

## Expertises Big Data

CATEGORIE : C

### Vue d'ensemble

Domaine(s) d'activité professionnel dans lequel(s) est utilisé la certification :

- Transverse :
- **La certification couvre l'ensemble des domaines d'activité professionnelle. Créatrice de valeur, la donnée intéresse de manière exponentielle tous les secteurs de l'économie : analyse de la consommation client, ciblage publicitaire, personnalisation de services, gestion des risques, recherche médicale, suivi de l'évolution climatique...**

Plébiscitée par de plus en plus d'entreprises, le traitement de données volumineuses s'impose dans des structures de toutes tailles, et relève d'enjeux fonctionnels et stratégiques pour toutes les organisations.

Code(s) NAF : **63.11Z**

Code(s) NSF : **326**

Code(s) ROME : **H1102**, **M1806**, **M1803**

Formacode : **31052**

Date de création de la certification : **19/06/2017**

Mots clés : **Algorithmes de machine learning et d'optimisation**, **maintenance prédictive**, **Hadoop**, **Big data**

### Identification

Identifiant : **3299**

Version du : **19/02/2018**

### Références

Consensus, reconnaissance ou recommandation :

Formalisé :

- [Tendance 2020](#)
- [Le big data au service des métiers](#)
- [Le big data, clé de voûte de l'usine du futur](#)

Non formalisé :

- **Le Big Data (mégadonnées) est un domaine neuf et en pleine évolution, les domaines d'application sont nombreux et hétéroclites, un véritable phénomène durable et porteur. Les organisations sont aujourd'hui confrontées à une explosion du volume des données et, l'analyse de ces données est devenue un enjeu stratégique et un avantage concurrentiel. Un grand nombre de sociétés tout secteur confondu, recherchent des profils spécialisés pour gérer, stocker, sécuriser les données mais aussi, faire parler ces données collectées pour créer de la valeur. Par ailleurs, les managers doivent rapidement acquérir de nouvelles compétences et des savoir-faire**

adaptés à l'impact du  
Big Data sur les prises  
de décisions.

## Descriptif

### Objectifs de l'habilitation/certification

La certification s'adresse à tout salarié, demandeur d'emploi ou toute personne en reconversion, souhaitant développer ses compétences sur les technologies du Big Data, afin de mettre en place des solutions les plus adaptées dans tous les secteurs d'activité professionnelles.

La certification valide la capacité à :

- Gérer des projets Big Data et communiquer auprès des directions et des utilisateurs.
- Maîtriser les technologies, les langages et les outils du Big Data.
- Développer de nouveaux processus d'importation pour améliorer la qualité des données.
- Appliquer le Big Data dans différents domaines d'activités.

### Lien avec les certifications professionnelles ou les CQP enregistrés au RNCP

- Non

### Descriptif général des compétences constituant la certification

#### MANAGEMENT DE PROJET ET GOUVERNANCE DU BIG DATA

Piloter une équipe projet Big Data avec une approche AGILE.

Définir les méthodes de cadrage de la stratégie de gouvernance du Big Data.

Assurer la mise en œuvre d'une gouvernance des données efficace.

Contribuer à la mise en œuvre de la stratégie de l'entreprise.

Analyser les enjeux économiques, juridiques et les applications concrètes.

Superviser les étapes de préparation des données et les algorithmes de Machine Learning.

Piloter le cycle de vie des données (collecte, exploitation, analyse, visualisation).

Contribuer aux travaux de conception et de modélisation de nouvelles solutions.

#### EXTRACTION ET STRUCTURATION DES DONNEES

Analyser les besoins des utilisateurs.

Valider les données pertinentes.

Définir la structuration de données et les solutions de stockage.

Concevoir l'architecture d'un entrepôt de données décisionnelles.

Mettre en place des solutions techniques pour la gestion des données volumineuses.

Identifier le cadre juridique du stockage et de l'analyse de données.

Assurer la qualité des données tout au long du traitement.

Cartographier les données collectées dans un format compréhensible.

Assurer la veille technologique.

#### ANALYSE ET RESTITUTION DES DONNEES

Traduire les demandes des utilisateurs en requêtes.

Aligner les usages métiers avec les cycles de vie de la donnée.

Mettre en place l'analyse statistique et les outils d'enquête de données.

Elaborer des algorithmes prédictifs.

Définir les règles d'utilisation des technologies décisionnelles.

