

DATA - Développer une base de données

CATEGORIE : C

Vue d'ensemble

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

Transverse : ■ **Numérique - Gestion des données (DATA)**

La certification concerne tous les secteurs d'activité, car les besoins en outils et infrastructures logicielles sont de plus en plus transverses. La filière numérique est toutefois plus particulièrement concernée.

Code(s) NAF : **62.02A**, **63.11Z**, **62.01Z**

Code(s) NSF : **326t**

Code(s) ROME : **M1805**

Formacode : **31052**

Date de création de la certification : **01/12/2017**

Mots clés : **Développement**, **Base de données**, **Data**, **Numérique**

Identification

Identifiant : **3497**

Version du : **19/06/2018**

Références

Consensus, reconnaissance ou recommandation :

Formalisé :

■ **N/A**

Non formalisé :

- [Big Data : création de valeur, enjeux et stratégies de régulation](#)
- [Panorama des métiers de la data, juin 2017](#)
- [APEC & CESI, LE BIG DATA - TENDANCE MÉTIERS DANS L'INDUSTRIE, juin 2016](#)
- [FrenchWeb, mai 2016](#)

Descriptif

Objectifs de l'habilitation/certification

De nombreuses entreprises disposent de quantités variées de données, mais ont des difficultés à collecter, qualifier, enrichir, et exploiter ces dernières. Le besoin en compétences et en professionnels du domaine est prégnant pour répondre à cette problématique.

La certification « DATA - Développer une base de données » a pour ambition de certifier les compétences professionnelles nécessaires à la réalisation de la première partie du processus de gestion des données : la création d'une base exploitable de données.

Elle permet à des personnes issues de tous secteurs d'activités de créer et/ou optimiser la gestion de leur données clients/partenaires/adhérents/etc. afin d'en extraire des requêtes (statistiques, etc.) nécessaires à une utilisation particulière telle que des réunions de pilotage, stratégiques, une action de communication ou d'information, etc.

Lien avec les certifications professionnelles ou les CQP enregistrés au RNCP

- Les deux certifications (Développer et Exploiter une base de données) proposées à l'inventaire permettent chacune la réalisation d'une partie du processus global de gestion des données. Des compétences sur le développement de base de données sont communes aux 2 certifications citées ci-dessous : - Développeur Web à partir du TP Développeur Logiciel, certification délivrée par le Ministère en charge de l'emploi - Code RNCP 5927) - CQP Développeur nouvelles technologies (DNT) Certification délivrée par la branche professionnelle des bureaux d'études techniques, des cabinets d'ingénieur-conseil et des sociétés de conseils (Code RNCP 12050)

Descriptif général des compétences constituant la certification

C1/ Analyser et formaliser la demande ou le besoin en développement de base de données.

C2/ Suivre, adapter et rendre compte de la réalisation du projet à partir du planning projet validé.

Public visé par la certification

C3/ Autocontrôler, tout au long du processus de développement, la cohérence des données et la conformité à la demande.

C4/ Concevoir et structurer physiquement une base de données relationnelle ou non, à partir des besoins, contraintes et données du commanditaire.

C5/ Acquérir des données, les combiner et les structurer en données propres en vue de leur intégration dans la structure de la base de données.

C6/ Intégrer des données propres et préparées dans la base de données finale, en utilisant des langages informatiques, logiciels ou outils.

C7/ Optimiser une base de données afin d'en maintenir la fiabilité et la qualité des données. Nettoyer et améliorer les performances.

C8/ Rechercher des solutions pour la résolution de problèmes techniques rencontrés au moyen des ressources disponibles (documentation, sites Internet, communautés, etc.).

Nota : L'anglais professionnel est mis en œuvre dans l'ensemble des compétences.

- En particulier, des publics peu représentés dans le secteur du numérique (profils non diplômés ou peu diplômés, personnes originaires de quartiers politiques de la ville, bénéficiaires de minima sociaux, réfugiés statutaires, personnes en situation de handicap, avec un objectif marqué de parité hommes femmes). Certification qui s'adresse en priorité aux personnes sans qualification ou diplôme, à la recherche d'un emploi ou en reconversion professionnelle.

Modalités générales

Par la formation préalable :

La certification par la formation est accessible par la formation continue ou en alternance. Les parcours sont personnalisés et adaptés aux profils des stagiaires (selon les prérequis et le positionnement).

