

**LIVRET DU DIPLÔME  
DE  
L'ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE  
DE LYON  
Année 2025-2026**

**– Volet 2 –**

**Activités proposées par le département de  
PHYSIQUE**

Modalités de validation des activités spécifiques au diplôme pour le département de PHYSIQUE...	2
Année « Projet Long De Recherche » (PLR) en Physique .....	3



## Modalités de validation des activités spécifiques au diplôme pour le département de PHYSIQUE

- **Publication dans le Journal de Physique et Chimie des Etudiant.e.s (PHYD9001)** 3 ECTS, sur avis du directeur de département.

Modalités de validation : contrôle continu 100%, évaluation de la publication, pas de seconde session.

- **Activité éditoriale pour le Journal de Physique et Chimie des Etudiant.e.s (PHYD9002)** 2 ECTS, sur avis du directeur de département.

Modalités de validation : contrôle continu 100%, évaluation de l'activité, pas de seconde session.

- **Cours interdisciplinaire du M1 Physics & Chemistry (PHYD9003)** 3 à 6 ECTS

Il est possible de valider au titre de la pluridisciplinarité (UE 3) un des cours suivants du M1 Physics & Chemistry si celui-ci a été validé en sus des enseignements permettant l'obtention du diplôme universitaire figurant sur le plan d'études :

- un cours de la majeure Chimie (code CHIM) à l'exception des cours affichés comme transverses (CHIM4206 Point de Vue, CHIM4211 Dynamique moléculaire et CHIM4213 Machine Learning en physique et chimie)
- un cours dont le contenu et l'équipe enseignante relèvent d'un autre département comme PHYS4119 Géophysique, CHIM4207 Biologie moléculaire et génétique ou CHIM4208 Cellules et tissus biologiques.

Modalités de validation : selon les modalités de la formation à laquelle le cours est rattaché.

- **Cours numérique du L3 Sciences de la Matière ou du M1 Physics & Chemistry (PHYD9004)** 3 à 6 ECTS

Il est possible de valider au titre des compétences numériques (UE 4) un des cours suivants si celui-ci a été validé en sus des enseignements permettant l'obtention du diplôme universitaire figurant sur le plan d'études :

- PHYS3104 Outils numériques et programmation,
- PHYS3207 Projet numérique,
- PHYS 4207 Physique numérique pour la dynamique des fluides,
- PHYS4213 Simulations Numériques et Thermodynamique Statistique,
- CHIM4211 Dynamique moléculaire,
- CHIM4213 Machine Learning en physique et chimie.

Modalités de validation : selon les modalités de la formation à laquelle le cours est rattaché.

- **Préparation et participation au Tournoi Français des Physiciens (PHYD4001)** 3 ECTS, sur avis du directeur de département.

Modalités de validation : contrôle continu 100%, soutenance orale.

- **Participation à la finale de l'International Physicists' Tournament (PHYD4002)** 3 ECTS, sur avis du directeur de département.

Modalités de validation : contrôle continu 100%, soutenance orale.

- **Pédagogie par le jeu (PHYD4004)** 6 ECTS, sur avis du directeur de département.

Modalités de validation : contrôle continu 100%, soutenance orale.

- **Introduction à Mathematica (PHYD9203)** 3 ECTS, sur avis du directeur de département.

Modalités de validation : contrôle continu 100%, assiduité.

- **Prolongation d'un stage individuel (DPRO)**

Prolongation d'un stage obligatoire comptant dans le diplôme national (nombre de ECTS dépendant de la durée du stage). Le nombre de ECTS attribués dépend de la durée de la prolongation du stage et sera déterminé avant le début du stage, dans le plafond de cumul pour l'ensemble des stages validés au titre du diplôme de l'ENS de Lyon (8 ECTS maximum, DSTA compris). Un rapport succinct de 2 pages maximum, en complément du rapport demandé dans la formation nationale.

- **Enseignements de Master du département.** Nombre d'ECTS du cours.

Sous réserve que l'enseignant ait donné l'autorisation de suivre son cours, et avec l'accord du responsable de formation, les enseignements du département peuvent figurer parmi les activités complémentaires du diplôme, si celles-ci ont été validées en sus des enseignements permettant l'obtention du diplôme universitaire figurant sur le plan d'études.

Modalités de validation : selon les modalités de la formation à laquelle le cours est rattaché.

- **Enseignements d'autres départements.** Nombre de ECTS du cours.

Sous réserve que l'enseignant ait donné l'autorisation de suivre son cours, les enseignements d'autres départements peuvent figurer parmi les activités complémentaires du diplôme, si celles-ci ont été validées en sus des enseignements permettant l'obtention du diplôme universitaire figurant sur le plan d'études.

*Les cours du Centre de Langues de l'ENS de Lyon peuvent être validés à ce titre.*

Modalités de validation : selon les modalités de la formation à laquelle le cours est rattaché dans le département concerné ou au Centre de Langues.

## Année « Projet Long De Recherche » (PLR) en Physique

### Évaluation des 150h restantes et des stages ou séjours de recherche de l'année PLR en Physique

L'évaluation des stages de PLR au département de physique n'est sanctionnée ni par une note ni par un classement. Son objectif est d'effectuer un diagnostic sur les compétences acquises par l'étudiant en lien avec nos objectifs de formation (savoir, savoir-faire, savoir-être) et de faire le point sur le cursus de l'étudiant en lien avec son projet professionnel. Cette évaluation est donc à considérer comme une opportunité de valider les compétences acquises et d'identifier celles qui

sont encore à perfectionner. Dans le même état d'esprit, un retour sur le déroulement des stages sera demandé aux encadrants (cf. item 3 plus bas).

L'évaluation du PLR par le département de physique consiste en 3 items obligatoires, qui doivent tous trois être validés pour obtenir la validation de l'année PLR.

### **1- Rapport de stage PLR**

Un rapport du stage de l'ordre de 20 pages est demandé, rédigé préférentiellement en LaTeX. Les étudiants sont libres de choisir leur format mais un plan type consistera en un compte rendu détaillé d'un des deux stages dans un format proche d'un rapport de stage de M1 ou M2, un résumé bref du deuxième stage et une liste des enseignements suivis pendant l'année. On considère acceptable l'utilisation, en partie, des textes écrit pour un article soumis ou publié pendant l'année.

### **2- Séminaire de recherche à donner dans au moins un des laboratoires de stage de PLR**

Au moins un séminaire de recherche devra être effectué lors du PLR dans un des laboratoires d'accueil. L'objectif de cet item est de permettre aux étudiants de présenter et confronter leur projet et leurs résultats de recherche sous la forme d'un séminaire dans au moins un de leurs laboratoires de stage de PLR au choix.

Ce type de présentation fait partie intégrante de l'activité d'un chercheur et de la vie scientifique d'une équipe de recherche. Un chercheur se doit en effet de présenter ses résultats et de les discuter avec les autres membres du laboratoire dans lequel il travaille, pour les tester avant diffusion vers l'extérieur, les faire évoluer grâce à l'avis des autres, permettre à ses collègues de faire évoluer leurs propres projets et stimuler les collaborations entre les membres d'une même équipe de recherche.

Le support de présentation devra être envoyé au responsable PLR.

### **3- Bilan des encadrants.**

Un retour sur le déroulement des stages sera demandé aux encadrants pour chaque stage.

*Les modalités d'évaluation du stage de recherche de l'année « **Projet Grands corps** » au sein du département de Physique sont les mêmes que les modalités d'évaluation des stages de recherche de l'année « **Projet long de recherche** ».*