignement / EC = Elément Constitutif	Libellés UE/EC	Nombre de Crédits	Type d'évaluation CC (Contrôle continu) et/ou ET (Evaluation terminale) et/ou CP (Contrôle partiel) et <b>pondération</b> le cas échéant			Nature de l'épreuve de première session (écrit, oral, rapport, projet)	Période 1 (semaine calendaire)	Nature de l'épreuve de <b>seconde</b> session	Période 2 (semaine calendaire)
<b>1er semestre</b>									
<b>UE 1A</b>			CC	CP	ET	CP	ET		
	PHYS5101 : Experimental project S3	6			100 %	rapport	semaine 3	N/A	
<b>UE 1B</b>			CC	CP	ET	CP	ET		
	PHYS5102 : Advanced aspects of symmetries	6			100 %	écrit	semaine 3	écrit ou oral selon l'effectif	semaine 50
<b>UE 1C</b>			CC	CP	ET	CP	ET		
	PHYS5103 : Advanced condensed matter: electrons in interaction	6			100 %	écrit	semaine 43	écrit ou oral selon l'effectif	semaine 50
<b>UE 1D</b>			CC	CP	ET	CP	ET		
	PHYS5104 : Advanced Electromagnetism and optics	6			100 %	écrit	semaine 43	écrit ou oral selon l'effectif	semaine 50
<b>UE 1E</b>			CC	CP	ET	CP	ET		
	PHYS5105 : Advanced fluid mechanics and turbulence	6			100 %	écrit	semaine 3	écrit ou oral selon l'effectif	semaine 9
<b>UE 1F</b>			CC	CP	ET	CP	ET		
	PHYS5106 : Advanced soft condensed matter	6			100 %	rapport et oral	semaine 43	écrit ou oral selon l'effectif	semaine 50
<b>UE 1G</b>			CC	CP	ET	CP	ET		
	PHYS5107 : Advanced statistical mechanics	6			100 %	écrit	semaine 43	écrit ou oral selon l'effectif	semaine 50
<b>UE 1H</b>			CC	CP	ET	CP	ET		
	PHYS5108 : Biophysics	6	66%		34 %	rapport	semaine 3	écrit ou oral selon l'effectif	semaine 9
<b>UE 1I</b>			CC	CP	ET	CP	ET		
	PHYS5109: Computational Statistical Physics	6	34%		66 %	écrit et projet	semaine 43	écrit ou oral selon l'effectif	semaine 50
<b>UE 1J</b>			CC	CP	ET	CP	ET		
	PHYS5110 : Gauge theories and applications	6			100 %	écrit	semaine 3	écrit ou oral selon l'effectif	semaine 9
<b>UE 1K</b>			CC	CP	ET	CP	ET		
	PHYS5110 : General relativity and cosmology	6			100 %	écrit	semaine 3	écrit ou oral selon l'effectif	semaine 9
<b>UE 1L</b>			CC	CP	ET	CP	ET		
	PHYS5112 : Geophysics	6			100 %	rapport et oral	semaine 3	écrit ou oral selon l'effectif	semaine 9
<b>UE 1M</b>			CC	CP	ET	CP	ET		
	PHYS5113 : Interacting quantum fields	6			100 %	écrit	semaine 43	écrit ou oral selon l'effectif	semaine 50
<b>UE 1N</b>			CC	CP	ET	CP	ET		
	PHYS5114 : Nanophysics	6			100 %	écrit	semaine 3	écrit ou oral selon l'effectif	semaine 9
<b>UE 1O</b>			CC	CP	ET	CP	ET		
	PHYS5115: Nonlinear physics and instabilities	6			100 %	écrit	semaine 43	écrit ou oral selon l'effectif	semaine 50
<b>UE 1P</b>			CC	CP	ET	CP	ET		
	PHYS5116 : Particle physics	6			100 %	écrit	semaine 3	écrit ou oral selon l'effectif	semaine 9
<b>UE 1Q</b>			CC	CP	ET	CP	ET		
	PHYS5117 : Path Integrals and applications	6			100 %	écrit	semaine 43	écrit ou oral selon l'effectif	semaine 50
<b>UE 1R</b>			CC	CP	ET	CP	ET		
	PHYS5118 : Phase transitions and critical phenomena	6			100 %	écrit	semaine 3	écrit ou oral selon l'effectif	semaine 9
<b>UE 1S</b>			CC	CP	ET	CP	ET		
	PHYS5124 : Bibliographie en modélisation numérique	6			100 %	rapport	semaine 3	oral	semaine 6 ou 8
<b>UE 1T</b>			CC	CP	ET	CP	ET		
	PHYS5128 : Quantum Monte Carlo for Condensed Matter and Statistical Physics	3			100 %	oral	semaine 50	oral	semaine 6 ou 8
<b>UE 1U</b>			CC	CP	ET	CP	ET		
	PHYS5129 : Lattice Boltzman Simulation of Complex Flow Phenomena	3			100 %	projet	semaine 50	oral	semaine 6 ou 8
<b>UE 1V</b>			CC	CP	ET	CP	ET		
	PHYS5125 : Fundamentals in computer science	3			100 %	écrit	semaine 50	écrit ou oral selon l'effectif	semaine 14
