



PLAN DE FORMATION

FORMATION DATA ANALYST EN

ALTERNANCE

Nomenclature du niveau de qualification : Niveau 6

Code(s) NSF :

- 326 : Informatique, traitement de l'information, réseaux de transmission
- 114 : Mathématiques

Formacode(s) :

- 15054 : développement personnel et professionnel
- 11016 : analyse données
- 31054 : informatique
- 31068 : méthode analyse



DURÉE

798 heures de formation

1785 heures de période en entreprise



MODALITÉS

30% en présentiel

70% en téléprésentiel



CERTIFICATION

Titre professionnel RNCP Niveau 6 (ex niv. II) – Bac + 3/4

Fiche RNCP

(<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/31678/>)



MÉTIERS

Data Analyst

Data Manager

QU'ALLEZ VOUS APPRENDRE PENDANT LA FORMATION DATA ANALYST ?



Jean-Lou LEBARS

Référent de la formation data analyst

Le Data Analyst traite les extractions de bases de données d'une entreprise. Il analyse et interprète les données d'une entreprise afin qu'elle puisse en tirer des améliorations business. Il est celui qui va permettre d'orienter les futures prises de décisions en exploitant les données extraites des système d'informations de l'entreprise.

Le Data Analyst doit posséder trois compétences indispensables : une forte appétence pour les technologies et les outils informatiques des bases de données, la maîtrise des techniques d'analyse des données et des méthodologies statistiques mais aussi une excellente maîtrise du langage informatique. Il est également important qu'il soit **rigoureux** et **organisé** pour être performant au quotidien.

La formation data analyst de CEFIM est découpée sous forme de mini-projets permettant d'aborder toutes les notions techniques et statistiques dans un cas d'usage concret permettant de donner du sens à tous les apprentissages. Quand cela sera possible, nous privilégierons des partenariats avec de réelles entreprises pour mettre en place ces projets.

LE PROGRAMME DE LA FORMATION DATA ANALYST

Objectifs

- Concevoir et développer des composants d'interface utilisateur en intégrant les recommandations de sécurité**
- Concevoir et développer la persistance des données en intégrant les recommandations de sécurité**
- Concevoir et développer une application multicouche répartie en intégrant les recommandations de sécurité**

Pré-requis

La formation data analyst est ouverte à tous, **sans condition de diplôme** (Demandeur d'emplois, Salariés).

Nous recherchons des personnes **motivées** avec une **pratique avancée des outils numériques** et une **pratique autodidacte du coding ou des statistiques**. Cette pratique autodidacte sera évaluée lors du parcours de candidature.

Déroulé

Nos formations sont basées essentiellement **sur la pratique** et **l'accompagnement individuel** de l'équipe pédagogique ce qui permet d'adapter la courbe d'apprentissage aux capacités de chacun.e.

Collecte des données : 63 heures

Vous allez travailler sur différents types d'outils permettant de collecter des données soit à travers des API (notamment sur des sites officiels ou des sites proposant de l'open data), soit en faisant du scraping de données sur le web (le langage utilisé est le Python avec les bibliothèques requests et BeautifulSoup). L'objectif est de créer un/des data(s) set(s). Dans ce cadre, les règles éthiques ainsi que les aspects juridiques relatifs aux données sont étudiés, notamment le RGPD, ainsi que les architectures des sites internet et les formats de fichiers (HTML, XML, Json).

Stockage des données : 140 heures

Vous allez travailler sur des systèmes de gestion de base de données relationnels (SGBDR) en exploitant la technologie open source MySQL. Vous serez initiés au langage SQL en tant que langage de requêtage et de programmation. Vous apprenez ainsi l'architecture d'une base de données, la structuration d'une base de données (Modèle Conceptuel de Données et Modèle Logique de Données), l'installation / le paramétrage et la sécurisation d'une base de données puis son optimisation, notamment celle des requêtes. Plusieurs études de cas sont réalisées sur d'importants jeux de données.

Nettoyage des données : 119 heures

Les étudiants vont apprendre à comprendre, nettoyer puis homogénéiser des données afin de pouvoir ensuite les exploiter. Ce travail est réalisé aussi bien avec des tableurs ou avec des outils spécifiques et des langages informatiques (Python, R). Ils vont travailler sur l'import/export de données, le formatage des dates, le transcodage (notamment si le jeu de données est constitué de plusieurs langues), la conversion des données et le découpage ou la fusion des données. Plusieurs études de cas sont réalisées sur d'importants jeux de données.

