

REPertoire DES COMPETENCES EN LICENCE **SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE**



Université Claude Bernard



SOMMAIRE

| | |
|--|----------|
| Introduction | 2 |
| Compétences issues d'ELIPSE – Offres de stage | 3 |
| 2.1 Portail SVT L1 | 3 |
| 2.1.1 Compétences techniques (J'ai déjà fait, réalisé...) | 3 |
| 2.1.2 Connaissances techniques (Je connais la théorie mais je n'ai pas encore pratiqué)..... | 4 |
| 2.1.3 Compétences transversales à d'autres domaines | 4 |
| 2.1.4 Savoir-être (Soft Skills) | 5 |
| 2.2 Licence SVT L3 Parcours SVTU | 5 |
| 2.1.1 Compétences techniques (J'ai déjà fait, réalisé...) | 5 |
| 2.1.2 Connaissances techniques (Je connais la théorie mais je n'ai pas encore pratiqué)..... | 5 |
| 2.1.3 Compétences transversales à d'autres domaines | 5 |
| ANNEXE 1 Extrait du Référentiel National de compétences Licence mention SVT | 7 |
| ANNEXE 2 Extrait de la Fiche RNCP Nationale Licence mention SVT..... | 9 |

Ce travail a été réalisé pour répondre aux interrogations des étudiants qui viennent solliciter les consultants du SOIE pour être aidés dans la rédaction d'une lettre de motivation ou la préparation d'un entretien de sélection, pour les stages notamment.

Les étudiants peuvent se trouver démunis pour exprimer les compétences acquises lors de leur formation. Spontanément, ils pensent n'avoir aucune compétence à offrir à une entreprise.

Ce travail sur les compétences repose sur la lecture des offres d'emploi rédigées par les entreprises ainsi que sur des offres de stage identifiées dans ELIPSE. Ces offres sont parues sur internet.

Avertissement :

° Ce travail ne peut être exhaustif vu le nombre des offres d'emploi et des demandes des entreprises qui évoluent sans cesse.

° Les annonces sélectionnées recherchent des profils bac+2 (BTS, DUT), bac+3 (licence et licence pro). L'étudiant de licence peut donc s'approprier ces missions, en utilisant des verbes comme : participer, collaborer, contribuer, prendre part, se joindre, assister, coopérer...

Réalisation du document

Répertoire des compétences issues d'ELIPSE – Offres de stage

Cette partie a été réalisée à partir des informations enregistrées dans la base de données des stages « ELIPSE » (conventions de stage). Quand une convention est saisie, les données suivantes apparaissent :

- Nom de l'étudiant, sa formation en cours
- Nom de l'entreprise, ses coordonnées, son secteur d'activité (code NAF)
- Compétences que l'étudiant doit acquérir

Il est apparu que dans la rédaction des compétences à acquérir, très souvent le maître de stage ne discernait pas compétences, connaissances et aptitudes personnelles, ainsi il a été possible de distinguer 4 rubriques :

- Compétences techniques (j'ai déjà fait, réalisé)
- Connaissances techniques (je connais la théorie mais je n'ai pas encore pratiqué)
- Compétences transversales à d'autres domaines
- Savoir-être (soft skills)

Partie 2 – Répertoire des compétences issues d'ELIPSE – Offres de Stage

2.1 Licence PORTAIL SVT 1A

2.1.1 Compétences techniques (J'ai déjà fait, réalisé...)

- Analyser des données en neurobiologie (IRMf)
- Assurer le suivi de cultures expérimentales, mesure de traits, mise en place de protocole
- Classer des roches
- Contrôler, revivifier et classer une souche de bactérie lactique
- Détecter par PCR des contaminants propres à la culture cellulaire comme les mycoplasmes, les bactéries, les levures/moisissures, les virus
- Doser et évaluer qualitativement des échantillons
- Effectuer une transformation de levure et bactéries gram + Identifier des roches
- Ensemencer des micro-organismes
- Mettre en place un protocole expérimental en neurosciences cognitives
- Préparer des transformants
- Préparer un milieu de culture
- Réaliser un choc thermique
- Réaliser une extraction de plasmide / d'ADN génomique / d'ARN
- Réaliser un génotypage par PCR et une analyse phénotypique, Utiliser l'électrophorèse sur gel d'agarose
- Utiliser des outils informatiques pour étudier des comportements géologiques
- Utiliser la méthode de séquençage plasmide
- Utiliser la mutagenèse de gram+ par système cre-lox
- Utiliser la technique PCR / RT-PCR
- Utiliser la technique Q-PCR
- Utiliser la technique de l'électroporation
- Mettre en place un diagnostic
- Utiliser du matériel d'analyse lié au contrôle qualité sur les hydrolats et huiles essentielles
- Utiliser un ERP spécifique aux domaines d'activité
- Utiliser un microscope, découvrir les Oligochètes (sexage, etc ...), utiliser un logiciel de cartographie

