

Sciences humaines et sociales mention humanités numériques

RNCP31291 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Sigle	MASTER — Master
Code(s) NSF	114, 326
Code(s) ROME	M1802, M1805, M1403, M1806
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit
Date d'échéance	14/11/2020

Certificateur(s)

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

Conservatoire national des arts et métiers (CNAM)

<http://www.cnam.fr>

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

A compléter (Reprise)

ACTIVITÉS VISÉES

Collecte et préparation des données en vue d'un traitement informatisé contribuant à répondre à des problématiques exprimées par des organisations et/ou des métiers.

Analyse des données pour produire des informations, des indicateurs utiles aux organisations ou à des individus.

Pilotage de la qualité des données avant le traitement informatisé au regard des valeurs sociétales.

Gestion d'un projet « data » dans une organisation.

Conception des services de données pour transformer des activités sociétales.

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Développer des stratégies digitales à partir de données dans des contextes vérifiées.

Gérer et manager des projets de données articulés avec des besoins métier et des besoins sociétaux.

Traiter des données quantitatives et/ou qualitatives (base de données, statistiques...).

Mettre en place des solutions de fouille de données.

Contextualiser son activité en fonction de contraintes opérationnelles (financières, humaines, économiques, sociales...), de l'organisation de l'entreprise, des relations professionnelles.

Blocs de compétences

RNCP31291BC01 — Collecte et préparation des données en vue d'un traitement informatisé

LISTE DE COMPÉTENCES

Descriptif :

1. S'appropriier les modélisations des données structurées et non structurées (langage Merise, UML, SQL, NoSql, Json, Xml...) afin de pouvoir les extraire
2. Collecter les données, requêter des bases de données pour constituer son corpus
3. Normaliser les données afin de pouvoir traiter des ensembles de données cohérents : Encoder, transcoder des fichiers dans divers formats de stockage (Excel, csv, json), réconcilier les données en regroupant des jeux de

données issus de différentes sources.

Modalités d'évaluation type :

Conception et réalisation en binôme d'un système de recommandation, avec livrable documenté, à partir de jeux données collectés, nettoyés et anonymisés (8/10 pages).

La réalisation est accompagnée d'une séance de restitution orale devant l'enseignant.

Devoir sur table sur la modélisation Merise et le SQL.

RNCP31291BC02 — Analyse des données pour produire des informations, des indicateurs utiles aux organisations ou à des individus

LISTE DE COMPÉTENCES

Descriptif :

1. Exploiter les données dans une démarche analytique et business intelligence (BI) :

Analyses statistiques (statistiques descriptives, inférentielles) afin d'affirmer ou infirmer des hypothèses et/ou stratégies en lien avec les besoins des métiers composant une organisations (SAS, Excel, logiciel R, etc.)

2. Exploiter les données dans une démarche exploratoire (logiciel R, Python):

- analyser à l'aide des techniques de Datamining (fouille de données, analyse spatiale et temporelle, analyse réseau, cartographie) afin de faire émerger de nouvelles connaissances ou de nouveaux usages ;
- sélectionner et l'utiliser ou éventuellement implémenter des algorithmes de traitements des données à l'aide des méthodes d'apprentissage automatique (machine Learning, Deep Learning, réseaux de neurones)

Modalités d'évaluation type :

Réalisation technique d'une simulation spatiale développée en groupe (3 personnes) accompagnée d'un document explicatif (8/10 pages). Dépôt Github avec document (8/10 pages) contenant la description des traitements réalisés, des cartes et leurs commentaires, les codes sources (R/Python).

Projets individuels et en binômes avec livrables, études de cas à traiter sur des statistiques et fouilles de données

Exercices individuels notés.

RNCP31291BC03 — Pilotage de la qualité des données avant le traitement informatisé au regard des valeurs sociétales

LISTE DE COMPÉTENCES

Descriptif :

1. Développer une analyse critique et éthique sur les données afin de constituer des corpus qui seront validés par les organisations

2. Sélectionner les données en respectant la législation en vigueur (RGDP), pouvant être diffusées en interne ou en externe dans l'organisation afin d'assurer un traitement des données en accord avec la politique et la stratégie de l'entreprise/organisme.

