

Traitement automatique des langues (fiche nationale)

RNCP39460 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Sigle	MASTER — Master
Code(s) NSF	125, 325, 326
Formacode(s)	14240, 31028, 31023, 14278
Code(s) ROME	M1805, K1601, M1802, M1803, H1206
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit
Date d'échéance	31/08/2029

Certificateur(s)

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE · SIRET : 11004401300040

UNIVERSITE DE LORRAINE · SIRET : 13001550600012

UNIVERSITE PARIS NANTERRE · SIRET : 19921204400010

UNIVERSITE PARIS XIII PARIS NORD VILLETANEUSE · SIRET : 19931238000017

UNIVERSITE PARIS III SORBONNE NOUVELLE · SIRET : 19751719600014

INSTITUT NATIONAL DES LANGUES ET CIVILISATIONS ORIENTALES · SIRET : 19753488600092

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

Le master est un diplôme national de l'enseignement supérieur conférant à son titulaire le grade universitaire de master. Il confère les mêmes droits à tous ses titulaires, quel que soit l'établissement qui l'a délivré.

Le master atteste l'acquisition d'un socle de connaissances et de compétences majoritairement adossées à la recherche dans un champ disciplinaire ou pluridisciplinaire. Le master prépare à la poursuite d'études en doctorat comme à l'insertion professionnelle immédiate après son obtention, et est organisé pour favoriser la formation tout au long de la vie.

Les parcours de formation en master tiennent compte de la diversité et des spécificités des publics accueillis en formation initiale et en formation continue.

ACTIVITÉS VISÉES

Développement de projets logiciels sur les données langagières

Constitution de ressources en langue naturelle pour mener des expérimentations à l'échelle

Pilotage de projets informatique à forte composante d'innovation

Construction de solutions pour le développement d'outils et de méthodes de l'intelligence artificielle (IA)

Explication et communication de résultats scientifiques au niveau de l'état de l'art

Déploiement d'outils sémantiques (recherche de documents, d'informations, système intelligent, etc)

Gestion de documents (catégorisation et structuration de documents textuels)

Gestion de contenu (veille et d'intelligence économique, analyse automatique de formulaires et de textes, visualisation cartographique, ...)

Production d'Interfaces vocales et multimodales (domotique, kiosques et bornes multimédias, solutions embarquées, jeux vidéos et de divertissement, enceintes connectées)

Déployer les applications de support, pédagogiques et de e-learning (apprentissage des langues, aide au handicap)

Maîtrise de moteurs de recherche intelligents et Web sémantique

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Compétences transversales

- Identifier les usages numériques et les impacts de leur évolution sur le ou les domaines concernés par la mention
- Se servir de façon autonome des outils numériques avancés pour un ou plusieurs métiers ou secteurs de recherche du domaine
- Mobiliser des savoirs hautement spécialisés, dont certains sont à l'avant-garde du savoir dans un domaine de travail ou d'études, comme base d'une pensée originale
- Développer une conscience critique des savoirs dans un domaine et/ou à l'interface de plusieurs domaines
- Résoudre des problèmes pour développer de nouveaux savoirs et de nouvelles procédures et intégrer les savoirs de différents domaines
- Apporter des contributions novatrices dans le cadre d'échanges de haut niveau, et dans des contextes internationaux
- Conduire une analyse réflexive et distanciée prenant en compte les enjeux, les problématiques et la complexité d'une demande ou d'une situation afin de proposer des solutions adaptées et/ou innovantes en respect des évolutions de la réglementation
- Identifier, sélectionner et analyser avec esprit critique diverses ressources spécialisées pour documenter un sujet et synthétiser ces données en vue de leur exploitation
- Communiquer à des fins de formation ou de transfert de connaissances, par oral et par écrit, en français et dans au moins une langue étrangère
- Gérer des contextes professionnels ou d'études complexes, imprévisibles et qui nécessitent des approches stratégiques nouvelles
- Prendre des responsabilités pour contribuer aux savoirs et aux pratiques professionnelles et/ou pour réviser la performance stratégique d'une équipe
- Conduire un projet (conception, pilotage, coordination d'équipe, mise en œuvre et gestion, évaluation, diffusion) pouvant mobiliser des compétences pluridisciplinaires dans un cadre collaboratif
- Analyser ses actions en situation professionnelle, s'autoévaluer pour améliorer sa pratique dans le cadre d'une démarche qualité
- Respecter les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité sociale et environnementale
- Prendre en compte la problématique du handicap et de l'accessibilité dans chacune de ses actions professionnelles