Analyse des données : 133 heures

Vous allez analyser les données à travers 2 types de technologies : des applications (Excel, ...) et 2 langages informatiques (Python et R). Vous importez ainsi un jeu de données (data set), en se connectant par exemple à une base de données, puis vous apprenez les fonctionnalités de l'application ou les algorithmes des langages ainsi que les bibliothèques liées à la data (sous Python : Numpy, Pandas) à appliquer pour réaliser des statistiques descriptives et des statistiques prédictives. Plusieurs études de cas sont réalisées sur d'importants jeux de données. Une initiation au Big Data est aussi réalisée.

Représentation des données : 211 heures

A travers des applications ou des bibliothèques spécifiques de langages de programmation (R et Python), vous allez travailler sur les représentations graphiques des données. Vous apprenez ainsi la sémantique des graphiques mais aussi les différents moyens de diffuser les graphiques réalisées (infographie, rapport de synthèse, application web, ...). Dans ce cadre, vous travaillez avec les langages HTML /CSS / JavaScript en exploitant la bibliothèque Shiny de R et le micro-framework Flask en Python (front et back). Plusieurs études de cas sont réalisées.

Projet : 132 heures

En se basant sur une demande client ou un cahier des charges, vous allez travailler en groupe afin de répondre au besoin. Ils vont ainsi s'organiser en suivant une méthode formalisée et une méthode agile (daily scrum, kanban, planning poker, ...). Ils réalisent différents livrables leur permettant de correctement comprendre le besoin et cadrer le projet : diagramme de GANTT ; cartes mentales ; UML avec des diagrammes Use case, d'état-transition et de séquences ; des wireframes ; ... Plusieurs études de cas sont réalisées afin de leur montrer des situations de travail diverses.

LE PARCOURS DE CANDIDATURE

Prenons le temps de vous accompagner vers votre nouvelle vie professionnelle.

ETAPE 1

Webinaire d'infos

Chaque semaine, nous organisons un webinaire d'informations vous permettant d'avoir plus de détails et surtout de pouvoir poser vos questions.

ETAPE 2

Parcours Welcome

Quelques challenges à réaliser en autonomie à la maison pour se tester et nous permettre de vérifier si vous êtes fait.e pour cette formation.

ETAPE 3

Entretien

Dès la fin de votre parcours welcome, vous pouvez prendre un RDV en ligne pour faire connaissance plus finement et comprendre votre projet.

ETAPE 4

Semaine de testing

C'est la dernière étape de notre parcours de candidature. Nous vous invitons une semaine entière avec les autres candidats pour se tester en live.

En fonction de votre niveau technique, le temps de réalisation de ce parcours est variable selon les candidat.e.s. Mais en moyenne compter entre 10h et 15h de travail personnel.

SITUATION DE HANDICAP



Charlène BOUÉ

Coach emploi et Référente handicap du CEFIM

Vous avez une reconnaissance RQTH et vous vous demandez si nous pouvons vous accueillir ?

Nous accueillons régulièrement des étudiants avec différents handicaps sur nos formations. Pour les handicaps moteurs, nos locaux et nos équipements sont tout à fait adaptés aux normes en vigueur. Pour les autres handicaps, l'accessibilité peut être adaptée.

L'inclusion de tous et toutes dans la formation est une valeur importante pour nous et nous prendrons toujours le temps de vous accueillir spécifiquement pour évaluer avec vous notre capacité à nous adapter à votre empêchement.

Vous pouvez dès maintenant **prendre un rendez-vous** avec notre référente handicap qui saura vous accueillir et être à votre écoute.

Ou vous pouvez lui passer un message directement : **referent-handicap@cefim.eu**

Et au-delà du premier rendez-vous, il sera la personne à votre écoute tout au long de la formation.

INFOS PRATIQUES

Certification professionnelle

Le titre professionnel est découpé en trois grands blocs de compétences.

- RNCP31678BC01 : Concevoir et développer des composants d'interface utilisateur en intégrant les recommandations de sécurité
- RNCP31678BC02 : Concevoir et développer la persistance des données en intégrant les recommandations de sécurité
- RNCP31678BC03 : Concevoir et développer une application multicouche répartie en intégrant les recommandations de sécurité

Le jury du titre est habilité par le représentant territorial compétent du ministère chargé de l'emploi. Il est composé de professionnels du métier concerné par le titre. (Art. R 338-6 du Code de l'Education)

Consultez la fiche de la certification sur France Compétences : <https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/31678/>
(<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/31678/>)

Validation par bloc de compétence

La loi pour la liberté de choisir son avenir professionnel impose la structuration de chaque certification professionnelle en blocs de compétences. Cela doit permettre à chacun de progresser de manière plus progressive. En effet, en mobilisant son CPF, le salarié peut **suivre une formation pour valider un bloc de compétences**. La formation professionnelle est donc, par définition, plus courte et moins exigeante, que celle devant conduire à la reconnaissance d'une certification professionnelle.

