

# Développeur.se Data

## Résumé du référentiel

### A1. Développement d'une base de données

- C1. Concevoir et structurer physiquement une base de données relationnelle ou non, à partir des besoins, contraintes et données du commanditaire.
- C2. Acquérir des données, les combiner et les structurer en données propres en vue de leur intégration dans la structure de la base de données.
- C3. Intégrer des données propres et préparées dans la base de données finale, en utilisant des langages informatiques, logiciels ou outils.
- C4. Optimiser une base de données afin d'en maintenir la fiabilité et la qualité des données. Nettoyer et améliorer les performances.

### A2. Exploitation d'une base de données

- C5. Interroger la base de donnée afin de mettre à jour les données (brutes ou traitées) stockées, provisoirement ou durablement, en fonction du résultat recherché.
- C6. Concevoir et réaliser un rendu visuel des données issues du processus d'extraction, à l'aide d'un (des) support(s) adapté(s) répondant aux attentes du commanditaire.
- C7. Mettre à disposition les rendus visuels et physiques des données, en accès libre ou contrôlé, à l'aide des formats/supports appropriés ou commandés (papier, internet, serveur, mail etc.). Respecter la réglementation associée.

### A3. Gestion de projet et qualité

- C8. Analyser et formaliser la demande ou le besoin en développement et en exploitation de base de données.
- C9. Autocontrôler, tout au long du processus de développement, la cohérence des données et la conformité à la demande.
- C10. Suivre, adapter et rendre compte de la réalisation du projet à partir du planning projet validé.
- C11. Rechercher des solutions pour la résolution de problèmes techniques rencontrés au moyen des ressources disponibles (documentation, sites Internet, communautés, etc..).

## Référentiel de compétences

Tâches	Compétences
<b>A1. Développement d'une base de données</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>- Identifier le type de base de données approprié à la demande.</li><li>- Conception du modèle et de 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.</li><li>- Création d'une base de données relationnelles (PostgreSQL) et/ou NoSQL (MongoDB).</li><li>- Mise en place une planification des sauvegardes de la base de données.</li></ul>	C1. Concevoir et structurer physiquement une base de données relationnelle ou non, à partir des besoins, contraintes et données du commanditaire.
<ul style="list-style-type: none"><li>- Recensement des données à utiliser, leurs formats, leurs sources et leurs structures ainsi que leurs détenteurs.</li><li>- Import des données nécessaires à la base de données en mobilisant les outils appropriés, à partir de la demande client et de la ressource identifiée.</li><li>- Nettoyage des données importées, afin de disposer de données fiables et utilisables, à l'aide de scripts ou de logiciels spécifiques appropriés.</li><li>- Manipulation des données sous divers formats de fichier plats (XML, JSON, CSV)</li><li>- Création des fichiers de sauvegarde des données propres.</li><li>- Création ou modification 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.</li><li>- Gestion des fichiers de métadonnées associés aux fichiers : création, mise à jour ou suppression.</li></ul>	C2. Acquérir des données, les combiner et les structurer en données propres en vue de leur intégration dans la structure de la base de données.
<ul style="list-style-type: none"><li>- Intégration, à partir de fichiers plats, de tables ou d'une interface de</li></ul>	