Public visé par la  
certification

Tous publics

Utiliser les outils de reporting dynamique et multidimensionnel.  
Mettre en place différentes techniques de visualisation.  
Développer les leviers de création de valeur.  
Améliorer la sécurité et la conformité.  
Garantir que chaque traitement soit réalisé dans le respect de la loi.  
Assurer la veille technologique.

## **APPLICATION DU BIG DATA AUX METIERS**

Diagnostiquer le type de données à traiter avec les métiers (use cases).  
Améliorer les processus métiers.  
Optimiser les stratégies CRM du marketing relationnel.  
Mesurer le ROI (Retour sur Investissement).  
Identifier les aspects juridiques.  
Créer de nouveaux services axés sur l'utilisation finale du consommateur.  
Fournir les données requises à la réalisation d'études de marché.  
Proposer une stratégie commerciale et marketing.

### *Modalités générales*

Nos modules de formation sont innovants et intensifs et fondés sur l'acquisition de compétences, axés en majorité sur la pratique, en tenant compte de l'évolution des apprenants.  
La certification est composée d'un cursus modulaire qui fait l'objet d'une adaptation selon l'expérience des candidats (selon l'expérience, il peut se présenter au passage de la certification en candidat libre).  
Nos modules sont dynamiques, adaptables et agiles pour anticiper et s'adapter à l'évolution des besoins des entreprises dans une perspective de formation tout au long de la vie.  
Le parcours de formation peut être suivi, soit dans sa globalité, soit en 4 activités d'une durée moyenne de 150H, soit par modules par exemple d'une durée de 28H, celle-ci est à titre indicative et ajustable en fonction des compétences des apprenants. Les compétences acquises sont évaluées en cours de formation afin de garantir la validation des acquis. Un score de 1 à 100 est attribué aux candidats selon les niveaux de compétences acquises.  
NIVEAU INITIAL : De 1 à 39. - NIVEAU OPERATIONNEL : De 40 à 64. - NIVEAU AVANCE : 65 à 84. - NIVEAU EXPERT : 85 à 100.

Chacune des 4 activités peut être suivie indépendamment et fait l'objet d'une validation (QCM et études de cas).

**MANAGEMENT DE PROJET ET GOUVERNANCE DES DONNEES** : Maîtriser les enjeux et les technologies du Big Data permettant ainsi d'assurer la gouvernance des données pour gagner en performance et garantir la qualité et la valeur des informations d'une entreprise. Concevoir et piloter un projet Big Data.

**EXTRACTION ET STRUCTURATION DES DONNEES** : Mettre en œuvre les outils, les techniques et les méthodes statistiques nécessaires pour repérer les instances productrices de data, les extraire et les rendre exploitables et cohérentes pour produire les premiers éléments d'analyse.

**ANALYSE ET RESTITUTION DES DONNEES** : Mettre en corrélation information et connaissance pour créer de la valeur ajoutée à l'activité de l'entreprise. C'est également grâce à la précision de l'analyse des données qu'il est possible de mettre en place des modèles de prédiction.

**APPLICATION DU BIG DATA AUX METIERS** : Utiliser le Big Data dans différents domaines d'activités : marketing, finance, politique, mode, logistique. Prendre en compte les questions de droits, de protection, de budget, de matériel et surtout l'entreprise et son écosystème.

Les apprenants mettent en pratique l'intégralité des connaissances acquises au cours de la formation. L'accent est mis sur les techniques récentes. Les formations s'appuient sur l'étude d'un cas réel et feront l'objet de cas pratiques pour fournir ainsi aux apprenants plus de liberté en l'obligeant à faire preuve d'une plus grande autonomie.

Utilisation des nouvelles pratiques Digitales « Digital Learning » - Classes virtuelles, Formation individuelle tutorée, Blended Learning, Cooc et E-Learning : M2i Formation a développé des parcours uniques qui boostent la montée en compétences des apprenants tout en optimisant le temps : les formations

présentielles sont plus courtes, enrichies par des modules e-learning. Une offre modulaire et personnalisée, un flux d'enseignement permettant la liberté de se former ou on veut et quand on veut ainsi qu'une réduction de l'empreinte carbone.

Une qualité d'apprentissage constante, une meilleure maîtrise des prérequis lors des journées présentielles, et une rationalisation des budgets et des frais de déplacements, font de cette pédagogie une méthode performante et moderne.