La formation continue est d'une durée de 420h. Cette durée est celle nécessaire pour un débutant complet. L'alternance est réalisée en fonction du positionnement du candidat. Soit à la suite de la formation en continue pour perfectionner l'acquisition des compétences, soit directement pour des candidats déjà avancés. La durée de la formation par l'alternance est de 225h en centre de formation. Les périodes de formation sont généralement de 1 semaine pour 3 semaines passées en entreprise.

Les stagiaires ont accès chacun à un ordinateur portable et à l'ensemble des logiciels et matériels nécessaires à la formation. En fonction du lieu de certification, il leur est possible d'avoir accès à un dispositif de type FabLab (imprimantes 3D, Raspberry Pi, Arduino, Drones, etc.). Un formateur expérimenté à temps plein encadre la formation, appuyé par un second formateur à temps partiel. Des intervenants extérieurs peuvent intervenir sur des composantes de la compétence dont ils sont experts.

La pédagogie Simplon.co est fondée à 80% sur le "learning by doing" (pratique sur projets) et capitalise sur des leviers d'apprentissage horizontaux et innovants très forts tels que le "pair-programming" (prépondérance d'un mode collaboratif en binôme), ainsi que sur la transmission entre pairs et l'évaluation par ceux-ci, et sur la mise en situation de formation comme catalyseur d'acquisition des compétences ("learning by teaching").

L'une des caractéristiques de la formation est que, en fonction des opportunités, Simplon.co peut proposer aux stagiaires la possibilité d'intervenir sur des projets et formats de mise en situation professionnelles sur des projets réels, dans un objectif d'acquisition ou de consolidation d'éléments de compétence donnés. Ex.: initiation et/ou coaching de débutants complets, participation à des événements de production intensive de type "hackathon", mise à contribution sur des projets de production, etc.

Par la voie directe ou l'expérience :

Oui, en cours de développement

Liens avec le développement durable

niveau 2 : certifications et métiers pour lesquels des compétences évoluent en intégrant la dimension du développement durable

Valeur ajoutée pour la mobilité professionnelle et l'emploi

Pour l'individu

La certification permet à tout professionnel ou demandeur d'emploi certifié sur la compétence "Développer une base de données" de faire-valoir auprès d'employeurs un élément de polyvalence clef (première compétence technique et acquisition d'une approche mêlant recherche sur Internet et test de solutions), ainsi qu'une valeur ajoutée qui peut se matérialiser de diverses manières opérationnelles en contexte professionnel.

Par ailleurs, la dimension courte et spécialisée de la formation peut permettre à des salariés en poste, ou à des demandeurs d'emploi, de rapidement faire valoir cette compétence, sans avoir à suivre un parcours long de type technicien ou ingénieur, plus généraliste mais plus contraignant en termes de délais de formation opérationnelle.

L'objectif de la certification n'est pas tant de se spécialiser sur un langage de programmation donné, que d'acquérir une maîtrise opérationnelle d'une compétence en développement de base de données, ce qui peut permettre au stagiaire de s'adapter à d'autres technologies selon le besoin, voire de poursuivre sa formation sur celles-ci par la suite.

La reconnaissance de la compétence est un atout non-négligeable pour des bénéficiaires qui seraient en recherche d'emploi, tant pour l'obtention de financements couvrant les frais pédagogiques de la formation, que pour la reconnaissance officielle de la compétence acquise.

Du fait de la visibilité médiatique et des soutiens institutionnels dont Simplon a bénéficié, et du fait des partenariats structurés construits avec des grands comptes - Orange, Microsoft, SAP, La Poste et Allianz principalement -, et étant clairement identifiée en tant qu'acteur dynamique et innovant dans le domaine de la formation sur les métiers et compétences du numérique, Simplon.co reçoit régulièrement des offres d'emploi qui sont sélectionnées et transmises aux anciens stagiaires en fonction des compétences requises et des besoins.

Les besoins en DATA sont présents dans tous les domaines et nécessitent des compétences transversales permettant d'assurer l'organisation, la fiabilité et le traitement des données.

Les personnes formées seront en capacité de faire une analyse du besoin, de repérer le mode de traitement le plus pertinent au regard de la demande et de

Pour l'entité utilisatrice

Actuellement, les outils et supports numériques sont utilisés dans tous les secteurs d'activité.

Disposer d'une ressource ayant obtenu la certification peut représenter un avantage et un levier significatifs, notamment dans des configurations où l'appel à un prestataire ou à une ressource dédiée aurait représenté un investissement surdimensionné ou à faible retour sur investissement.

