

Référentiel d'activités, de compétences et d'évaluation

CERTIFICAT *DATA SCIENCE* : *CREATION D'INTERFACES SHINY EN LANGAGE R*



I. Référentiel d'activités, de compétences et d'évaluation

Dans une démarche de data science menée par son organisation, le titulaire est capable de concevoir des interfaces utilisateurs de traitement et de restitution des données (import, nettoyage, traitement, visualisation, modélisation, production de rapports) avec Shiny, qui soit maintenable, durable et modulaire.

Compétences attestées :

Intitulé de la certification		
Data science : création d'interfaces Shiny en langage R		
Description de l'activité		
Concevoir des interfaces utilisateurs de traitement et de restitution des données (import, nettoyage, traitement, visualisation, modélisation, production de rapports) avec Shiny, qui soit maintenable, durable et modulaire.		
Référentiels		
Activités	Compétences	Modalités d'évaluation
A1. Définir le cahier des charges avec le donneur d'ordre : <ul style="list-style-type: none">- Données à traiter- Fonctionnalités- Expérience utilisateur- Design / charte graphique- Identification du nombre d'utilisateurs- Identification du contexte technique de déploiement- Evaluation de la faisabilité	Identifier les jeux de données à exploiter et les caractéristiques d'interfaçage avec les utilisateurs finaux (fonctionnalités, visualisation des données, requêtes), ainsi que les spécificités techniques du contexte de déploiement de la solution, afin d'évaluer la faisabilité de la commande.	Cas pratique : Sur la base d'une commande d'une entreprise et des besoins utilisateurs, le candidat doit développer une application Shiny. Critère général de forme : Le candidat respecte les bonnes pratiques d'écriture et de commentaires des lignes de code.
A2. Configurer l'environnement de travail dans le logiciel R <ul style="list-style-type: none">- Choix du / des packages R à utiliser ou à développer par rapport à la demande de l'utilisateur- Traduction en langage R des fonctionnalités et paramètres de l'interface	Sélectionner et/ou développer des fonctions et des packages en langage R correspondant aux fonctionnalités attendues pour une interface de traitement de données et de production de rapports statistiques, dans un environnement logiciel R adapté, et les tester	

<ul style="list-style-type: none"> - Test des fonctions développées - Traitement d'un jeu de données clients - Production d'un rapport : présentation des résultats possibles avec l'interface 	<p>sur un jeu de données afin de produire un exemple de rapport.</p>	
<p>A3. Maquetter l'interface utilisateur avec le client :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Choix des options esthétique et d'organisation de l'interface - Rédaction des lignes de code Shiny correspondant - Découpage de l'application d'interface en modules pour favoriser la maintenance, la réutilisation de fonctionnalités précises et les évolutions futures - Test des modules : qualité du code et rendu - Compilation du package 	<p>Développer et tester, en langage Shiny, des modules correspondants aux choix esthétiques et d'organisation de l'interface utilisateur, afin de favoriser leur maintenance et leur utilisation, puis compiler en package les lignes de codes.</p>	