

RÉSUMÉ DESCRIPTIF DE LA CERTIFICATION (FICHE RÉPERTOIRE)

Intitulé (cadre 1)

LICENCE Sciences, Technologies, Santé, mention PHYSIQUE

(cadre 2) Autorité responsable de la certification

Université de Bourgogne

Qualité du(es) signataire(s) de la certification (cadre 3)

Président de l'université

Niveau et/ou domaine d'activité (cadre 4)

Niveau : Bac+3

Code NSF : 111 Physique-Chimie ; 111c ; 111f ; 115 Physique ; 115c ; 115f

Résumé du référentiel d'emploi ou éléments de compétences acquis (cadre 5)

Le diplômé de la Licence Physique mentions Physique Fondamentale et Application / Physique Chimie peut prétendre à des emplois diversifiés dans lesquels il peut mettre en œuvre :

- la diffusion des connaissances, la communication et l'animation scientifiques
- des plans de recherche, fondamentale ou appliquée, des expérimentations en laboratoire ou sur le terrain
- le recueil et la gestion de données
- la gestion et la résolution de problèmes dans les différents domaines de la physique chimie
- la mise au point de techniques adaptées
- la vente et la maintenance d'appareillages scientifiques

Le diplôme a été construit de manière à respecter l'ensemble des compétences attendues dans le référentiel national commun des mentions de licences (mention Physique et Physique-Chimie).

Compétences : U = niveau Utilisation, M = niveau Maîtrise, I = niveau Initiation

COMPÉTENCES TRANSVERSALES

- Travailler en autonomie (M) : gérer son emploi du temps, s'auto-évaluer
- Prendre des notes et savoir dégager l'essentiel et la structure d'un discours (U)
- Gérer son projet personnel (M) : choix d'un TER à bac+3, réalisation d'un TER, synthèse, préparation à une poursuite d'études et métier
- Présenter un travail oralement en utilisant les technologies de communication (U)
- Analyser un problème, savoir effectuer une recherche documentaire sur ce problème et en exploiter les résultats (U)
- Compétences validées par le C2i (U)
- Travailler en groupe sur un projet (I)
- Connaissance d'une langue étrangère (I)

COMPETENCES SCIENTIFIQUES GENERALES

- Esprit de rigueur (U)
- Éthique scientifique (I)
- Respecter les réglementations (U)
- Capacité d'abstraction, formulation mathématique des problèmes (U)
- Adopter une approche pluridisciplinaire (mathématiques, physique, chimie) (U)
- Mettre en œuvre une démarche expérimentale (U) : observation, hypothèse, thèse, réfutation des hypothèses, synthèse, analyse des données (analyse dimensionnelle, simulation numérique, calculs analytiques), calculs des erreurs.
- Utiliser les méthodes mathématiques et statistiques (M)
- Utiliser les outils informatiques et la programmation (Matlab/Octave) (U)

COMPETENCES DISCIPLINAIRES SPECIFIQUES

- Manipuler les concepts fondamentaux en physique et en chimie (M) ; en particulier savoir appliquer une analyse dimensionnelle, les concepts qualitatifs, et un raisonnement simplifié comme première approche d'un problème de physique et de chimie.
- Manipuler les concepts fondamentaux de la physique et la physico-chimie à l'échelle microscopique (atomistique, phénomènes quantiques), relier un phénomène macroscopique à sa description microscopique (M).
- Manipuler les outils mathématiques de la physique et de la chimie (M)
- Résoudre numériquement les équations de la physique (U)
- Notions fondamentales en physique et chimie et leurs applications pour comprendre les phénomènes naturels. (M)
- Connaissances sur les techniques expérimentales et théoriques utilisées en recherche de pointe en physique et en chimie, en particulier en nanosciences et en optique (I)
- Appliquer une démarche expérimentale en chimie et en physique (U)
- Initiation à la recherche scientifique dans une équipe (I)

Secteurs d'activité ou types d'emplois accessibles par le détenteur de ce diplôme, ce titre ou ce certificat (cadre 6)

Secteurs d'activités

- Secteurs scientifiques et techniques
- Tout secteur d'activité et concours publics exigeant un niveau de diplôme de licence scientifique (enseignement, industrie automobile, industrie chimique, banque, assurances,...)