En revanche, le même salarié pourra s'engager quelques mois, ou quelques années après, dans une nouvelle formation pour valider un second bloc de compétences. Une fois tous les **blocs de compétences de la certification professionnelle** visée obtenus, le salarié pourra alors prétendre à l'obtention de celle-ci.

A noter que si vous échouez à l'obtention du titre professionnel lors de la séquence d'examen final, les blocs de compétences acquis au cours de la formation restent acquis.

Au CEFIM, pour les candidats qui échouent au titre professionnel, nous offrons l'opportunité de se présenter au jury d'une session suivante.

Suite de parcours

Après cette formation, vous pouvez aller en emploi ou poursuivre vers la formation Manager de Solutions Digitales et Data (<https://www.cefim.eu/formations/formation-manager-solutions-digitales-et-data/>)

Infos légales

Nomenclature du niveau de qualification : Niveau 6

Code(s) NSF :

- 326 : Informatique, traitement de l'information, réseaux de transmission
- 114 : Mathématiques

Formacode(s) :

- 15054 : développement personnel et professionnel
- 11016 : analyse données
- 31054 : informatique
- 31068 : méthode analyse

Taux d'insertion global moyen à 6 mois : 79%

Taux d'insertion moyen dans le(s) métier(s) visé(s) à 6 mois : 80%

Date d'échéance de l'enregistrement : 14-10-2023

Modalités pédagogiques

Cette formation est construite sur une alternance de séquences théoriques et de mises en pratique.

Chaque module de formation débute par une présentation :

- **Des objectifs à atteindre :** compétences à acquérir, connaissances associées
- **Des ressources, outils et méthodes disponibles sur la plateforme de formation :** Guide méthodologique , Support de cours, captation vidéos des cours en téléprésentiel, webographie, bibliographie, ressources web, ressources numériques.
- **Des travaux à réaliser :** mises en situation, travaux dirigés, travaux tutorés, projet individuels, projet collectifs...
- **Des supports de correction :**
 - Support de correction consultable après livraison (vidéo, papier, ...)
 - Correction en direct (présentiel ou visio-conférence en direct)
- **Des critères d'évaluation et seuil requis pour la validation des compétences :** grille d'évaluation, calendriers des livrables attendus, épreuve « sur table »
- **Des modalités de suivi du tuteur de formation :** rencontre individuelle, visio-conférences, Slack, messagerie, téléphone...
- **Personnes ressources :** Les apprenants disposent de trois tuteurs :
 - Le tuteur pédagogique pour les questions liées à l'apprentissage
 - Le tuteur technique pour des problèmes de fonctionnement du matériel ou de la plateforme Campus
 - Le tuteur administratif pour les questions liées aux difficultés administratives (émargement, rémunération...).Pour assurer le meilleur déroulement possible de la formation, les tuteurs sont joignables par mail, par téléphone, visioconférence, chat...

La formation comprend une période en entreprise. C'est l'occasion de mettre en pratique les compétences acquises durant la formation. Une convention est signée entre le centre de formation, l'entreprise d'accueil et l'apprenant.

L'entreprise d'accueil désigne un tuteur qui l'accompagne durant cette période. Un livret pédagogique précise les objectifs de la formation et les résultats attendus par l'entreprise d'accueil. Le tuteur pédagogique s'appuie sur ce document lors des échanges avec le tuteur en entreprise (téléphone – visioconférence – rencontre).

Moyens pédagogiques

Les méthodes s'appuient sur des principes de pédagogie active, avec modulation des objectifs par stagiaires et par domaine. Elles alternent des séquences de formation en grand groupe et temps de formation par petits groupes à tâches différenciées, selon les prérequis et la progression de chacun. Les objectifs spécifiques sont travaillés de façon individualisée. Les activités mise en œuvre privilégieront les liens avec la pratique, tous les apports théoriques auront une application lors de mises en situations professionnelles.

L'ensemble des parcours de formation et des ressources associées sont disponibles sur notre plateforme LMS :
<https://campus.cefim.eu>

Chaque étudiant dispose d'un espace personnel – accessible par un identifiant et un mot de passe.

Celui-ci comprend :

- **Un espace administratif :** Règlement intérieur / Charte informatique, CV des intervenants, Programme de stage, calendrier de la formation, feuilles d'émargement, REAC / RC
- Des modules de cours : description du cours, parcours de formation, exercices, cahier de notes, tableau de suivi de présence, documents, liens, forum utilisateurs....

Passerelles

Pour connaître les passerelles vers d'autres certifications, consultez le site internet de France Compétences (<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/31678/>).