Compétences spécifiques

- Modéliser et formaliser un problème.
- Expliquer et mobiliser des résultats scientifiques
- Construire des ressources adaptées aux problèmes de l'IA
- Analyser et synthétiser des données en vue de leur exploitation
- Expliquer et documenter la mise en œuvre d'une solution informatique innovante au sein d'une équipe
- Développer des applications d'acquisition et de traitements de données.
- Définir une architecture d'apprentissage en fonction d'une tâche
- Créer des solutions d'IA : connaître et savoir déployer des solutions techniques (bibliothèques de logiciels, moteurs de recherche) pour créer des solutions d'IA
- Situer une problématique ou une application dans le champ des données langagières
- Articuler des solutions sur le traitement de la parole, du texte et de la connaissance
- Produire de la documentation scientifique
- Piloter un projet pour présenter des solutions complexes
- Identifier et mobiliser les principaux concepts permettant de décrire et d'expliquer le fonctionnement du langage humain et des langues du monde dans toutes leurs dimensions, et ce dans le cadre de toute étude menée, qu'il s'agisse d'un contexte académique (présentation, exposé, analyse d'un corpus) ou professionnel (étude de terrain, étude de contexte, étude des modalités d'apprentissage d'une langue maternelle ou seconde)
- Repérer la diversité des structures langagières, en apprécier les similitudes et différences
- Identifier et décrire la diversité des usages langagiers
- Maîtriser les interfaces vocales et multimodales
- Caractériser les principaux mécanismes mentaux de l'acquisition, de la compréhension et de la production du langage
- Analyser les données linguistiques d'une situation de communication, en tenant compte à la fois de la forme du message et du contexte de sa production
- Concevoir et expliciter une problématique de linguistique et mettre en œuvre son traitement scientifique avec les

outils et méthodes de référence, notamment les outils informatiques spécifiques de la discipline

- Recueillir et exploiter des matériaux linguistiques (lexiques, retranscriptions, corpus...)
- Maîtriser la machine Learning et Deep Learning, la modélisation de texte (modeling text), les Modèles transformers (Transformers), les très grands modèles de langue (Large language models - LLM), l'extraction d'informations (information extraction), la traduction automatique (machine translation) et l'exploitation d'opinion (opinion mining)
- Pratiquer aisément le dialogue multimodal (multi-modal dialogue), les questions-réponses (question & answering), la recherche d'informations (information retrieval), l'apprentissage interactif, spacy (bibliothèque logicielle Python de traitement automatique des langues), sklearn (bibliothèque libre Python destinée à l'apprentissage automatique), tensorflow (outil open source d'apprentissage automatique), pytorch (bibliothèque logicielle Python open source d'apprentissage machine) et interactive learning (formation interactive).

Dans certains établissements, d'autres compétences spécifiques peuvent permettre de décliner, préciser ou compléter celles qui sont proposées dans le cadre de la mention au niveau national. Pour en savoir plus se reporter au site de l'établissement.

Blocs de compétences

RNCP39460BC01 — Mettre en œuvre les usages avancés et spécialisés des outils numériques

LISTE DE COMPÉTENCES

- Identifier les usages numériques et les impacts de leur évolution sur le ou les domaines concernés par la mention
- Se servir de façon autonome des outils numériques avancés pour un ou plusieurs métiers ou secteurs de recherche du domaine

MODALITÉS D'ÉVALUATION

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 de la voie d'accès à la certification.