Types d'emplois accessibles

- Tout emploi exigeant des compétences analytiques et scientifiques à bac+3 (ou bac+2) dans le secteur secondaire et tertiaire (technicien scientifique, technico-commercial, inspecteur de conformité, intervention technique en laboratoire industriel,...)
- Le diplôme donne accès aux études de master de la discipline (physique, physique-chimie, enseignement)

Codes des fiches ROME les plus proches (5 au maximum) :

K2401 : Recherche en sciences de l'Univers, de la matière et du vivant
H1210 : Intervention technique en étude, recherche et développement
K2111 Formation professionnelle

Réglementation d'activités

Aucune.

Modalités d'accès à cette certification (cadre 7)

Descriptif des composantes de la certification :

Cette formation généraliste en physique et chimie est validée par 180 crédits ECTS (6 semestres de 30 ECTS). La majorité des UE sont consacrées aux connaissances fondamentales en physique et en chimie, le reste aux outils mathématiques et informatiques, à l'apprentissage de l'anglais, à une initiation à la recherche scientifique par la réalisation d'un travail d'étude et de recherche au semestre 6. Le détail du contenu de la formation est accessible à l'adresse :

<http://blog.u-bourgogne.fr/licence-physique/>

Le bénéfice des composantes acquises peut être gardé sans limitation dans le temps sous réserve de conformité avec la définition légale du diplôme.

Conditions d'inscription à la certification	Oui	Non	Indiquer la composition des jurys
Après un parcours de formation sous statut d'élève ou d'étudiant	X		Jury du diplôme (= équipe pédagogique de l'année)
En contrat d'apprentissage		X	
Après un parcours de formation continue		X	
En contrat de professionnalisation		X	
Par candidature libre		X	
Par expérience <i>Date de mise en place :</i>	X		Commission de Validation des Acquis de l'Expérience

Liens avec d'autres certifications (cadre 8)

Toute certification reconnue en équivalence.

Accords européens ou internationaux (cadre 9)

Diplôme correspondant à un diplôme universitaire de 180 ECTS dans la discipline.

Base légale (cadre 10)

Référence du décret général :

Arrêté du 01/08/2011 relatif à la Licence (NOR: ESRS1119411A)

Référence arrêté création (ou date 1er arrêté enregistrement) :

Arrêté d'accréditation de l'Université de Bourgogne du 17/10/2014

Référence du décret et/ou arrêté VAE :

Décret n° 2013-756 du 19 août 2013 – Code de l'Éducation : articles R613-32 à R613-37

Références autres :

Arrêté du 22 janvier 2014 fixant le cadre national des formations conduisant à la délivrance des diplômes nationaux de licence, de licence professionnelle et de master

Pour plus d'information (cadre 11)

Statistiques : Des études statistiques peuvent être trouvées sur le site de l'observatoire de l'étudiant de l'Université de Bourgogne : <http://ode.u-bourgogne.fr/>

Autres sources d'informations :

Département de physique de l'Université de Bourgogne :

<http://blog.u-bourgogne.fr/licence-physique/>

Site des formations de l'Université : <http://www.u-bourgogne-formation.fr/Physique.html>

Lieu(x) de certification : Université de Bourgogne, campus de Dijon

Lieu(x) de préparation à la certification déclaré(s) par l'organisme certificateur : Université de Bourgogne

Historique : Le diplôme dans sa forme actuelle (système LMD) existe depuis 2002.

Liste des liens sources (cadre 12)

Site Internet de l'autorité délivrant la certification: <http://ww.u-bourgogne.fr>