

#### Vue bloc du programme des cours

Or Th Pr Au Cr

#### Bloc 1

##### Cours obligatoires

LANG9999-1	<i>Maitrise de la langue française</i> - Nicolas GREGOV	Q2	30	-	-	5
ZENS0013-1	<i>Méthodologies d'enseignement et processus d'apprentissage</i> - Annick FAGNANT, Charlene LEROY, Bertrand MONVILLE	Q1	35	-	-	5
ZENS0015-1	<i>Identité professionnelle, déontologie et gestion des incidents critiques</i> - Davian BIETS, JeanFrançois GUILLAUME	Q1	12	-	-	2
ZENS0014-1	<i>Gestion de classe, climat de classe, besoins spécifiques comportementaux</i> - Ariane BAYE, Jérémy BONNI	Q1	12	-	-	2
ZENS0037-1	<i>Didactique disciplinaire : sciences physiques (partim I)</i> - PierreXavier MARIQUE	Q1	18	-	-	3
HULG9829-1	<i>Technologies de l'information et de la communication pour l'enseignement (TICE)</i> - Carole DELFORGE	Q2	12	-	-	2
ZENS0019-1	<i>Éducation aux médias</i> - Thomas JUNGBLUT, Elise SCHÜRGERS	Q2	12	-	-	2
ZENS0028-1	<i>Évaluation et différenciation (groupe C)</i> - Kevin BALHAN, Roland BILLEN, Annick FAGNANT, MarieNoëlle HINDRYCKX, Gilles LOMBARD, PierreXavier MARIQUE, Alexandre MOUTON, Laurent MULLENS BOXHO, Vincent NATALIS, Maurine REMACLE, Hélène ROUCHET	Q2	24	-	-	4
ZENS0054-1	<i>Initiation à la recherche en éducation et en didactique</i> - Marie HOUSEN, Mickaël IDRAC, Doriane JAEGER, Pierre LERUSSE, PierreXavier MARIQUE, Grégory VOZ, Christophe WINKIN	Q2	30	-	-	5
SSTG0174-1	<i>Stage en physique (partim I)</i> - <i>Stage d'observation et AFP</i> - Hervé BERNARD, Annick FAGNANT, Géraldine GODET, Pierre LORIAUX, Laurent MULLENS BOXHO, Margaux NOIZET, Virginie OGER, Coline VINCENT - [10h St.] - <i>Stage d'enseignement A et APF</i> - PierreXavier MARIQUE, Christophe WINKIN - [8h St.] - <i>Stage d'enseignement B et APF</i> - Annick FAGNANT, PierreXavier MARIQUE, Christophe WINKIN - [12h St.]	TA	-	5	[+]	10
PHYS0974-1	<i>Physique des matériaux et biophysique</i> - Maryse HOEBEKE, Alejandro SILHANEK	Q1	30	-	-	5
PHYS0930-1	<i>Physique atomique</i> - Thierry BASTIN, Peter SCHLAGHECK	Q1	30	-	-	5
PHYS0975-1	<i>Introduction à la matière molle et aux systèmes complexes</i> - Nicolas VANDEWALLE	Q1	30	-	-	5

##### Cours au choix

En accord avec le Jury, choisir 2 cours dans 2 domaines de cours différents pour un total de 10 crédits parmi :

##### Atomique et Nucléaire

PHYS0932-1	<i>Atomes froids et horloges atomiques</i> - Thierry BASTIN	Q2	20	10	-	5
PHYS2027-2	<i>Atomes ultrafroids et condensats de Bose-Einstein</i> - Peter SCHLAGHECK	Q2	25	-	-	5
PHYS0235-2	<i>Optique quantique</i> - John MARTIN	Q2	20	10	-	5
PHYS0941-2	<i>Physique théorique : noyaux et particules</i> - JeanRené CUDELL	Q1	30	-	-	5
PHYS3021-1	<i>Mécanique quantique avancée</i> - Thierry BASTIN, John MARTIN, Peter SCHLAGHECK	Q1	30	-	-	5
PHYS0997-1	<i>Quantum information and computation</i> (anglais) - François DAMANET	Q1	30	-	-	5
PHYS3136-1	<i>Open quantum systems</i> (anglais) - François DAMANET, John MARTIN - [10h Proj.]	Q2	20	-	[+]	5

PHYS3138-1 *Physique nucléaire : énergie et matériaux* - David STRIVAY - [1j Vis.] Q2 25 4 [+] 5

#### Matériau molle / Physique statistique

PHYS0969-1 *Introduction à la biophotonique* - Laurent DREESEN Q2 20 10 - 5

PHYS0939-2 *Physique non-linéaire, chaos et fractales* - Nicolas VANDEWALLE - Suppl : Filip NOVOSKI Q2 15 15 - 5