2.1.2 Connaissances techniques (Je connais la théorie mais je n'ai pas encore pratiqué)

- Acquérir des compétences techniques comme le maintien des animaux pour procéder à des soins ou examens
- Acquérir des connaissances physique et psychique de certains animaux de compagnies
- Acquérir des connaissances pratiques et théoriques sur le fonctionnement d'un parc zoologique, son entretien, le rapport avec les animaux
- Acquérir une méthode de dégagement de fossiles
- Acquérir une méthode de saisie d'informations paléontologiques dans un système informatique
- Apprendre à préparer des fossiles (ammonites) et de leur mise en collection
- Approfondir les connaissances en biomolécule
- Avoir des connaissances ornithologiques et de baguage
- Avoir des connaissances sur l'animal de laboratoire
- Avoir des notions sanitaires
- Comprendre le déroulement d'une expérience
- Comprendre les méthodes HACCP et les respecter
- Connaître l'analyse par immunofluorescence
- Connaître les techniques de base en biologie moléculaire et biochimie
- Connaître tous les poissons (noms et spécificités) de l'aquarium.
- Etre sensibilisé à la rigueur du contrôle qualité
- Se familiariser avec le milieu professionnel du laboratoire de recherche académique

2.1.3 Compétences transversales à d'autres domaines

- Appréhender les bases de la gestion (commandes, réception marchandises, réclamation, facturation achat et clients) et de la comptabilité (fournisseurs et paie)
- Appréhender les bases du commerce (mises en avant, vitrines, techniques de vente)
- Approfondir les compétences en animation
- Faire le lien entre connaissances universitaires et pratique
- Maîtriser une recette de la livraison à la consommation
- Participer aux réunions d'équipes et séminaires du centre de recherche
- Rechercher des informations dans la littérature scientifique
- Suivre la gestion logistique

2.1.4 Savoir-être (Soft Skills)

- Acquérir des compétences relationnelles que ce soit avec les animaux ou avec leur propriétaire
- Avoir le sens de l'organisatio
- Respecter les procédures

2.2 Licence SVT L3 Parcours SVTU

2.2.1 Compétences techniques (J'ai déjà fait, réalisé...)

- Construire un cours

2.2.2 Connaissances techniques (Je connais la théorie mais je n'ai pas encore pratiqué)

- Connaissances techniques (Je connais la théorie mais je n'ai pas encore pratiqué)
- Comprendre le fonctionnement d'un cours
- Comprendre les méthodes pédagogiques utilisées
- Découvrir les facettes du métier d'enseignant dans le second degré
- Découvrir les méthodes d'apprentissage des élèves
- Découvrir les méthodes d'explications de l'enseignant
- Découvrir l'organisation du déroulement de plusieurs matières
- Etre confronté à la réalité du métier de professeur de sciences et vie de la Terre
- Observer comment l'enseignant encadre sa classe pendant la journée
- Observer l'interaction professeur/élève
- Observer la construction d'un cours
- Observer un professeur en exercice
- Savoir observer les difficultés des enfants et les moments de compréhension
- Se familiariser aux situations professionnelles rencontrées par les professeurs
- Voir la manière dont l'enseignant se met à la porter, à l'écoute des élèves
-
- Compétences transversales à d'autres domaines
- Avoir des notions de didactique

2.2.3 Compétences transversales à d'autres domaines

- Avoir des notions de didactique

ANNEXES

ANNEXE 1 Extrait du Référentiel National de compétences Licence mention SVT **7**

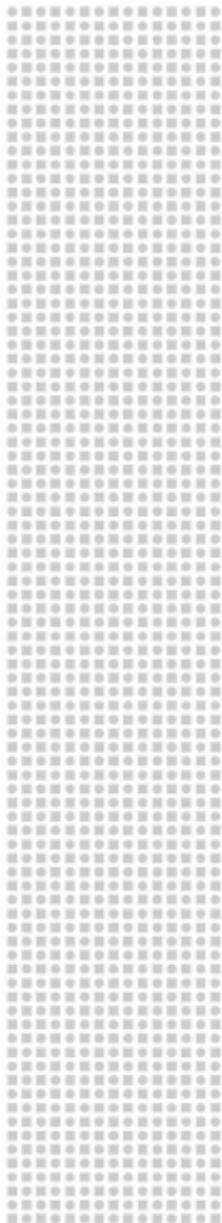
ANNEXE 2 Extrait de la Fiche RNCP Nationale Licence mention SVT..... **9**

