

## Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 24516**

### Intitulé

Licence : Licence Mathématiques et informatique appliquées aux sciences humaines et sociales (MIASHS) (fiche nationale)

AUTORITÉ RESPONSABLE DE LA CERTIFICATION	QUALITÉ DU(ES) SIGNATAIRE(S) DE LA CERTIFICATION
Université Lumière - Lyon 2, Aix-Marseille Université, Université de Bordeaux, Université de Bretagne Occidentale - Brest, Université de Caen Normandie, Université Savoie Mont Blanc - Chambéry, Université de Lorraine, Université Paris-Est Marne-La-Vallée (UPEM), Université Paul Valéry - Montpellier 3, Université Panthéon Sorbonne - Paris 1, Université Paris-Ouest-Nanterre-La Défense - Paris 10, Université Paris Diderot - Paris 7, Université de Pau et des Pays de l'Adour, Université de Rennes 1, Université Toulouse 1 Capitole, Université Jean Jaurès - Toulouse 2, Université Paul Sabatier - Toulouse 3, Université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines, Université Clermont Auvergne, Université Grenoble Alpes, Université de Rennes 2, Université Paris 8 - Vincennes-Saint-Denis, Université de Lille, Université Nice Sophia Antipolis	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 1969)**

**6 (Nomenclature Europe)**

**Convention(s) :**

**Code(s) NSF :**

114 Mathématiques

**Formacode(s) :**

### Résumé du référentiel d'emploi ou éléments de compétence acquis

- Gestion et résolution de problèmes dans les différents domaines des mathématiques appliquées, d'économie et de gestion,
  - Sélection dans son domaine de données quantitatives ou qualitatives et suivi régulier ou ponctuel pour la direction de l'entreprise, le service utilisateur ou les usagers.
  - Interprétation et mise en place des informations, des indicateurs statistiques
  - Appréciation, des situations, diagnostic, mise en place de tendances ou élaboration de prévisions dans le cadre d'analyses et d'études spécifiques.
  - Préconisation de choix ou mise à disposition d'outils d'aide à la décision.
  - Transmission du savoir, diffusion des connaissances, réalisation de séquences d'animation scientifique, enseignement
    - Mettre en œuvre des outils mathématiques et informatiques pour des applications relevant du domaine SHS, du droit, de l'économie et de la gestion.
  - Appliquer des approches raisonnées de résolution de problèmes par décompositions et/ou approximations successives et mettre en œuvre des méthodes d'analyse pour concevoir des applications et algorithmes à partir d'un cahier des charges partiellement donné.
  - Mettre en œuvre des techniques algorithmiques et de programmation (impérative et objet) et se servir aisément d'au moins un langage de programmation y afférent.
  - Concevoir le traitement informatisé d'informations de différentes natures, telles que des données, des images et des textes.
  - Choisir, sur des critères objectifs, les structures de données et construire les algorithmes les mieux adaptés à un problème donné.
  - Analyser et interpréter les résultats produits par l'exécution d'un programme.
  - Expliquer et documenter la mise en œuvre d'une solution informatique.
  - Concevoir, implémenter et exploiter des bases de données.
  - Traduire un problème simple en langage mathématique.
  - Se servir aisément des bases du raisonnement probabiliste ; mettre en œuvre une démarche statistique pour le traitement des données.
  - Construire et rédiger une démonstration mathématique synthétique et rigoureuse.
  - Résoudre des équations de façon exacte et par des méthodes numériques.
  - Caractériser et utiliser les outils et techniques visant à assurer la sécurité des systèmes informatiques pendant leur développement et leur utilisation.
- 
- 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

- K : Activités financières et d'assurance  
M : Activités spécialisées, scientifiques et techniques  
N : Activités de services administratifs et de soutien
- Expert, chargé de mission, chargé d'études (R et D),
  - Chef de projet en traitement de données, systèmes d'information, aide à la décision (banques, assurances, entreprises, sociétés de service, organismes d'études ou de sondage), multimédia, sites internet, modélisation, statistique, finance, gestion
  - Adjoint ou assistants de directeurs
  - Responsables de Bureaux, Cadres administratifs
  - Gérant de société ou d'entreprise
  - Cadre de banque, d'assurance, d'organisme financier
  - Assistants d'études
  - Formateurs

### Codes des fiches ROME les plus proches :

- M1801 : Administration de systèmes d'information  
M1805 : Études et développement informatique  
H1206 : Management et ingénierie études, recherche et développement industriel  
M1403 : Études et perspectives socio-économiques  
M1802 : Expertise et support en systèmes d'information

### Modalités d'accès à cette certification

#### Descriptif des composants 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.

Chaque ensemble d'enseignements à une valeur définie en crédits européens (ECTS). Pour l'obtention du grade de licence, une référence commune est fixée correspondant à l'acquisition de 180 crédits ECTS.