<b>UE 1W</b>			CC	CP	ET	CP	ET		
	PHYS5120 : Methods in complex systems	4			100 %	écrit	semaine 1	écrit ou oral selon l'effectif	semaine 8
<b>UE 1X</b>			CC	CP	ET	CP	ET		
	PHYS5132 : Machine learning	3			100 %	écrit et projet	semaine 1	écrit ou oral selon l'effectif	semaine 8
<b>UE 1Y</b>			CC	CP	ET	CP	ET		
	PHYS5122 : Modeling of social systems	3			100 %	écrit	semaine 1	écrit ou oral selon l'effectif	semaine 8
<b>UE 1Y</b>			CC	CP	ET	CP	ET		

	PHYS5127 : Complex Networks	5			100 %		écrit et projet	semaine 1	écrit ou oral selon l'effectif	semaine 8
<b>UE 1Z</b>			CC	CP	ET	CP	ET			
	PHYS5130 : Data analysis and Modeling	3			100 %		rapport	semaine 1	écrit ou oral selon l'effectif	semaine 8
<b>UE 1AA</b>			CC	CP	ET	CP	ET			
	PHYS5131 : Modeling in biology and medecine	3			100 %		rapport	semaine 1	écrit ou oral selon l'effectif	semaine 8
<b>UE 1AB</b>			CC	CP	ET	CP	ET			
	PHYS5133 : Research in Complex Systems	3			100 %		rapport	semaine 1	écrit ou oral selon l'effectif	semaine 8
<b>UE 1AC</b>			CC	CP	ET	CP	ET			
	PHYS5134 : Numerical project	6			100 %		rapport	semaine 3	N/A	semaine 8
<b>UE 1AD</b>			CC	CP	ET	CP	ET			
	CHIM5102 : Projet bibliographique	12			100 %		rapport et oral	semaine 50	rapport	semaine 12
<b>UE 1AE</b>			CC	CP	ET	CP	ET			
	CHIM5103 : In vivo molecular and functional imaging	3			100%		écrit	semaine 2 ou 3	oral	semaines 16-17-18-19
<b>UE 1AF</b>			CC	CP	ET	CP	ET			
	CHIM5104 : Medicinal Chemistry	3			100%		oral	semaine 49 ou 50	oral	semaines 16-17-18-19
<b>UE 1AG</b>			CC	CP	ET	CP	ET			
	CHIM5106 : Quantum approach of catalytic reactivity	3			100%		écrit	semaine 1 ou 2	oral	semaines 16-17-18-19
<b>UE 1AH</b>			CC	CP	ET	CP	ET			
	CHIM5107 : Structural and dynamical characterizations by solid NMR	3		40%	60%	rapport	écrit	semaine 1 ou 2	oral	semaines 16-17-18-19
<b>UE 1AI</b>			CC	CP	ET	CP	ET			
	CHIM5108 : Texture and functionality in hybrid materials	3			100%		présentation orale	semaine 2 ou 3	oral	semaines 16-17-18-19
<b>UE 1AJ</b>			CC	CP	ET	CP	ET			
	CHIM5109 : Modelling, theoretical chemistry 1	6			100%		Rapport	semaine 4	oral	semaines 16-17-18-19
<b>UE 1AK</b>			CC	CP	ET	CP	ET			
	CHIM5112 : Cours en bloc 1	3		50%	50%	écrit	écrit	semaine 1	écrit ou oral selon l'effectif	semaine 6 ou 8
<b>UE 1AL</b>			CC	CP	ET	CP	ET			
	CHIM5114 : De la molécule aux matériaux pour l'optique (selon MCC de l'UCBL)	3								
<b>UE 1AM</b>			CC	CP	ET	CP	ET			
	CHIM5121 : Biomolécules 1 : Aspects synthétiques et opportunités biologiques en glycochimie (selon MCC de l'UCBL)	3								
<b>UE 1AN</b>			CC	CP	ET	CP	ET			
	CHIM5122 : Mécanismes réactionnels en chimie organique (selon MCC de l'UCBL)	3								
<b>UE 1AO</b>			CC	CP	ET	CP	ET			
	CHIM5123 : Chimie supramoléculaire : applications en chimie et en biologie (selon MCC de l'UCBL)	3								
<b>UE 1AP</b>			CC	CP	ET	CP	ET			
	CHIM5124 : Utilisation du fluor et des hétéroéléments en chimie organique (selon MCC de l'UCBL)	3								
<b>UE 1AQ</b>			CC	CP	ET	CP	ET			
	CHIM5125 : Chimie hétérocyclique de molécules bioactives (selon MCC de l'UCBL)	3								
<b>UE 1AR</b>			CC	CP	ET	CP	ET			
	CHIM5126: Propriétés des radicaux organiques : de la molécule aux matériaux	3			100%		écrit	semaine 1 ou 2	oral	semaines 16-17-18-19
<b>UE 1AS</b>			CC	CP	ET	CP	ET			
	CHIM5127 : Chimie durable : défis et opportunités	3			100%		présentation orale	semaine 48 ou 49	oral	semaines 16-17-18-19
<b>UE 1AT</b>			CC	CP	ET	CP	ET			