ANNEXE 1

Extraits du document :



MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION NATIONALE,
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR
ET DE LA RECHERCHE



Référentiels de compétences des mentions de licence

Janvier 2015

MENTION SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE

Compétences disciplinaires

- Mobiliser les concepts fondamentaux et les technologies de la biologie, de la physiologie et des sciences de la Terre pour traiter une problématique ou analyser un document de recherche ou de présentation.
- Identifier et caractériser les objets géologiques à toutes échelles pour :
 - en analyser les origines et l'activité présente éventuelle ;
 - en déduire des applications (ressources, risques, environnement, aménagement...).
- Identifier et mener en autonomie les différentes étapes d'une démarche expérimentale.
- Utiliser les appareillages scientifiques de terrain et de laboratoire les plus courants dans les domaines des sciences de la vie et de la Terre.
- Interpréter des données expérimentales pour envisager leur modélisation.
- Valider un modèle par comparaison de ses prévisions aux résultats expérimentaux et apprécier ses limites de validité.
- Identifier les sources d'erreur pour calculer l'incertitude sur un résultat expérimental.
- Manipuler les mécanismes fondamentaux à l'échelle microscopique, modéliser les phénomènes macroscopiques, relier un phénomène macroscopique aux processus microscopiques.
- Exploiter des logiciels d'acquisition et d'analyse de données avec un esprit critique.
- Mobiliser les concepts et les outils des mathématiques, de la physique, de la chimie et de l'informatique dans le cadre des problématiques des sciences de la vie et de la Terre.
- Identifier les réglementations spécifiques et mettre en œuvre les principales mesures de prévention en matière d'hygiène et de sécurité.

Compétences préprofessionnelles

- Situer son rôle et sa mission au sein d'une organisation pour s'adapter et prendre des initiatives.
- Identifier le processus de production, de diffusion et de valorisation des savoirs.
- Respecter les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité environnementale.
- Travailler en équipe autant qu'en autonomie et responsabilité au service d'un projet.
- Identifier et situer les champs professionnels potentiellement en relation avec les acquis de la mention ainsi que les parcours possibles pour y accéder.
- Caractériser et valoriser son identité, ses compétences et son projet professionnel en fonction d'un contexte.
- Se mettre en recul d'une situation, s'auto évaluer et se remettre en question pour apprendre.

Compétences transversales et linguistiques

- Utiliser les outils numériques de référence et les règles de sécurité informatique pour acquérir, traiter, produire et diffuser de l'information ainsi que pour collaborer en interne et en externe.
- Identifier et sélectionner diverses ressources spécialisées pour documenter un sujet.
- Analyser et synthétiser des données en vue de leur exploitation.
- Développer une argumentation avec esprit critique.
- Se servir aisément des différents registres d'expression écrite et orale de la langue française.
- Se servir aisément de la compréhension et de l'expression écrites et orales dans au moins une langue vivante étrangère.

ANNEXE 2

Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification

Code RNCP : 24532

Intitulé

Licence : Licence Sciences de la vie et de la terre (fiche nationale)

| AUTORITÉ RESPONSABLE DE LA CERTIFICATION | QUALITÉ DU(ES) SIGNATAIRE(S) DE LA CERTIFICATION |
|--|--|
| Aix-Marseille Université, Université de Picardie Jules Verne - Amiens, Université d'Angers, Université de Bretagne Sud, Université Claude Bernard - Lyon 1, Université de Nantes, Université de la Nouvelle-Calédonie, Université Paris-Est Créteil Val-De-Marne, Université de Perpignan Via Domitia, Université de Reims Champagne-Ardenne, Université de Rouen, Université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines, Université de Guyane, Université des Antilles, Université Savoie Mont Blanc - Chambéry, Avignon université, Université de Lille, Université de Caen Normandie | Recteur de l'académie, Chancelier des universités ; Président de l'Université accréditée pour délivrer le diplôme. |

Niveau et/ou domaine d'activité

II (Nomenclature de 1967)

6 (Nomenclature Europe)

Convention(s) :

Code(s) NSF :

113 Sciences naturelles, biologie-géologie, 117 Sciences de la terre

Formacode(s) :