## *Liens avec le développement durable*

niveau 1 : Certifications et métiers qui internalisent le développement durable. Les activités et compétences mobilisées mettent en oeuvre des matériaux et produits moins polluants

## Valeur ajoutée pour la mobilité professionnelle et l'emploi

### *Pour l'individu*

Les compétences acquises contribuent à faire du Big Data un levier de croissance et un moteur de business et donc de répondre à la forte demande exponentielle du marché de l'emploi.

La certification valide et renforce les compétences du candidat dans la maîtrise des principales technologies du BIG DATA (Hadoop, Map Reduce, Bases No SQL, Sockage « In-Memory » ...) et dans sa capacité à communiquer et transmettre l'information.

Le professionnel dispose alors d'un argument décisif pour l'obtention d'un emploi, d'une mission ou du maintien dans l'emploi.

### *Pour l'entité utilisatrice*

Face à la profusion des données numériques produites à travers le monde dont le volume de données croît rapidement, du fait de la multiplication des flux d'information (fournisseurs, clients, données collectées sur les réseaux sociaux...). Les usages potentiels de cette masse d'information commencent à se répandre et les entreprises souhaitent de plus en plus bénéficier de la valeur ajoutée du Big data, en recrutant de nouveaux talents pour améliorer leur productivité.

L'examen certifiant est un outil fiable d'évaluation et de valorisation des compétences effectives du candidat. Inscrit dans un dispositif global de mise en situation d'entreprise, rendant ainsi, le candidat opérationnel et expert dans la spécialisation. Elle permet ainsi la montée en compétences des salariés et la possibilité d'une mobilité interne.

## Evaluation / certification

### *Pré-requis*

Toute personne souhaitant s'approprier les technologies et outils du Big Data et de méthodes expérimentées. Il est conseillé au participant qu'il soit familiarisé aux rudiments de probabilités et statistiques, et en programmation orientée objet. Une expérience sur les bases de données relationnelles serait un plus.

Cette admission pourra être validée, si besoin est, par un entretien avec le candidat.

Les candidats réalisent un test de positionnement.

### *Compétences évaluées*

La certification repose sur un référentiel de 4 activités qui font l'objet d'une validation des compétences suivantes :

### Centre(s) de passage/certification

- Sur tous nos centres en France : Paris/Ile de France et centres régionaux <http://www.m2ifor-mation.fr>

**Management de projet et gouvernance du Big Data :** Identifier les enjeux et les technologies du Big Data pour communiquer avec les équipes et les parties prenantes du projet Big Data; Assurer la gouvernance des données pour gagner en performance et garantir la qualité et la valeur des informations d'une entreprise.

**Extraction et structuration des données :** Mettre en place les outils, les techniques et les méthodes statistiques ; Repérer les instances productrices de data ; Extraire les données pour les rendre exploitables et cohérentes et produire les premiers éléments d'analyse ;

**Analyse et restitution des données :** Mettre en place des modèles d'analyse ; Organiser les données extraites ; Etudier, exploiter, présenter les résultats d'analyse ; S'assurer de la qualité des données.

**L'application du Big Data aux métiers :** Utiliser le Big Data dans différents domaines d'activités : marketing, finance, politique, mode, logistique ; Traduire une problématique métier en un problème mathématique/statistique et réciproquement. Mesurer les questions de droits, de protection, de budget, de matériel et surtout l'entreprise et son écosystème.

*Niveaux délivrés le cas échéant (hors nomenclature des niveaux de formation de 1969)*

-

La validité est Permanente

**Possibilité de certification partielle :** oui

Étendue de la certification partielle :

Le candidat peut passer 1 à 4 épreuves séparément parmi les 4 activités suivantes : Management de projet et gouvernance du Big Data; Extraction et structuration des données; Analyse et restitution des données; Application du Big Data aux métiers.

Durée de validité des composantes acquises :

Permanente

Durée accordée pour valider les composantes manquantes :

Sans objet.

Matérialisation officielle de la certification :

Certificat nominatif des compétences professionnelles acquises et décrites dans le référentiel de certification délivré par M2I Formation.

## Plus d'informations

### *Statistiques*

2017 : Année de création de la certification - Faisant suite à une forte croissance des demandes de validation des compétences pour ce parcours de formation, nous validons les compétences acquises des candidats depuis cette année.

Par année, le nombre de stagiaires et de jours.

2013	10	14
2014	17	23

2015	100	44
2016	195	101
2017 (1er semestre)	110	50

## *Autres sources d'information*

<https://www.m2information-certification.com/certifications/>

<https://www.m2information-diplomante.com/diplomes/>

<https://www.m2information.fr/>