

### Fiche SAÉ compétence 4 (SAE1.04)

Nom de la SAÉ	SAÉ 1.04 « <i>Création d'une base de données</i> »
Compétence ciblée	<b>Compétence 4</b> : Gérer des données de l'information
Description des objectifs de la SAÉ et de la problématique professionnelle associée	<p>L'étudiant·e devra appréhender l'existant en construisant un diagramme de classe (DC) à partir des tables et jeux d'essais fournis (retro-ingénierie).</p> <p>Elle/Il devra vérifier la qualité des informations présentes dans la base (anomalies sur certains attributs) et développer un questionnement sur la modélisation proposée (respect des règles de gestion, redondance, valeurs NULL, décomposition).</p> <p>Elle/Il devra construire la partie de la base sur le nouveau projet (DC, script).</p> <p>Elle/Il devra interroger la base existante via des requêtes SQL pour répondre aux différentes questions métiers du client.</p>
Descriptif sommaire du contexte	En partant d'un besoin exprimé par un·e client·e (en langage naturel), il faut étudier/analyser puis mettre en œuvre une base de données relationnelle portant sur une partie du système d'information à développer. Cette SAÉ permet un premier contact avec la modélisation et l'implémentation d'une base de données relationnelle.
Apprentissage(s) critique(s) couvert(s)	<p><b>APC 4.1</b> : Mettre à jour et interroger une base de données relationnelle</p> <p><b>APC 4.3</b> : Concevoir une base de données relationnelle à partir d'un cahier des charges</p>
Heures formation (Ressources propres à la SAÉ)	<p>6h (dont 2h de TP)</p> <p>Détail :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>R1.05</b> Introduction BD : 2h TD et 2h TP (<b>intervenants</b> : A. Delhay, J.-B. Léauté et C. Simon)</li> <li>- <b>R1.09</b> Économie : 2h TD (<b>intervenante</b> : E. Genaivre)</li> </ul>
Heures « projet tutoré »	12h (6h encadrées et 6h en autonomie)

Liste des ressources mobilisées et combinées	R1.05 Introduction aux bases de données et SQL R1.09 Économie durable et numérique														
Types de livrable ou de production*	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rapport synthétisant l’analyse qualitative de la base de données existante</li><li>• Diagrammes de classe (UML)</li><li>• Scripts SQL de création de BD</li><li>• Scripts SQL des différentes requêtes demandées</li><li>• Jeu de données pour peupler la base de données étendue et tester la mise en place des différentes contraintes</li></ul>														
Organisation du travail	Travail en binôme mais notation individuelle														
Semestre	Semestre 1														
Période de réalisation	Du 29 novembre au 19 janvier														
Progression	<table><tr><td>Heures TD/TP</td><td>Contenu</td><td>Intervenant.es</td></tr><tr><td>2h TD (R1.09)</td><td>Lien Gestion - BD</td><td>Elisabeth</td></tr><tr><td>2h TD/ 2h TP (R1.05)</td><td><ul style="list-style-type: none"><li>- Rétro-ingénierie</li><li>- Notions d’héritage dans UML (DC)</li><li>- Enregistrement d’une requête</li><li>- Introduction de la notion de Serial</li></ul></td><td>Arnaud D. Jean-Bernard Claude</td></tr><tr><td>12h TD (Encadrement de la SAé)</td><td>6 séances de 2h TD (1h encadrée + 1h en autonomie)</td><td>Arnaud D. Jean-Bernard Claude</td></tr></table>			Heures TD/TP	Contenu	Intervenant.es	2h TD (R1.09)	Lien Gestion - BD	Elisabeth	2h TD/ 2h TP (R1.05)	<ul style="list-style-type: none"><li>- Rétro-ingénierie</li><li>- Notions d’héritage dans UML (DC)</li><li>- Enregistrement d’une requête</li><li>- Introduction de la notion de Serial</li></ul>	Arnaud D. Jean-Bernard Claude	12h TD (Encadrement de la SAé)	6 séances de 2h TD (1h encadrée + 1h en autonomie)	Arnaud D. Jean-Bernard Claude
Heures TD/TP	Contenu	Intervenant.es													
2h TD (R1.09)	Lien Gestion - BD	Elisabeth													
2h TD/ 2h TP (R1.05)	<ul style="list-style-type: none"><li>- Rétro-ingénierie</li><li>- Notions d’héritage dans UML (DC)</li><li>- Enregistrement d’une requête</li><li>- Introduction de la notion de Serial</li></ul>	Arnaud D. Jean-Bernard Claude													
12h TD (Encadrement de la SAé)	6 séances de 2h TD (1h encadrée + 1h en autonomie)	Arnaud D. Jean-Bernard Claude													
Rendus	<p>La SAé s’étend sur 6 semaines. Il est prévu un rendu toutes les deux semaines, pour un total de 3 rendus.</p> <p><b>1<sup>er</sup> Rendu :</b> Rapport incluant la critique de la base de données existante + proposition d'un nouveau modèle (incluant les corrections) et sa transformation en modèle relationnel (script SQL)</p> <p><b>2<sup>ème</sup> Rendu :</b> Réponses aux différentes requêtes demandées (livrable sous forme de script SQL)</p>														

	<p><b>3<sup>ème</sup> Rendu :</b></p> <p>Rapport incluant l'extension de la base de données avec la partie "Catégories et contacts" (diagramme de classe + implémentation SQL) + la proposition d'un jeu de données test pour peupler la nouvelle base de données</p>
<b>Notation</b>	<p>Il s'agit d'une note individuelle. Chaque rendu sera noté, et la note finale correspondra à la moyenne (pondérée si besoin) des notes des 3 rendus.</p>