Résumé du référentiel d'emploi ou éléments de compétence acquis

- Assistance à la réalisation d'un projet naturaliste et scientifique
 - Mise en œuvre et acquisition de mesures et traitement
 - Aide au classement des collections naturalistes (roches, minéraux, fossiles et organismes)
 - Réalisation de lames minces de roches, des dosages biochimiques, des dissections et des prélèvements biologiques
 - Mise en œuvre d'une démarche expérimentale
 - Rédaction de compte rendu d'activité technique
 - Observation d'objets naturels
 - Analyse de document de recherche ou de présentation
 - Interprétation de données expérimentales en vue de leur modélisation
-
- Mobiliser les concepts fondamentaux et les technologies de la biologie, de la physiologie et des sciences de la Terre pour traiter une problématique ou analyser un document de recherche ou de présentation.
 - Identifier et caractériser les objets géologiques à toutes échelles pour en analyser les origines et l'activité présente éventuelle en déduire des applications (ressources, risques, environnement, aménagement...).
 - Identifier et mener en autonomie les différentes étapes d'une démarche expérimentale
 - Utiliser les appareillages scientifiques de terrain et de laboratoire les plus courants dans les domaines des sciences de

la vie et de la Terre

- Interpréter des données expérimentales pour envisager leur modélisation.
- Valider un modèle par comparaison de ses prévisions aux résultats expérimentaux et apprécier ses limites de validité.
- Identifier les sources d'erreur pour calculer l'incertitude sur un résultat expérimental.
- Manipuler les mécanismes fondamentaux à l'échelle microscopique, modéliser les phénomènes macroscopiques, relier un phénomène macroscopique aux processus microscopiques.
- Exploiter des logiciels d'acquisition et d'analyse de données avec un esprit critique.
- Mobiliser les concepts et les outils des mathématiques, de la physique, de la chimie et de l'informatique dans le cadre des problématiques des sciences de la vie et de la Terre.
- Identifier les réglementations spécifiques et mettre en œuvre les principales mesures de prévention en matière d'hygiène et de sécurité.

- Situer son rôle et sa mission au sein d'une organisation pour s'adapter et prendre des initiatives.
- Identifier le processus de production, de diffusion et de valorisation des savoirs.
- Respecter les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité environnementale.
- Travailler en équipe autant qu'en autonomie et responsabilité au service d'un projet.
- Identifier et situer les champs professionnels potentiellement en relation avec les acquis de la mention ainsi que les parcours possibles pour y accéder.
- Caractériser et valoriser son identité, ses compétences et son projet professionnel en fonction d'un contexte.
- Prendre du recul face à une situation

- Utiliser les outils numériques de référence et les règles de sécurité informatique pour acquérir, traiter, produire et diffuser de l'information ainsi que pour collaborer en interne et en externe
- Identifier, sélectionner et analyser avec esprit critique diverses ressources dans son domaine de spécialité pour documenter un sujet et synthétiser ces données en vue de leur exploitation
- Analyser et synthétiser des données en vue de leur exploitation
- Développer une argumentation avec esprit critique
- Se servir aisément des différents registres d'expression écrite et orale de la langue française
- Communiquer par oral et par écrit, de façon claire et non-ambiguë, dans au moins une langue étrangère
- Identifier et situer les champs professionnels potentiellement en relation avec les acquis de la mention ainsi que les parcours possibles pour y accéder
- Caractériser et valoriser son identité, ses compétences et son projet professionnel en fonction d'un contexte
- Identifier le processus de production, de diffusion et de valorisation des savoirs
- Se situer son rôle et sa mission au sein d'une organisation pour s'adapter et prendre des initiatives
- Respecter les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité environnementale
- Travailler en équipe et en réseau ainsi qu'en autonomie et responsabilité au service d'un projet
- Analyser ses actions en situation professionnelle, s'autoévaluer pour améliorer sa pratique

Chaque mention peut être déclinée en parcours (anciennement spécialités) permettant d'acquérir des compétences complémentaires. Pour plus d'information, se reporter aux liens renvoyant sur les sites des différentes universités habilités/accréditées.

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

- A : Agriculture, sylviculture et pêche
- B : Industries extractives
- C : Industrie manufacturière
- E : Production et distribution d'eau ; assainissement, gestion des déchets et dépollution
- M : Activités spécialisées, scientifiques et techniques

- Animateur scientifique
- Technicien
- Assistant ingénieur
- Chargé d'études dans les domaines de l'environnement et de la géologie

Codes des fiches ROME les plus proches :

A1204 : Protection du patrimoine naturel

F1105 : Études géologiques

H1210 : Intervention technique en études, recherche et développement

H1303 : Intervention technique en Hygiène Sécurité Environnement -HSE- industriel

Modalités d'accès à cette certification

Descriptif des composantes de la certification :

Les modalités du contrôle permettent de vérifier l'acquisition de l'ensemble des aptitudes, connaissances, compétences et blocs de compétences constitutifs du diplôme. Ces éléments sont appréciés soit par un contrôle continu et régulier, soit par un examen terminal, soit par ces deux modes de contrôle combinés.

