

IUT de Vannes, BUT Informatique, 2021-2022

S1.04 : Création d'une base de données

R. Fleurquin, M.T. Pham, A. Ridard, L. Naert

Partie 2 : Implantation SQL

1 Modalités de dépôt et d'évaluation

Pour cette partie 2 de la SAE S1.04, vous devez travailler avec le même binôme que la partie 1. Par ailleurs, si vous étiez seul pendant la partie 1, vous avez la possibilité de continuer vous-même seul ou de vous mettre en binôme (recommandé) pour réaliser cette partie.

Vous disposez de 4 semaines (49, 50, 1 et 2) pour réaliser les tâches demandées. Votre rendu (un seul par binôme) doit :

- + contenir un seul fichier d'archive .zip bien nommé **S104_p2_gr1x_Nom1_Nom2.zip**. Ce fichier doit contenir vos 3 scripts SQL qui correspondent aux 3 tâches détaillées dans la suite du sujet.
- + être déposé sur l'espace Moodle de la SAE S1.04 (dans la zone de rendu pour la Partie 2) au plus tard **le samedi 15/01/2022 à 23h59**.

Ce rendu comptera pour 50% de la note de la partie 2, qui sera complétée par une évaluation QCM en semaine 2 (2022).

2 Travaux à réaliser

Nous continuons à travailler avec la base de données **EmpreinteNumerique** dont le diagramme de classe et le schéma relationnel sont disponibles sur l'espace Moodle de la SAE.

Tâche 1 : Création de tables Pour cette tâche, vous devez proposer un script de création de tables de la base de données en prenant en compte au maximum des contraintes d'attributs et de tables. Votre script doit être nommé *tache1.sql*. Il doit être exécutable.

Tâche 2 : Test de contraintes Vous allez ensuite proposer un deuxième script (*tache2.sql*) qui effectue un jeu de test des contraintes déclarées lors de la création de tables (en utilisant le syntaxe `INSERT INTO VALUES ...`), y compris les tests suivants :

	Test de contraintes	Nombre de tests
1	existence de la clé primaire	2
2	unicité de la clé primaire	2
3	intégrité de la clé étrangère	2
4	CHECK de valeurs positives des attributs	2
5	CHECK de DOM de l'attribut <i>regionDuMonde</i>	1
6	CHECK de DOM de l'attribut <i>acronyme</i>	1
	Total	10

Tâche 3 : Requêtes avec algèbre relationnelle Pour cette tâche, vous devez écrire un troisième script (*tache3.sql*) pour proposer à la fois des *questions* (i.e. interrogations) et fournir les *réponses* aux questions proposées, en *algèbre relationnelle* et en *langage SQL* bien entendu. Vos propositions doivent respecter le tableau suivant :

	Sujet à aborder	Nombre de questions
1	projection avec restriction	2
2	union ou intersection ou différence ensembliste	2
3	jointure de 2 tables	2
4	jointure de 3 tables	1
5	auto-jointure	1
6	tri avec restriction	1
7	tri et ROWNUM	1
8	test des valeurs (avec IN ou NOT IN)	2
9	test d'existence (avec EXISTS ou NOT EXISTS)	2
	Total	14

Notez bien que les questions et les réponses en algèbre relationnelle doivent être exprimées en bloc de commentaires dans votre script.