<p>programmation, automatiquement ou manuellement, les données dans la base.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Import des données en continu ou en temps réel à partir de tâche planifiée, de stream ou tout autre moyen justifié.</li> <li>- Fiabilisation de la base de données en recherchant fréquemment, automatiquement ou manuellement, les erreurs et en réalisant les mises à jour de la base de données.</li> <li>- Suppression des données périmées.</li> <li>- Mesure des performances des requêtes en utilisant des configurations, des outils ou des fonctions spécifiques dans le respect des bonnes pratiques d'usage.</li> <li>- optimisation des performances des requêtes en utilisant des outils ou des fonctions spécifiques dans le respect des bonnes pratiques d'usage.</li> </ul>	<p>C3. Intégrer des données propres et préparées dans la base de données finale, en utilisant des langages informatiques, logiciels ou outils.</p> <p>C4. Optimiser une base de données afin d'en maintenir la fiabilité et la qualité des données. Nettoyer et améliorer les performances.</p>
<h2>A2. Exploitation d'une base de données</h2>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Repérer le mode de récupération et de traitement le plus efficient au regard de la demande et de l'utilisation attendue.</li> <li>- Interroger pour extraire les données dans la(les) base(s), les traiter au besoin et niveau de complexité nécessaire.</li> <li>- Mettre en forme les données extraites en vue de leur utilisation en respectant les spécifications attendues.</li> <li>- Mettre à jour les données en base de données afin de conserver les résultats obtenus dans l'optique d'une utilisation immédiate ou future.</li> <li>- Choix des représentations visuelles des données en adéquation avec les contraintes techniques, réglementaires, la demande du commanditaire et leur utilisation :             <ul style="list-style-type: none"> <li>- graphiques</li> <li>- tableaux</li> <li>- cartes</li> </ul> </li> <li>- Réalisation des représentations visuelles esthétiques et fonctionnelles des données en utilisant des outils spécifiques de visualisation.</li> </ul>	<p>C5. Interroger et traiter, simultanément et au niveau approprié, des données afin de les stocker en sécurité, brutes ou traitées, provisoirement ou durablement, en fonction du résultat recherché.</p> <p>C6. Concevoir et réaliser un rendu visuel des données issues du processus d'extraction, à l'aide d'un (des) support(s) adapté(s) répondant aux attentes du commanditaire.</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaboration, si nécessaire, des données complémentaires indispensables à la réalisation des supports au moyen de : <ul style="list-style-type: none"> <li>- calculs</li> <li>- manipulations</li> <li>- algorithmes</li> </ul> </li> <li>- Choix et/ou validation le support visuel et physique approprié, permettant au public cible d'accéder à l'information voulue, en adaptant selon la demande, et les contraintes en droits d'accès et utilisateurs.</li> <li>- Respect de la réglementation relative au données.</li> <li>- Réalisation du (des) support(s) simples défini : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Document papier</li> <li>- Serveur</li> <li>- Mail</li> </ul> </li> <li>- Réalisation du (des) support(s) complexes défini : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Site Internet</li> </ul> </li> <li>- Mise en place les droits d'accès et d'utilisation en fonction du support (serveur – Internet).</li> </ul>	<p>C7. Mettre à disposition les rendus visuels et physiques des données, en accès libre ou contrôlé, à l'aide des formats/supports appropriés ou commandés (papier, internet, serveur, mail etc.). Respecter la réglementation associée.</p>
<p><b>A3. Gestion de projet</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analyse de la demande ou le besoin</li> <li>- identification, 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.</li> <li>- Le cas échéant, Formalisation d'un cahier des charges du projet à partir de la demande client.</li> <li>- ?</li> </ul>	<p>C8. Analyser et formaliser la demande ou le besoin en développement et en exploitation de base de données.</p> <p>C9. Autocontrôler, tout au long du processus de développement, la cohérence des données et la conformité à la demande.</p>

<ul style="list-style-type: none"><li>- Suivi, adaptation et communication de la réalisation du projet à partir du planning projet validé.</li><li>- Suivi du projet, dans un objectif d'optimisation, en utilisant une méthodologie adaptée.</li><li>- Adaptation du projet aux contraintes et problématiques rencontrées</li><li>- Animation des réunions de travail ou d'ajustement du projet.</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>- Documentation et analyse des informations sur les technologies informatiques récentes pour répondre à un besoin de compréhension ou de recherche d'information</li><li>- Recherche de solutions pertinentes pour la résolution de problèmes techniques à partir de :<ul style="list-style-type: none"><li>- sites spécialisés</li><li>- communautés de spécialistes des données accessibles par internet.</li><li>- autres</li></ul></li></ul>	<p>C10. Suivre, adapter et rendre compte de la réalisation du projet à partir du planning projet validé</p>          <p>C11. Rechercher des solutions pour la résolution de problèmes techniques rencontrés au moyen des ressources disponibles (documentation, sites Internet, communautés, etc..).</p>
---	--