

Décrets, arrêtés, circulaires

TEXTES GÉNÉRAUX

MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE

Arrêté du 9 juin 2008 fixant le thème des travaux d'initiative personnelle encadrés (TIPE) en mathématique et physique (MP), physique et chimie (PC), physique et sciences de l'ingénieur (PSI), physique et technologie (PT), technologie et sciences industrielles (TSI), technologie, physique et chimie (TPC), biologie, chimie, physique et sciences de la Terre (BCPST) et technologie-biologie (TB) pour l'année 2008-2009

NOR : ESRS0813187A

La ministre de l'enseignement supérieur et de la recherche,

Vu le code de l'éducation ;

Vu les arrêtés du 3 juillet 1995 définissant les objectifs de formation et les programmes des classes préparatoires de première année de mathématique, physique et sciences de l'ingénieur (MPSI), de physique, chimie et sciences de l'ingénieur (PCSI), de physique, technologie et sciences industrielles (TSI), de technologie, physique et chimie (TPC), et de biologie, chimie, physique et sciences de la Terre (BCPST) ;

Vu l'arrêté du 11 mars 1998 modifié relatif aux objectifs de formation et à l'organisation des travaux d'initiative personnelle encadrés en mathématiques et physique (MP), physique et chimie (PC), physique et sciences de l'ingénieur (PSI), physique et technologie (PT), technologie et sciences industrielles (TSI), technologie, physique et chimie (TPC) et biologie, chimie, physique et sciences de la Terre (BCPST) ;

Vu l'arrêté du 3 mai 2005 relatif aux programmes de première et seconde année des classes préparatoires scientifiques de la voie technologie et biologie (TB) ;

Vu l'avis du Conseil supérieur de l'éducation du 22 mai 2008 ;

Vu l'avis du Conseil national de l'enseignement supérieur et de la recherche du 22 avril 2008,

Arrête :

Art. 1^{er}. – Le thème des travaux d'initiative personnelle encadrés dans les classes préparatoires de seconde année, affectées ou non d'une étoile, des filières mathématiques et physique (MP), physique et chimie (PC), physique et sciences de l'ingénieur (PSI), physique et technologie (PT), technologie et sciences industrielles (TSI), technologie, physique et chimie (TPC) et biologie, chimie, physique et sciences de la Terre (BCPST), technologie-biologie (TB) est fixé pour l'année scolaire 2008-2009 conformément à l'annexe du présent arrêté.

Art. 2. – Le directeur général de l'enseignement supérieur est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait à Paris, le 9 juin 2008.

Pour la ministre et par délégation :

*Le directeur général
de l'enseignement supérieur,*

B. SAINT-GIRONS

Nota. – Le présent arrêté sera publié au *Bulletin officiel* du ministère de l'éducation nationale et du ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche du 24 juillet 2008 au prix de 2,50 €, et sera disponible au Centre national de documentation pédagogique, 13, rue du Four, 75006 Paris, ainsi que dans les centres régionaux et départementaux de documentation pédagogique. Il est diffusé en ligne à l'adresse suivante : <http://www.cndp.fr>.

A N N E X E

I. – Rappel d'un des objectifs de formation des TIPE : initiation à la démarche de recherche scientifique

Lors des travaux d'initiative personnels encadrés, l'étudiant a un travail personnel à effectuer, qui le met en situation de responsabilité. Cette activité est en particulier une initiation, un entraînement, à la démarche de recherche scientifique dont chacun sait que les processus afférents sont nombreux et variés.

L'activité de TIPE doit amener l'étudiant à se poser des questions avant de tenter d'y répondre. En effet, le questionnement préalable à l'élaboration ou à la recherche des solutions est une attitude courante que pratiquent les scientifiques, chercheurs, ingénieurs.

La recherche scientifique conduit à l'élaboration d'objets de pensée et d'objets réels qui participent au processus permanent de construction de la science à l'œuvre et portent le nom d'inventions, de découvertes et d'innovations scientifiques et technologiques. La mise en convergence de travaux de recherche émanant de plusieurs champs disciplinaires assure le progrès des connaissances et permet des avancées dans l'intelligibilité du monde réel.

II. – Intitulé du thème TIPE pour l'année scolaire 2008-2009

Pour l'année 2008-2009 le thème TIPE commun aux filières BCPST, MP, PC, PSI, PT, TB, TPC, TSI est intitulé : « Information ».

III. – Commentaires

Le travail de l'étudiant en TIPE doit être centré sur une véritable démarche scientifique réalisée de façon concrète. L'analyse du réel, de faits, d'objets... doit permettre de dégager une problématique en relation explicite avec le thème proposé. La recherche d'explication comprend une investigation mettant en œuvre des outils et méthodes auxquels on recourt classiquement dans tout travail de recherche scientifique (observations, réalisation pratique d'expériences, modélisations, formulation d'hypothèses, validation ou invalidation de modèles, etc.). Cela doit amener l'étudiant à découvrir par lui-même, sans ambition excessive, mais en sollicitant ses capacités d'invention et d'initiative.

IV. – Contenus et modalités

L'adhérence du sujet choisi par l'étudiant au thème de l'année pourra s'opérer par des entrées diverses comme le suggère la liste non exhaustive suivante : acquisition, traitement, échange, stockage, représentation, modélisation... Le travail fourni conduira à une production personnelle de l'étudiant (observation et description d'objets naturels ou artificiels, collecte, tri et traitement de données, mise en évidence de phénomènes, expérimentation, exploitation de l'outil informatique, modélisation, investigation de nouveaux champs d'application...) réalisée dans le cadre du sujet choisi adhérent au thème. Cette production ne peut en aucun cas se limiter à une simple synthèse d'informations collectées, mais devra comporter une « valeur ajoutée » apportée par l'étudiant.

Les étudiants effectuent ces travaux de façon individuelle ou en petit groupe d'au maximum cinq étudiants, la qualité et le nombre des thèmes choisis permettant une réflexion générale du groupe. Toutefois, dans le cas d'un travail collectif, le candidat devra être capable à la fois de présenter la philosophie générale du projet, et de faire ressortir nettement son apport personnel à cette œuvre commune.