Concernant l'évaluation des blocs de compétences, chaque certificateur accrédité met en œuvre les modalités qu'il juge adaptées : rendu de travaux, mise en situation, évaluation de projet, etc. Ces modalités d'évaluation peuvent être adaptées en fonction du chemin d'accès à la certification : formation initiale, VAE, formation continue.

Bloc de compétence :

| INTITULÉ | DESCRIPTIF ET MODALITÉS D'ÉVALUATION |
|---|--|
| Bloc de compétence n°1 de la fiche n° 24532 - Usages digitaux et numériques | - Utiliser les outils numériques de référence et les règles de sécurité informatique pour acquérir, traiter, produire et diffuser de l'information ainsi que pour collaborer en interne et en externe. |
| Bloc de compétence n°2 de la fiche n° 24532 - Exploitation de données à des fins d'analyse | - Identifier, sélectionner et analyser avec esprit critique diverses ressources dans son domaine de spécialité pour documenter un sujet et synthétiser ces données en vue de leur exploitation. - Analyser et synthétiser des données en vue de leur exploitation. - Développer une argumentation avec esprit critique. |
| Bloc de compétence n°3 de la fiche n° 24532 - Expression et communication écrites et orales | - Se servir aisément des différents registres d'expression écrite et orale de la langue française. - Communiquer par oral et par écrit, de façon claire et non-ambiguë, dans au moins une langue étrangère. |
| Bloc de compétence n°4 de la fiche n° 24532 - Positionnement vis à vis d'un champ professionnel | - Identifier et situer les champs professionnels potentiellement en relation avec les acquis de la mention ainsi que les parcours possibles pour y accéder. - Caractériser et valoriser son identité, ses compétences et son projet professionnel en fonction d'un contexte. - Identifier le processus de production, de diffusion et de valorisation des savoirs. |

| INTITULÉ | DESRIPTIF ET MODALITÉS D'ÉVALUATION |
|---|--|
| Bloc de compétence n°5 de la fiche n° 24532 - Action en responsabilité au sein d'une organisation professionnelle | <ul style="list-style-type: none"> - Se situer son rôle et sa mission au sein d'une organisation pour s'adapter et prendre des initiatives. - Respecter les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité environnementale. - Travailler en équipe et en réseau ainsi qu'en autonomie et responsabilité au service d'un projet. - Analyser ses actions en situation professionnelle, s'autoévaluer pour améliorer sa pratique. |
| Bloc de compétence n°6 de la fiche n° 24532 - Identification d'un questionnement au sein d'un champ disciplinaire | <ul style="list-style-type: none"> • Manipuler les mécanismes fondamentaux à l'échelle microscopique, modéliser les phénomènes macroscopiques, relier un phénomène macroscopique aux processus microscopiques. • Identifier les réglementations spécifiques et mettre en œuvre les principales mesures de prévention en matière d'hygiène et de sécurité. |
| Bloc de compétence n°7 de la fiche n° 24532 - Analyse d'un questionnement en mobilisant des concepts disciplinaires | <ul style="list-style-type: none"> • Mobiliser les concepts fondamentaux et les technologies de la biologie, de la physiologie et des sciences de la Terre pour traiter une problématique ou analyser un document de recherche ou de présentation. • Mobiliser les concepts et les outils des mathématiques, de la physique, de la chimie et de l'informatique dans le cadre des problématiques des sciences de la vie et de la Terre. |
| Bloc de compétence n°8 de la fiche n° 24532 - Mise en oeuvre de méthodes et d'outils du champ disciplinaire | <ul style="list-style-type: none"> • Identifier et caractériser les objets géologiques à toutes échelles pour en analyser les origines et l'activité présente éventuelle en déduire des applications (ressources, risques, environnement, aménagement...). • Identifier et mener en autonomie les différentes étapes d'une démarche expérimentale. • Utiliser les appareillages scientifiques de terrain et de laboratoire les plus courants dans les domaines des sciences de la vie et de la Terre. • Interpréter des données expérimentales pour envisager leur modélisation. • Valider un modèle par comparaison de ses prévisions aux résultats expérimentaux et Apprécier ses limites de validité. • Identifier les sources d'erreur pour calculer l'incertitude sur un résultat expérimental. • Exploiter des logiciels d'acquisition et d'analyse de données avec un esprit critique. |