Elle permet de créer et/ou bien optimiser la gestion de leur données clients/partenaires/adhérents/etc. afin d'en extraire des requêtes (statistiques, etc.) nécessaires à une utilisation particulière tel que des réunions de pilotage, stratégiques, une action de communication ou d'information, etc.

La certification proposée permet à une organisation d'intégrer l'analyse de données comme support à sa stratégie et à son développement. Elle permet en outre, de faire évoluer des professionnels de l'informatique, du commerce ou du marketing vers les métiers de la donnée.

La certification visée permet aux entreprises de s'adapter aux besoins clients en intégrant la donnée dans leurs orientations et leur développement de services.

l'utilisation attendue.

La fiabilité des données est essentielle car leur usage répond souvent à des problématiques de prises de décision.

Cette certification leur permettra de sécuriser leur parcours professionnel en leur apportant les compétences nécessaires pour accompagner les entreprises dans leurs enjeux liés à la DATA.

Evaluation / certification

Pré-requis

La certification est ouverte à tous types de publics, demandeur d'emploi ou personne en poste, sans prérequis de diplôme ou de niveau techniques.

Les seuls prérequis sont le respect des modalités d'admission : passer une quantité donnée d'étapes en auto-apprentissage sur des plates-formes d'autoformation en ligne comme codecademy.com, afin d'avoir un premier aperçu de la compétence à laquelle il va être formé, mais aussi afin de prouver sa motivation à apprendre et à adopter une posture proactive dans son apprentissage (adaptabilité à un cadre de pédagogie active).

Répondre à un questionnaire l'interrogeant notamment sur sa familiarité avec l'utilisation de l'informatique et du web, ainsi que sur ses objectifs au terme de la formation tant en termes de niveau que d'utilisation de la compétence une fois celle-ci acquise.

Avoir un niveau intermédiaire en anglais (B1).

Avoir démontré une forte motivation lors des épreuves d'auto apprentissages préalables

Avoir de bonnes notions d'utilisation d'un tableur (LibreOffice Calc, MS Office Excel)

Compétences évaluées

C1/ Analyser et formaliser la demande ou le besoin en développement de base de données

Analyser la demande ou le besoin

Identifier, à partir du cahier des charges, les utilisateurs et leurs profils, les différents besoins, les contraintes techniques et réglementaires ainsi que les données du commanditaire.

Le cas échéant, formaliser un cahier des charges du projet à partir de la demande client.

Planifier et faire valider le projet de développement en respectant les contraintes client.

C2/ Suivre, adapter et rendre compte de la réalisation du projet à partir du planning projet validé.

Suivre le projet, dans un objectif d'optimisation, en utilisant une méthodologie adaptée.

Adapter le projet aux contraintes et problématiques rencontrées

Animer des réunions de travail ou d'ajustement du projet.

Rendre compte de l'avancement du projet.

Centre(s) de passage/certification

- Simplon Montreuil - 55 rue de Vincennes - 93100 Montreuil <https://simplon.co/>
- Simplon Aulnay - 1 rue Auguste Renoir - 93600 Aulnay-sous-Bois <https://simplon.co/ecosysteme/essaim-simplon-co/iledefrance/simplon-aulnay/>
- Simplon Pantin - 1 rue de l'Ancien Canal - 93500 Pantin <https://simplon.co/>
- Simplon Paris 18 - 16 esplanade Nathalie Sarraute - 75018 Paris <https://simplon.co/>
- Simplon Paris 20 - 4 rue Serpollet - 75020 Paris <http://paris.simplon.co/>
- Simplon St Maur - 59 bis rue du Pont de Créteil - 94100 St Maur des Fossés <https://simplon.co/>
- Simplon Sarcelles - 18 avenue du 8 mai 1945 - 95200 Sarcelles <https://simplon.co/ecosysteme/essaim-simplon-co/iledefrance/simplon-sarcelles/>
- Simplon St André - Espace Pierre Roselli - Rue de Longanis - St André, La Réunion <http://simplonreunion.co/>
- Simplon Villeurbanne - 352 cours Emile Zola - 69100 Villeurbanne <http://lyon.simplon.co/>

C3/ Autocontrôler, tout au long du processus de développement, la cohérence des données et la conformité à la demande

C4/ Concevoir et structurer physiquement une base de données relationnelle ou non, à partir des besoins, contraintes et données du commanditaire.