#### Bloc de compétence :

INTITULÉ	DESCRIPTIF ET MODALITÉS D'ÉVALUATION
Bloc de compétence n°1 de la fiche n° 24516 - 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° 24516 - 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.

INTITULÉ	DESCRIPTIF ET MODALITÉS D'ÉVALUATION
Bloc de compétence n°3 de la fiche n° 24516 - Expression et communication écrites et orales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se servir aisément des différents registres d'expression écrite et orale de la langue française.</li> <li>- Communiquer par oral et par écrit, de façon claire et non-ambiguë, dans au moins une langue étrangère.</li> </ul>
Bloc de compétence n°4 de la fiche n° 24516 - Positionnement vis à vis d'un champ professionnel	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifier et situer les champs professionnels potentiellement en relation avec les acquis de la mention ainsi que les parcours possibles pour y accéder.</li> <li>- Caractériser et valoriser son identité, ses compétences et son projet professionnel en fonction d'un contexte.</li> <li>- Identifier le processus de production, de diffusion et de valorisation des savoirs.</li> </ul>
Bloc de compétence n°5 de la fiche n° 24516 - Action en responsabilité au sein d'une organisation professionnelle	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Situer son rôle et sa mission au sein d'une organisation pour s'adapter et prendre des initiatives.</li> <li>- Respecter les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité environnementale.</li> <li>- Travailler en équipe et en réseau ainsi qu'en autonomie et responsabilité au service d'un projet.</li> <li>- Analyser ses actions en situation professionnelle, s'autoévaluer pour améliorer sa pratique.</li> </ul>
Bloc de compétence n°6 de la fiche n° 24516 - Identification d'un questionnement au sein d'un champ disciplinaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caractériser et utiliser les outils et techniques visant à assurer la sécurité des systèmes informatiques pendant leur développement et leur utilisation.</li> </ul>
Bloc de compétence n°7 de la fiche n° 24516 - Analyse d'un questionnement en mobilisant des concepts disciplinaires	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analyser et interpréter les résultats produits par l'exécution d'un programme.</li> <li>• Traduire un problème simple en langage mathématique.</li> </ul>
Bloc de compétence n°8 de la fiche n° 24516 - Mise en oeuvre de méthodes et d'outils du champ disciplinaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettre en oeuvre des outils mathématiques et informatiques pour des applications relevant du domaine SHS, du droit, de l'économie et de la gestion.</li> <li>• Appliquer des approches raisonnées de résolution de problèmes par décompositions et/ou approximations successives et mettre en oeuvre des méthodes d'analyse pour concevoir des applications et algorithmes à partir d'un cahier des charges partiellement donné.</li> <li>• Mettre en oeuvre des techniques algorithmiques et de programmation (impérative et objet) et se servir aisément d'au moins un langage de programmation y afférent.</li> <li>• Concevoir le traitement informatisé d'informations de différentes natures, telles que des données, des images et des textes.</li> <li>• Choisir, sur des critères objectifs, les structures de données et construire les algorithmes les mieux adaptés à un problème donné.</li> <li>• Expliquer et documenter la mise en oeuvre d'une solution informatique.</li> <li>• Concevoir, implémenter et exploiter des bases de données.</li> <li>• Se servir aisément des bases du raisonnement probabiliste ; mettre en oeuvre une démarche statistique pour le traitement des données.</li> <li>• Construire et rédiger une démonstration mathématique synthétique et rigoureuse.</li> <li>• Résoudre des équations de façon exacte et par des méthodes numériques.</li> </ul>

**Validité des composantes acquises : illimitée**

CONDITIONS D'INSCRIPTION À LA CERTIFICATION	OUINON	COMPOSITION DES JURYS
Après un parcours de formation sous statut d'élève ou d'étudiant	X	Leur composition comprend : - une moitié d'enseignants-chercheurs, d'enseignants ou de chercheurs participant à la formation - des professionnels qualifiés ayant contribué aux enseignements. - des professionnels qualifiés n'ayant pas contribué aux enseignements
En contrat d'apprentissage	X	Leur composition comprend : - une moitié d'enseignants-chercheurs, d'enseignants ou de chercheurs participant à la formation - des professionnels qualifiés ayant contribué aux enseignements. - des professionnels qualifiés n'ayant pas contribué aux enseignements
Après un parcours de formation continue	X	Leur composition comprend : - une moitié d'enseignants-chercheurs, d'enseignants ou de chercheurs participant à la formation - des professionnels qualifiés ayant contribué aux enseignements. - des professionnels qualifiés n'ayant pas contribué aux enseignements
En contrat de professionnalisation	X	Leur composition comprend : - une moitié d'enseignants-chercheurs, d'enseignants ou de chercheurs participant à la formation - des professionnels qualifiés ayant contribué aux enseignements. - des professionnels qualifiés n'ayant pas contribué aux enseignements
Par candidature individuelle	X	
Par expérience dispositif VAE prévu en 2002	X	Composition définie par le Code de l'éducation : article L613-4 modifié par la loi n°2016-1088 du 8 août 2016 - art. 78