RNCP39460BC02 — Mobiliser et produire des savoirs hautement spécialisés

LISTE DE COMPÉTENCES

- Mobiliser des savoirs hautement spécialisés, dont certains sont à l'avant-garde du savoir dans un domaine de travail ou d'études, comme base d'une pensée originale
- Développer une conscience critique des savoirs dans un domaine et/ou à l'interface de plusieurs domaines
- Résoudre des problèmes pour développer de nouveaux savoirs et de nouvelles procédures et intégrer les savoirs de différents domaines
- Apporter des contributions novatrices dans le cadre d'échanges de haut niveau, et dans des contextes internationaux
- Conduire une analyse réflexive et distanciée prenant en compte les enjeux, les problématiques et la complexité d'une demande ou d'une situation afin de proposer des solutions adaptées et/ou innovantes en respect des évolutions de la réglementation

MODALITÉS D'ÉVALUATION

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 de la voie d'accès à la certification.

RNCP39460BC03 — Mettre en œuvre une communication spécialisée pour le transfert de connaissances

LISTE DE COMPÉTENCES

- Identifier, sélectionner et analyser avec esprit critique diverses ressources spécialisées pour documenter un sujet et synthétiser ces données en vue de leur exploitation
- Communiquer à des fins de formation ou de transfert de connaissances, par oral et par écrit, en français et dans au moins une langue étrangère

MODALITÉS D'ÉVALUATION

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 de la voie d'accès à la certification.

RNCP39460BC04 — Contribuer à la transformation en contexte professionnel

LISTE DE COMPÉTENCES

- Gérer des contextes professionnels ou d'études complexes, imprévisibles et qui nécessitent des approches stratégiques nouvelles
- Prendre des responsabilités pour contribuer aux savoirs et aux pratiques professionnelles et/ou pour réviser la performance stratégique d'une équipe
- Conduire un projet (conception, pilotage, coordination d'équipe, mise en œuvre et gestion, évaluation, diffusion) pouvant mobiliser des compétences pluridisciplinaires dans un cadre collaboratif
- Analyser ses actions en situation professionnelle, s'autoévaluer pour améliorer sa pratique dans le cadre d'une démarche qualité
- Respecter les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité sociale et environnementale
- Prendre en compte la problématique du handicap et de l'accessibilité dans chacune de ses actions professionnelles

MODALITÉS D'ÉVALUATION

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 de la voie d'accès à la certification.

RNCP39460BC05 — Analyse et modéliser des données linguistiques

LISTE DE COMPÉTENCES

- Analyser les données linguistiques d'une situation de communication, en tenant compte à la fois de la forme du message et du contexte de sa production
- Analyser et synthétiser des données en vue de leur exploitation.
- Caractériser les principaux mécanismes mentaux de l'acquisition, de la compréhension et de la production du langage
- Modéliser et formaliser un problème.
- Articuler des solutions sur le traitement de la parole, du texte et de la connaissance
- Identifier et mobiliser les principaux concepts permettant de décrire et d'expliquer le fonctionnement du langage humain et des langues du monde dans toutes leurs dimensions, et ce dans le cadre de toute étude menée, qu'il s'agisse d'un contexte académique (présentation, exposé, analyse d'un corpus) ou professionnel (étude de terrain, étude de contexte, étude des modalités d'apprentissage d'une langue maternelle ou seconde)

MODALITÉS D'ÉVALUATION

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 de la voie d'accès à la certification.

RNCP39460BC06 — Construire des ressources et des données en vue de leur exploitation

LISTE DE COMPÉTENCES

- Produire des ressources en langue naturelle
- Recueillir des matériaux linguistiques (lexiques, retranscriptions, corpus...)
- Développer des applications d'acquisition et de traitements de données.
- Situer une problématique ou une application dans le champ des données langagières
- Produire de la documentation scientifique et pédagogique

MODALITÉS D'ÉVALUATION

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 de la voie d'accès à la certification.