3. Etablir un plan de gestion de la donnée (Plan de gestion des données)

4. Gérer les données (Master Data Management)

a) sélectionner ou concevoir des référentiels à l'aide de briques logicielles de type Talend

b) documenter les données

Modalités d'évaluation type :

Rédaction d'un document de synthèse (8/10 pages) sur l'analyse des enjeux éthiques et des questions liées à la qualité des données. Restitution orale des analyses.

Présentation orale par chaque apprenti des problématiques de qualité de données rencontrées sur le terrain d'apprentissage

Contrôle individuel sur le droit des données

RNCP31291BC04 — Gestion d'un projet « data » dans une organisation

LISTE DE COMPÉTENCES

Descriptif :

1. Gérer un projet « data », en respectant la stratégie data de l'entreprise, à partir des méthodes de management de projets (méthodes agiles, méthodes d'émergence et priorisation de portefeuille de projets)

2. Diagnostiquer, auditer, repenser la structuration de la data de l'entreprise

3. Dialoguer avec les clients et analyser leurs besoins et les usages associés

4. Assurer la communication en présentant les données sous différentes formes (tableaux, graphiques, ...), interpréter les résultats et rédiger une note de synthèse en préconisant des solutions afin d'aider à la décision, contribuer à

l'optimisation de la stratégie de l'organisation

5. Identifier et développer pour une organisation, de nouveaux leviers de croissance associés à l'usage de données.

Modalités d'évaluation type :

Document présentant la mise en œuvre d'un projet data dans l'entreprise (8/10 pages) : diagnostic, analyse de besoins, solutions. Animation d'une restitution orale des analyses par l'enseignant et des experts professionnels.

Contrôle individuel sur Organisation et Système d'information.

RNCP31291BC05 — Conception des services de données pour transformer des activités sociétales

LISTE DE COMPÉTENCES

Descriptif :

1. Développer des interfaces Hommes-Données:
- Elaborer des tableaux de bord
 - Diffuser les données (et rapport) en restituant les résultats par des techniques de visualisation.
2. Identifier la valeur des données dans différents contextes d'activités, transformation des activités
3. Identifier les limites du traitement de données pour résoudre des problématiques posées par des individus ou des collectifs.

Modalités d'évaluation type :

Fiche de lecture pour les humanités numériques

Réalisation de data visualisations : objectifs, choix des typologies, résultats, analyses, et interprétations

Grille de décryptage de services industriels après visite de Salon Big data

Exercices en binômes sur des études de cas.

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Banque, assurance, médias, organisme public de statistique (départements ministériels), organisme ou entreprise dans le domaine de la santé publique, collectivités locales.

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

Data analyst, responsable des données, manager des données, chargés d'étude données, data-scientist

RÈGLEMENTATIONS D'ACTIVITÉ

A compléter (Reprise)

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 3 à 5 sur 5.
Facteurs principaux	Manque de main-d'œuvre disponible, Lien formation-emploi
Salaire médian (mensuel)	2 912 €
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)	L4X82 — Techniciens et agents de maîtrise chargés d'études socio-économiques · tension 4/5 (Élevée) L5X93 — Chargés d'études socio-économiques · tension 3/5 (Modérée) M1X80 — Techniciens d'étude et de développement en informatique · tension 4/5 (Élevée) M2X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en informatique et télécom · tension 5/5 (Très élevée) M2X93 — Experts et consultants en systèmes d'information · tension 5/5 (Très élevée)

Projets de recrutement (BMO 2026)	34 487
Jugés difficiles à recruter	50 %
Emplois saisonniers	1 %
Familles professionnelles (FAP)	L4X82 — Techniciens et agents de maîtrise chargés d'études socio-économiques L5X93 — Chargés d'études socio-économiques M1X80 — Techniciens d'étude et de développement en informatique M2X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en informatique et télécom M2X93 — Experts et consultants en systèmes d'information

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

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

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

A compléter (Reprise)

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

- Deux enseignants du Cnam impliqués dans la formation dont le responsable pédagogique de la formation ou son représentant
- 1 représentant du CFA spécialisé dans le secteur du diplôme

COMPOSITION DU JURY — VAE

- L'Administrateur général ou son représentant (président du jury), le responsable ou son représentant du service VAE,
- 4 enseignants dont le responsable pédagogique de la formation ou son représentant
- 2 représentants qualifiés des professions concernées

Base légale

Date d'échéance de l'enregistrement	14/11/2020
-------------------------------------	------------

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF

Cnam

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/31291/>