	CHIM5132: Chimie Organique par voie organométallique (selon MCC de l'UCBL)	3								
<b>UE 1AU</b>			CC	CP	ET	CP	ET			
	CHIM5133: Méthodologies de la synthèse organique (selon MCC de l'UCBL)	3								
<b>2ème semestre</b>										
<b>UE 2A</b>			CC	CP	ET	CP	ET			
	PHYS5202 : Granular and jammed materials	3			100 %		écrit ou oral selon l'effectif	semaine 13	écrit ou oral selon l'effectif	Entre semaine 16 et 34
<b>UE 2B</b>			CC	CP	ET	CP	ET			
	PHYS5203 : Advanced mechanics	3			100 %		écrit ou oral selon l'effectif	semaine 13	oral	Entre semaine 16 et 34
<b>UE 2C</b>			CC	CP	ET	CP	ET			
	PHYS5205 : Large deviation theory	3			100 %		ecrit	semaine 13	écrit	Entre semaine 16 et 34
<b>UE 2D</b>			CC	CP	ET	CP	ET			
	PHYS5206 : String theory	3			100 %		écrit	semaine 13	écrit	Entre semaine 16 et 34
<b>UE 2E</b>			CC	CP	ET	CP	ET			
	PHYS5207 : Integrable models	3			100 %		écrit	semaine 13	écrit ou oral selon l'effectif	Entre semaine 16 et 34
<b>UE 2F</b>			CC	CP	ET	CP	ET			
	PHYS5210 : Topological phases	3			100 %		écrit ou oral selon l'effectif	semaine 13	écrit ou oral selon l'effectif	Entre semaine 16 et 34
<b>UE 2G</b>			CC	CP	ET	CP	ET			
	PHYS5211 : Topological defects in materials	3			100 %		écrit	semaine 13	écrit ou oral selon l'effectif	Entre semaine 16 et 34
<b>UE 2H</b>			CC	CP	ET	CP	ET			
	PHYS5212 : Introduction to Quantum Engineering	3			100 %		écrit ou oral selon l'effectif	semaine 13	écrit ou oral selon l'effectif	Entre semaine 16 et 34
<b>UE 2I</b>			CC	CP	ET	CP	ET			
	PHYS5213 : Active Matter	3			100 %		écrit ou oral selon l'effectif	semaine 13	écrit ou oral selon l'effectif	Entre semaine 16 et 34
<b>UE 2J</b>			CC	CP	ET	CP	ET			

	PHYS5214 : Astroparticle physics	3			100 %		écrit	semaine 13	écrit ou oral selon l'effectif	Entre semaine 16 et 34
<b>UE 2K</b>			CC	CP	ET	CP	ET			
	PHYS5215 : Standard model of particle physics and beyond	3			100 %		écrit ou oral selon l'effectif	semaine 13	écrit ou oral selon l'effectif	Entre semaine 16 et 34
<b>UE 2L</b>			CC	CP	ET	CP	ET			
	PHYS5216 : Nonlinear dynamics and statistical theories for geophysical flows	3			100 %		écrit ou oral selon l'effectif	semaine 13	oral	Entre semaine 16 et 34
<b>UE 2M</b>			CC	CP	ET	CP	ET			
	PHYS5223 : Advanced Condensed Matter 2	3			100 %		écrit ou oral selon l'effectif	semaine 13	oral	Entre semaine 16 et 34
<b>UE 2N</b>			CC	CP	ET	CP	ET			
	PHYS5220 : Stage de recherche de 4 mois Physique	21	100%					semaine 35	N/A	
<b>UE 2O</b>			CC	CP	ET	CP	ET			
	PHYS5221 : Stage de recherche de 6 mois Physique	30	100%					semaine 35	N/A	
<b>UE 2P</b>			CC	CP	ET	CP	ET			
	PHYS5201 : Stage de recherche de 6 mois Chimie	30	100%					semaine 28	N/A	

Pour rappel - Conformément au Règlement des études de l'ENS de Lyon (Section V-Article 15-Les modalités de compensation des unités d'enseignement), pour les Étudiants inscrits administrativement à l'ENS de Lyon, **aucune compensation n'est possible entre les unités d'enseignement, ni entre les semestres.**

**La note de 2de session remplace toujours à la fois la note de CP et la note d'ET obtenues en première session, et parfois la note de CC (en fonction du choix fait plus haut).**  
**Pour l'évaluation des stages de SEE et mémoires de recherche de LSH, la seconde session éventuelle n'est ouverte qu'aux étudiants ne s'étant pas présentés à la première session.**  
**Pour les cours relevant à titre principal d'une autre formation, ou opérés par un établissement co-accrédité, renvoyer aux MCC de ladite formation ou dudit établissement.**