RNCP39460BC07 — Gérer les documents et les contenus

LISTE DE COMPÉTENCES

- Catégoriser et structurer de documents textuels
- Effectuer des veilles et d'intelligence économique, des analyses automatiques de formulaires et de textes, et une visualisation cartographique
- Repérer la diversité des structures langagières, en apprécier les similitudes et différences
- Identifier et décrire la diversité des usages langagiers

- Expliquer et mobiliser des résultats scientifiques

MODALITÉS D'ÉVALUATION

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 de la voie d'accès à la certification.

RNCP39460BC08 — Construire de solutions pour le développement d'outils et de méthodes du numérique et de l'IA

LISTE DE COMPÉTENCES

- Définir une architecture d'apprentissage en fonction d'une tâche
- Créer des solutions d'IA : connaître et savoir déployer des solutions techniques (bibliothèques de logiciels, moteurs de recherche) pour créer des solutions d'IA.
- Construire des ressources adaptées aux problèmes de l'IA
- Maîtriser le machine Learning et Deep Learning, la modélisation de texte (modeling text), les Modèles transformers (Transformers), LLM, l'extraction d'informations (information extraction), la traduction automatique (machine translation) et l'exploitation d'opinion (opinion mining)
- Maîtriser les interfaces vocales et multimodales
- Pratiquer aisément le dialogue multimodal (multi-modal dialogue), les questions-réponses (question & answering), la recherche d'informations (information retrieval), l'apprentissage interactif, spacy (bibliothèque logicielle Python de traitement automatique des langues), sklearn (bibliothèque libre Python destinée à l'apprentissage automatique), tensorflow (outil open source d'apprentissage automatique), pytorch (bibliothèque logicielle Python open source d'apprentissage machine) et interactive learning (formation interactive)

MODALITÉS D'ÉVALUATION

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 de la voie d'accès à la certification.

RNCP39460BC09 — Développer et piloter de projets informatiques

LISTE DE COMPÉTENCES

- Concevoir et expliciter une problématique de linguistique et mettre en œuvre son traitement scientifique avec les outils et méthodes de référence, notamment les outils informatiques spécifiques de la discipline
- Expliquer et documenter la mise en œuvre d'une solution informatique innovante au sein d'une équipe
- Piloter un projet pour présenter des solutions complexes

MODALITÉS D'ÉVALUATION

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 de la voie d'accès à la certification.

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Le secteur du traitement automatique des langues et de l'ingénierie linguistique comprend :

- grands acteurs du web et du logiciel
- PME qui développent des outils personnalisés pour les entreprises et les particuliers

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

- Informaticien, chef de projet
- Responsable en knowledge management (organisation de la connaissance)
- Ingénieur d'études
- Ergonome Interface homme-machine (IHM) spécialisé dans les systèmes documentaires
- Ingénieur linguistique / Language Engineer
- Linguiste informaticien
- Terminologue
- Ingénieur Support Linguiste
- Research scientists / Chercheurs scientifiques

- NLP Data scientist (TAL) / Expert en analyse de données
- NLP Data analyst TAL/ Analyste de données dans le traitement de langues naturelles TAL
- Developpeur
- AI Engineer / Ingénieur en IA
- Software Engineer / Ingénieur en logiciels TAL
- Speech Engineer (TAL de la parole) / Ingénieur de la parole TAL
- Software Architect / Architecte de logiciels
- Natural Language Understanding NLU Lead / Chef de projet sur la compréhension des langues naturelles
- Linguistic Consultant / Consultant en linguistique
- Veilleur (économique, stratégique, technologique) par analyse de documents textuels de différentes langues
- Lexicologue
- Gestionnaire de sites web multilingues
- Chef de projet multimédia
- Documentaliste spécialisé
- Architecte de systèmes d'information
- Responsable d'études informatiques
- Informaticien spécialisé dans le traitement des langues
- Gestionnaire de ressources textuelles (courrier électronique, documentation)
- Développeur de ressources linguistiques (ontologies, mémoires de traduction, dictionnaires, treebanks)
- Développeur d'outils d'aide aux handicap

Marché du travail

Indicateurs au niveau des familles professionnelles (FAP) des métiers visés, agrégés au niveau national — France Travail / DARES (open data).