	OUI	NON
Accessible en Nouvelle Calédonie		X
Accessible en Polynésie Française		X

**LIENS AVEC D'AUTRES CERTIFICATIONS**

**ACCORDS EUROPÉENS OU INTERNATIONAUX**

**Base légale**

**Référence du décret général :**

- Arrêté du 22 janvier 2014 fixant les modalités d'accréditation d'établissements d'enseignement supérieur
- 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

**- Arrêté du 22 janvier 2014 fixant la nomenclature des mentions du diplôme national de licence**

- Arrêté du 30 juillet 2018 relatif au diplôme national de licence
- Arrêté du 30 juillet 2018 modifiant l'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

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

- Aix-Marseille Université, arrêté du : 17/05/2018
- Université Clermont Auvergne, arrêté du : 23/03/2017
- Université de Bordeaux, arrêté du : 26/05/2016
- Université de Bretagne-Occidentale - Brest, arrêté du : 27/07/2017
- Université de Caen-Normandie, arrêté du : 07/02/2017
- Université de Lille, arrêté du : 17/06/2015

Université de Lorraine, arrêté du : 19/02/2018  
Université de Pau et des Pays de l'Adour, arrêté du : 02/06/2016  
Université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines, arrêté du : 03/03/2016  
Université Grenoble Alpes, arrêté du : 11/07/2016  
Université Jean-Jaurès - Toulouse 2, arrêté du : 15/04/2016  
Université Lumière - Lyon 2, arrêté du : 23/05/2016  
Université Nice Sophia Antipolis, arrêté du : 28/05/2018  
Université Panthéon Sorbonne - Paris 1, arrêté du : 19/09/2017  
Université Paris 8 - Vincennes-Saint-Denis, arrêté du : 30/06/2017  
Université Paris Diderot - Paris 7, arrêté du : 11/09/2014  
Université Paris-Est Marne-La-Vallée, arrêté du : 15/06/2015  
Université Paris-Ouest-Nanterre-La Défense - Paris 10, arrêté du : 30/06/2017  
Université Paul Sabatier - Toulouse 3, arrêté du : 01/06/2016  
Université Paul-Valéry-Montpellier, arrêté du : 30/03/2018  
Université Rennes 1, arrêté du : 29/06/2017  
Université Rennes 2, arrêté du : 29/06/2017  
Université Savoie Mont Blanc - Chambéry, arrêté du : 24/06/2016  
Université Toulouse 1 Capitole, arrêté du : 23/05/2016

**Référence du décret et/ou arrêté VAE :**

- Décret VAE - Code de l'éducation : article L 613-3 modifié par la loi n° 2015-366 du 31 mars 2015  
- Décret n° 2017-1135 du 4 juillet 2017 relatif à la mise en œuvre de la validation des acquis de l'expérience

**Références autres :**

**Pour plus d'informations**

**Statistiques :**

Pour plus d'informations se reporter au site web des établissements

**Autres sources d'information :**

Pour plus d'informations se reporter au site web des établissements

[Aix-Marseille Université](#)

[Université Clermont Auvergne](#)

[Université de Bordeaux](#)

[Université de Bretagne-Occidentale - Brest](#)

[Université de Caen-Normandie](#)

[Université de Lille](#)

[Université de Lorraine](#)

[Université de Pau et des Pays de l'Adour](#)

[Université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines](#)

[Université Grenoble Alpes](#)

[Université Jean-Jaurès - Toulouse 2](#)

[Université Lumière - Lyon 2](#)

[Université Nice Sophia Antipolis](#)

[Université Panthéon Sorbonne - Paris 1](#)

[Université Paris 8 - Vincennes-Saint-Denis](#)

[Université Paris Diderot - Paris 7](#)

[Université Paris-Est Marne-La-Vallée](#)

[Université Paris-Ouest-Nanterre-La Défense - Paris 10](#)

[Université Paul Sabatier - Toulouse 3](#)

[Université Paul-Valéry-Montpellier](#)

[Université Rennes 1](#)

[Université Rennes 2](#)

[Université Savoie Mont Blanc - Chambéry](#)

[Université Toulouse 1 Capitole](#)

**Lieu(x) de certification :**

Pour plus d'informations se reporter au site web des établissements

**Lieu(x) de préparation à la certification déclarés par l'organisme certificateur :**

Pour plus d'informations se reporter au site web des établissements

**Historique de la certification :**