Déterminer le type de base de données approprié à la demande
Concevoir son modèle et la structure physique associée, en respectant les concepts et en utilisant les outils informatiques de modélisation et de création de structure de base de données : scripts, requêtes SQL, langages informatiques, commandes informatiques, outils informatiques
Créer des fichiers de sauvegarde des données en vue d'une future restauration

C5/ Acquérir des données, les combiner et les structurer en données propres en vue de leur intégration dans la structure de la base de données

Recenser les données à utiliser, leurs formats, leurs sources et leurs structures ainsi que leurs détenteurs.
Importer les données nécessaires à la base de données en mobilisant les outils appropriés, à partir de la demande client et de la ressource identifiée : scripts, requêtes SQL, langages informatiques, ligne de commande en console, logiciels ou fonctionnalités d'un logiciel
Nettoyer les données importées, afin de disposer de données fiables et utilisables, à l'aide de scripts ou de logiciels spécifiques appropriés.
Créer des fichiers de sauvegarde des données propres
Créer ou modifier des fichiers, en vue de leur intégration dans la base de données, en respectant les contraintes physiques et techniques de cette dernière et les droits d'utilisation des données.
Gérer les fichiers de métadonnées associés aux fichiers : création, mise à jour ou suppression
Créer des fichiers de sauvegarde des données contrôlées

C6/ Intégrer des données propres et préparées dans la base de données finale, en utilisant des langages informatiques, logiciels ou outils.

Intégrer, à partir de fichiers plats, de tables ou d'une interface de programmation, automatiquement ou manuellement, les données dans la base en utilisant diverses méthodes et techniques d'import à partir de : requêtes SQL, scripts d'import, lignes de commande, outils informatiques
C7/ Optimiser une base de données afin d'en maintenir la fiabilité et la qualité des données. Nettoyer et améliorer les performances.

Fiabiliser la base de données en recherchant fréquemment, automatiquement ou manuellement, les erreurs et en réalisant les mises à jour de la base de données, à partir de : requêtes, scripts, triggers, outils spécifiques.

Indexer les données si nécessaire.
Supprimer les données périmées.

Optimiser les performances des requêtes en utilisant des outils ou des fonctions spécifiques dans le respect des bonnes pratiques d'usage.

C8/ Rechercher des solutions pour la résolution de problèmes techniques rencontrés au moyen des ressources disponibles (documentation, sites Internet, communautés, etc..)

Se documenter et analyser les informations sur les technologies informatiques récentes pour répondre à un besoin de compréhension ou de recherche d'information

Rechercher des solutions pertinentes pour la résolution de problèmes techniques à partir de : sites spécialisés, communautés de spécialistes des données accessibles par internet, autres

- Simplon Venissieux - 10 rue Georges Lyvet - 69200 - Venissieux <http://www.simplonve.co>
- Simplon St Gaudens - MJC du St Gaudinois - 1 Rue de l'Avenir - 31800 Saint-Gaudens <https://stga-udens.simplon.co/>
- Simplon Narbonne - IN'ESS - 30 Avenue du Dr Paul Pompidor - 11100 Narbonne <https://simplon.co/iness/>
- Simplon Auch - Centre économique du Garros - 1 Rue Jeanne d'Albret - 32000 Auch <https://simplon.co>
- Simplon Pamiers - 7 Rue Saint-Vincent - 09100 Pamiers <https://simplon.co>
- Simplon Rodez - CFA de la CCI - Avenue de Bruxelles - 12000 Rodez <https://simplon.co>
- Simplon Cahors - Ecole J. Teyssyre - Avenue Henri Martin - 46000 Cahors <https://simplon.co>
- Simplon Carcassonne - CCI Sud Formation - Chemin de Sainte-Marie - 11000 Carcassonne <https://simplon.co>
- Et tout centre de formation rattaché à Simplon.co ou un de ses établissements-secondaires.

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

Aucun

La validité est Permanente

Possibilité de certification partielle : non
Matérialisation officielle de la certification :
Certificat de compétences

Plus d'informations

Statistiques

La certification fait partie d'un ensemble mis à disposition des professionnels de la DATA ou des personnes dont les métiers sont amenés à inclure la gestion de la DATA, en leur apportant les compétences nécessaires.

La première session de formation préparant au passage de cette certification a débuté le 22 janvier 2018. Le jury aura lieu en juillet 2018.

L'objectif est de déployer cette certification dans tous les centres de formation [Simplon.co](http://www.simplon.co).

Par ailleurs les compétences liées à la données sont en partie déployées dans les formations "Développeur Web" de [Simplon.co](http://www.simplon.co). Au 31/12/2017, 1 517 personnes ont été formées sur ce référentiel.

Autres sources d'information

<http://www.simplon.co>