Tension de recrutement (DARES 2024)	Très élevée (5/5) Moyenne pondérée par l'emploi ; les familles ci-dessous s'échelonnent de 1 à 5 sur 5.
Facteurs principaux	Manque de main-d'œuvre disponible, Lien formation-emploi
Salaire médian (mensuel)	2 892 €
Diplôme le plus fréquent	Diplôme de niveau bac+5 ou plus (doctorat, master ou équivalent) en communication et information (41 % des actifs en emploi)
Familles professionnelles (FAP)	M1X80 — Techniciens d'étude et de développement en informatique · tension 4/5 (Élevée) M1X81 — Techniciens de production, d'exploitation, d'installation, et de maintenance, support et services aux utilisateurs en informatique · tension 4/5 (Élevée) M2X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en informatique et télécom · tension 5/5 (Très élevée) M2X91 — Chefs de projet et directeurs de service informatique · tension 4/5 (Élevée) M2X93 — Experts et consultants en systèmes d'information · tension 5/5 (Très élevée) N0X70 — Techniciens d'étude, recherche et développement · tension 5/5 (Très élevée) N1X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement (industrie) · tension 5/5 (Très élevée) U0X91 — Cadres et techniciens de la documentation · tension 1/5 (Très faible)
Projets de recrutement (BMO 2026)	58 281
Jugés difficiles à recruter	49 %
Emplois saisonniers	3 %

Familles professionnelles (FAP)

M1X80 — Techniciens d'étude et de développement en informatique
M1X81 — Techniciens de production, d'exploitation, d'installation, et de maintenance, support et services aux utilisateurs en informatique
M2X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en informatique et télécom
M2X91 — Chefs de projet et directeurs de service informatique
M2X93 — Experts et consultants en systèmes d'information
N0X70 — Techniciens d'étude, recherche et développement
N1X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement (industrie)
U0X91 — Cadres et techniciens de la documentation

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation initiale, Formation continue, Apprentissage, Contrat de professionnalisation, VAE

COMPOSITION DU JURY — FORMATION INITIALE, FORMATION CONTINUE, APPRENTISSAGE, CONTRAT DE PROFESSIONNALISATION

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

COMPOSITION DU JURY — VAE

Articles L6411-1 à L6423-3 du Code du travail

Financement en alternance (NPEC)

Niveau de prise en charge d'un contrat d'apprentissage par les OPCO, fixé par France compétences par branche professionnelle (CPNE).

Prise en charge usuelle	7 919 €
Selon la branche	6 458 € – 9 268 €
Prise en charge	Branches concernées
7 919 €	Valeur par défaut · 206 branches
9 268 €	CPNE de l'édition de livres, de l'édition phonographique et de l'édition de musique, CPNEFP de l'enseignement privé indépendant, CPNEFP des commerces de gros
9 267 €	CPNE Travail Temporaire
7 500 €	CPNE de l'ingénierie, des services informatiques et du conseil
7 000 €	CPNEFP de la métallurgie
6 458 €	CPNE du Commerce de détail et de gros à prédominance alimentaire

Base légale

Date d'échéance de l'enregistrement	31/08/2029
Date de dernière délivrance possible	31/08/2032

Liens avec d'autres certifications

ANCIENNES VERSIONS

RNCP26030, RNCP27905

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF

<https://www.parisnanterre.fr/>

<https://www.univ-lorraine.fr>

<http://www.inalco.fr/>

Données en open data : Insertion professionnelle des diplômés

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/39460/>

Se former en apprentissage

Formations en apprentissage	1
Organismes gestionnaires (CFA)	1
Organismes formateurs	1
Régions couvertes	1
Départements couverts	1
Organismes certifiés Qualiopi	1
Sessions	de 09/2026 à 08/2027

Catalogue des formations en apprentissage — réseau des Carif-Oref. Sans frais pour l'alternant : formation financée par l'OPCO de la branche (NPEC).