

PHY

676 **1791**

1 2 94 **code offreur : PHY2** second degré
COMBEL HELENE

138 200

Unité de commande :

Mettre en œuvre la démarche scientifique en physique-chimie au collège et au lycée

Recommandations globales :

La mise en œuvre de démarches authentiquement scientifiques et expérimentales intègre la nécessaire continuité et progressivité des apprentissages, en particulier entre le collège et le lycée, mais aussi entre l'école primaire et le collège dans le cadre du cycle 3. La pratique professionnelle des enseignants associés à ces démarches doit être accompagnée pour intégrer par exemple la résolution de problèmes et de tâches complexes, la démarche de projet, l'approche documentaire. En outre, les compétences liées à la maîtrise de la langue comme aux mathématiques sont des compétences transversales qu'il est essentiel de prendre en compte. Certaines modalités d'enseignement méritent leur place dans le plan académique de formation, telles que la classe sans note ou la classe inversée. Des propositions doivent être présentes dans le plan de formation pour enrichir ce type de modalités pédagogiques et aider les professeurs à les initier au quotidien.

Thèmes de reconduction :

Redéfinir la pratique expérimentale en physique-chimie au lycée
De la démarche d'investigation à la résolution de problèmes
Classe inversée en physique-chimie
Interdisciplinarité et histoire des sciences au cycles 3 et 4

Thèmes de l'appel d'offres :

La mesure en physique-chimie
La maîtrise de la langue en physique-chimie
Démarche de projet en physique-chimie
Classe inversée en physique-chimie (niveau 2)
La physique-chimie en lien avec les autres disciplines
Enseignement et évaluation par compétences

Public visé :

professeurs de physique-chimie en collège et en lycée

Modules reconduits

PHY0103 (18h) ; PHY0104 (12h) , PHY0201 (36h = 2 x 18h) ;
PHY0801 (18h) ;

2 90 94

code offreur : PHY90

second degré

COMBEL HELENE

Unité de commande :

Les programmes au collège et le socle commun

Recommandations globales :

Les nouveaux programmes de sciences exigent que soient mises en œuvre des pratiques pédagogiques renouvelées. Cela nécessite un accompagnement des professeurs afin qu'ils prennent nécessairement en compte la progressivité des apprentissages, la personnalisation des parcours, la différenciation pédagogique.

Il s'agit donc de maîtriser les notions nouvelles qui fondent les programmes du collège comme les approches spiralaires, les enseignements pratiques interdisciplinaires, l'accompagnement personnalisé, et de les mettre en application pour répondre aux exigences du socle de connaissances, de compétences et de culture.

L'élaboration de séquences d'apprentissage ainsi que leur évaluation est au cœur de ce chapitre de formation. Dans les nouveaux programmes de collège, les liaisons école-collège et collège-lycée rendent nécessaires une lecture et une analyse commune des programmes de l'école et du lycée.

L'interdisciplinarité qui mutualise les apports scientifiques dans les EPI et dans l'enseignement de Sciences et Technologie en cycle 3 ont vocation à proposer des formations qui concernent conjointement les professeurs de physique-chimie, SVT et technologie.

Public visé :

professeurs de physique-chimie de collège

Thèmes de reconduction :

Socle et programme de physique-chimie
Évaluer par compétences les différents domaines du socle – évaluation formative

Thèmes de l'appel d'offres :

Différenciation pédagogique en cours de physique-chimie

Modules reconduits

PHY0401 (12h) ; PHY0601 (18h)

3 91 94

code offreur : PHY91

second degré

Acompagnement réforme du lycée

60

170

COMBEL HELENE

Unité de commande :

Les enseignements et la réforme du lycée

Recommandations globales :

Adapter l'enseignement au lycée aux élèves qui ont suivi les nouveaux cursus liés à la réforme du collège ;
Favoriser l'acquisition de compétences en vue de passer l'habilitation DNL
Former et évaluer en lycée professionnel
Liaison lycée-université

Thèmes de reconduction :

Enseigner la DNL
Enseignement en BTS

Thèmes de l'appel d'offres :

La démarche scientifique et expérimentale dans la voie générale et technologique, du collège à l'enseignement supérieur
Différenciation pédagogique
Continuité et progressivité des contenus scientifiques et des compétences du collège au lycée

Public visé :

professeurs de collège, de lycée et de STS

**Modules
reconduits**

PHY1101 (18h), PHY2801 (12h)

4 92 94

code offreur : PHY92

second degré

COMBEL HELENE

Unité de commande :

Favoriser l'ouverture culturelle

Recommandations globales :

La proximité des Universités, des centres de recherche et des sites culturels favorise une interaction féconde avec l'Ecole. Les contenus des cours et les pratiques peuvent s'en trouver enrichis. Un accompagnement sur les concours scientifiques doit permettre d'accroître les attitudes positives à l'égard des sciences et la promotion des études scientifiques.