PHYS3020-1 *Méthode des éléments discrets pour la physique de la matière molle* - Eric OPSOMER - [15h Proj.] Q2 20 - [+] 5

#### Matériaux / Etat solide

PHYS3003-1 *Physics of functional oxides* (anglais) - Philippe GHOSEZ Q1 20 10 - 5

PHYS3004-1 *Physics of nanomaterials* (anglais) - N... Q2 20 10 - 5

PHYS3023-1 *Physics of magnetic materials* (anglais) - Eric BOUSQUET Q2 20 10 - 5

PHYS0981-1 *Quantum modelling of materials properties* (anglais) - Philippe GHOSEZ Q1 20 10 - 5

CHIM0202-2 (pas organisé en 2025-2026) *Chimie physique* - Christian DAMBLON, Bernard LEYH Q2 30 - - 5

PHYS0987-1 *Physics of materials for energy* (anglais) - Ngoc Duy NGUYEN - [15h Proj.] Q1 20 - [+] 5

PHYS0988-1 *Intrinsic and induced topological properties of matter* (anglais) - Bertrand DUPÉ Q2 20 10 - 5

#### Quantique et Relativité

PHYS2012-1 *Mécanique quantique et statistiques relativistes* - Peter SCHLAGHECK Q1 20 5 - 5

SPAT0012-1 *General relativity* (anglais) - Guillaume MAHLER Q1 30 10 - 5

#### Physique expérimentale

PHYS0250-2 *Physique statistique expérimentale* - Stéphane DORBOLO Q2 10 20 - 5

PHYS3019-1 *Techniques de physique expérimentale* - Geoffroy LUMAY Q2 20 20 - 5

PHYS0943-1 *Spectroscopie de résonance paramagnétique électronique* - Maryse HOEBEKE Q2 15 15 - 5

PHYS0968-1 *Traitement du signal* - Alejandro SILHANEK Q2 25 20 - 5

PHYS3037-1 *Nanofabrication : principes and techniques* (anglais) - Ngoc Duy NGUYEN, Alejandro SILHANEK Q2 25 20 - 5

PHYS0999-1 *Création digitale en sciences* - Roland BILLEN, Valentin FISCHER, Pierre MATHONET, JeanChristophe MONBALIU, Eric PARMENTIER, Nicolas VANDEWALLE - [30h Proj.] TA 10 - [+] 5

#### Optique et Imagerie

PHYS0942-3 *Radiations ionisantes et imagerie* - Alain SERET Q1 20 5 - 5

PHYS0938-1 *Physique et patrimoine culturel* - David STRIVAY Q1 20 12 - 5

PHYS0048-2 *Coherent and incoherent optics* (anglais)  
- *Coherent optics and lasers applications* - Serge HABRAKEN Q1 10 15 -  
- *Laser physics* - Serge HABRAKEN 5 5 -

PHYS0048-3 *Coherent and incoherent optics, Instrumental optics I* (anglais) - Serge HABRAKEN Q1 20 15 - 5

## Bloc 2

### Cours obligatoires

ZENS0016-1 *Système éducatif et acteurs de changement* - Ariane BAYE, Géraldine GODET TA 12 15 - 3

ZENS0017-1 *Organisation d'un établissement scolaire et travail collaboratif* - Q1 12 - - 2

JeanFrançois GUILLAUME, Tulay TASKIN

ZENS0096-1	<i>Physique et didactique associée 1</i> - PierreXavier MARIQUE	Q1	30	-	-	<b>5</b>
HULG0996-1	<i>Physique et didactique associée 2</i> - Denis FONTAINE	Q1	30	-	-	<b>5</b>
ZENS0237-1	<i>Didactique disciplinaire : sciences physiques (partim II)</i> - PierreXavier MARIQUE	Q2	18	-	-	<b>3</b>
SSTG0274-1	<i>Stage en physique (partim II) et AFP</i> - Hervé BERNARD, Annick FAGNANT, Géraldine GODET, Pierre LORIAUX, PierreXavier MARIQUE, Laurent MULLENS BOXHO, N..., Virginie OGER, Coline VINCENT, Christophe WINKIN - [40h St.]	Q2	-	21	[+]	<b>11</b>
ZENS0022-1	<i>Philosophie de l'éducation : éthique, neutralité, citoyenneté</i> - Géraldine BRAUSCH, Anne HERLA	Q2	18	-	-	<b>3</b>
HULG9830-1	<i>Facettes collégiales du métier</i> - Anne CAMPO, Dorothée JARDON, Charlène LEROY, Margaux NOIZET	TA	24	-	-	<b>4</b>
HULG0887-1	<i>Aspects didactiques de la transition avec le tronc commun : sciences physiques</i> - Floriane WEYER - [20h St.]	TA	24	-	[+]	<b>4</b>
SMEM0051-1	<i>Mémoire</i>	TA	-	-	-	<b>20</b>