Certains thèmes peuvent ainsi être explorés avec profit, tels que la participation de la physique-chimie à l'éducation à l'environnement et au développement durable, à l'Histoire des arts et des sciences, à la formation à l'esprit critique, à la recherche scientifique contemporaine, à l'orientation.

Thèmes de reconduction :

Sciences et arts
 Education à l'environnement et au développement durable
 Développement des partenariats
 Sécurité au laboratoire

Thèmes de l'appel d'offres :

Formation à l'esprit critique
 Histoire des sciences
 Journées regards de physicien
 Ouverture à la recherche scientifique
 Physique quantique en lien avec les programmes de lycée et l'épistémologie de la discipline
 Education à l'environnement et au développement durable
 Année mondiale de la chimie
 Contenus des futurs programmes de lycée

Public visé :

professeurs pe physique chimie de collège et de lycée

Modules reconduits

PHY0802 (12h) , PHY1702 (12h) , PHY1801 (12h) , PHY2001 (12h)

5 93 94

code offreur : PHY93

second degré

286

146

COMBEL HELENE

Unité de commande :

Accompagnement des personnels

Recommandations globales :

Les personnels qui seront accompagnés de manière privilégiée seront :

- les professeurs néo-titulaires
- les personnels non titulaires

Les axes de travail porteront sur :

- l'appropriation des programmes et la construction de séquence de cours ;
- l'enseignement en éducation prioritaire ;
- les aspects éducatifs du métier de professeur ;
- un complément de formation sur l'aspect disciplinaire et scientifique ;
- le travail en interdisciplinarité ;
- l'amélioration de la maîtrise de la langue en physique-chimie

En outre, une préparation à l'agrégation interne de physique-chimie est proposée sur l'académie, en direction des enseignants ayant déjà quelques années d'expérience.

Le concours de l'agrégation interne de physique-chimie valorise les compétences acquises par les professeurs dans leur pratique professionnelle. La préparation au concours doit par conséquent répondre à deux contraintes : former les professeurs pour raviver les connaissances acquises antérieurement, typiquement de niveau L3 et permettre une réflexion approfondie sur la pratique du métier d'enseignant.

Outre la réponse au projet personnel du candidat, la préparation à l'agrégation interne permet à l'institution de bénéficier de professeurs mieux formés sur le plan disciplinaire, pédagogique et didactique. Ainsi, développant l'analyse réflexive de leurs pratiques, les professeurs bénéficiant de cette préparation sont mieux à même de pouvoir transférer ces compétences dans leurs éventuelles missions de conseillers pédagogiques, tuteurs ou de formateurs. C'est pourquoi la préparation doit s'adresser prioritairement aux professeurs assumant ou ayant déjà assumé ce type de missions.

La préparation à l'agrégation interne de physique-chimie est annuelle, pour chacune de ses composantes, physique et chimie. Les responsables opérationnels (RO) et les formateurs veilleront à rendre cohérent les deux composantes, y compris en proposant des exercices avec des questions faisant référence à l'une et à l'autre. Par ailleurs, la formation à la résolution de problématiques scientifiques à un niveau pré- et post-baccalauréat des candidats est indispensable.

Public visé :

professeurs de physique-chimie de collège et de lycée

Thèmes de reconduction :

Formation des professeurs néotitulaires et contractuels
Préparation à l'agrégation interne
Préparation au capes interne

Thèmes de l'appel d'offres :**Modules reconduits**

PHY2401 (18h), PHY2301 (24h) , PHY2101 bis (30h = 2 x 15h),
PHY2201bis (18h), PHY2501 (36h) , PHY2601 (80h) , PHY2602 (80h)

Unité de commande :

Favoriser la pratique de la démarche scientifique à l'aide du numérique en mathématiques-sciences en lycée professionnel

Recommandations globales :

La mise en oeuvre de démarches scientifiques et expérimentales est centrale dans les programmes de mathématiques et sciences physiques dans la voie professionnelle. L'accompagnement de l'intégration des outils numériques des PLP maths-sciences est essentiel.

Thèmes de reconduction :

La mise en oeuvre de démarches scientifiques et expérimentales est centrale dans les programmes de mathématiques et sciences physiques dans la voie professionnelle. L'accompagnement de l'intégration des outils numériques des PLP maths-sciences est essentiel.

Thèmes de l'appel d'offres :

Public visé :

**Modules
reconduits**

PHY0901 (12h)

7 580 94

code offreur : PHY580

second degré

Acompagnement réforme du lycée

36

800

HÉLÈNE COMBEL

Unité de commande :

Mettre en oeuvre la réforme du lycée en physique-chimie

Recommandations globales :

- Contribution de la physique-chimie aux humanités numériques et scientifiques (6h par département)
- Formation aux nouveaux programmes (6h par département)

Thèmes de reconduction :

Thèmes de l'appel d'offres :

- Contribution de la physique-chimie aux humanités numériques et scientifiques (6h par département)
- La réforme du lycée et les nouveaux programmes (6h par département)

Public visé :

**Modules
reconduits**

--