



## **Module R504 : Traitement Numérique des données**

David LACAN

L'usage d'un ordinateur est autorisé.  
Les supports sont autorisés.

La qualité de la rédaction et du raisonnement sera particulièrement prise en compte dans l'évaluation de votre travail.

Devoir GEA  
jeudi 21 décembre 2023

Pré requis

voici le matériel nécessaire au bon déroulement du devoir :

- le logiciel Access
- une connexion internet

Adresse du devoir

<https://www.gitub.com/davdi-alpha/GEA>

nom du fichier : devoirGEA2023.pdf

Adresse de la base de la base de données

nom du fichier : dataBaseDevoirGEA2023.accdb

Le devoir comporte 5 dossiers. Tous les dossiers sont indépendants les uns des autres.

Rendu :

- la base de données en fin de séance. elle portera votre nom de famille
- un compte rendu. Chaque question sera bien identifiée par son dossier et par son numéro. Les requêtes seront lisibles et chaque résultat de requête sera mis en capture d'écran.
- La présentation est notée sur 2 points (orthographe, alignement, identification des questions, ...)

# Dossier 1

## Questions / Réponses

Répondez aux questions suivantes.

- 1) Dans le modèle proposé, citer 3 clés primaires.
- 2) Dans le modèle proposé, citer 3 clés secondaires
- 3) Définissez les cardinalités ?
- 4) A quoi sert une clé primaire ?

# Dossier 2

## Entrer des informations en base de données

- 1) sous format SQL (insert) : Créer une requête input pour insérer une nouvelle personne de type professeur. vous choisirez nom, prénom, adresse et le type
- 2) sous format SQL (insert) : Créer une requête afin d'attribuer à ce nouveau professeur la matière **fiscalité** pour la session RDCFI 2023
- 3) nouvel élève :
  - a) créer un nouvel élève avec le nom, prénom et adresse que vous souhaitez.
  - b) lier le à la session RDCFI 2023
  - c) Ajouter lui la note 15 pour le devoir Intégrale

# Dossier 3 : Requêtes

- 1) Requêtes sans jointure
  - a) donner la requête qui liste tous les professeurs. nom de la requête : listeProf
  - b) donner la requête qui liste tous les élèves. nom de la requête : listeEleve
- 2) Requêtes avec jointure
  - a) donner la liste des étudiants de la session RDCFI 2023. nom de la requête : session
  - b) donner toutes les notes qui sont liées à la professeur Dolores Ombrage. nom de la requête : ombrage
- 3) Requêtes avec paramètre
  - a) Écrivez une requête qui, lorsque l'on exécute, demande le type de personne et renvoie la liste des personnes correspondant au type. nom de la requête : paramType

- 4) Requêtes d'insertion
  - a) Écrivez deux requêtes insert de votre choix (obligation de deux tables différentes. Interdiction d'utiliser la table personne).
- 5) Requêtes avec fonction agrégats
  - a) Écrivez une requête qui donne la moyenne des notes de l'évaluation Intégrales qui a l'identifiant numéro 1. nom de la requête : moyenne1
  - b) Ré écrivez la requête précédente en ajoutant un paramètre qui permettent à l'exécution de la requête de taper l'identifiant de l'évaluation souhaitée. nom de la requête : moyenne1Param
  - c) Écrivez la requête qui donne le nombre d'élèves pour la session "RDCFI 2023". nom de la requête : nbEleve
  - d) Écrivez la requête qui donne la note la plus basse. nom de la requête : min.
  - e) Écrivez la requête qui donne la note la plus haute. nom de la requête : max

## Dossier 4 : Modification

### Modification 1 :

- 1) Ajoutez un champ nommé "actif" à la table Personne afin de valider si une personne est active ou non. vous expliquerez votre choix concernant le type de champ que vous choisirez.

### Modification 2 :

- 2) Lorsque vous travaillez sur la table session, le champ profPrincipal vous propose l'ensemble des personnes de l'établissement. Ce qui implique que vous pouvez inscrire un élève ou un administrateur comme prof principal.

Il vous est demandé de remédier à ce problème d'intégrité. Modifiez votre modèle pour que ce lien profPrincipal ne propose que des professeurs.

Aide :

- créer une requête
- supprimer le lien de session à personne
- re créer le lien en choisissant votre requête.

## Dossier 5 : Module additionnel

On souhaite offrir aux étudiants la possibilité de noter chaque cours.  
Pour cela vous avez en charge la création du module "Noting Eval"

### Mission 1 (conception) :

prenez une screenshot de l'ensemble de votre base de données et ajoutez le module Noting Eval. Ce module nécessite une seule table supplémentaire. Cette table, nommée "notingEval" doit contenir les champs suivants :

- id
- #agenda
- #personne (élève qui note le cours)
- note (qui comprendra une valeur de allant de 0 à 5)
- date du vote

- 1) Pour chaque champ, expliquer quel type de champ (texte, date, relation avec une autre table, monétaire, oui/non, ....) vous allez utiliser.
- 2) À quelle.s table.s est relié la table notingEval ?
- 3) Expliquez les champs agendas et personne.

### Mission 2 (production) :

- 1) Créer la table notingEval dans l'application Access.
- 2) Faire le lien avec la table agenda.
- 3) Faire le lien avec la table Personne. Vous devez respecter les contraintes d'intégrité : ne doivent apparaître que les élèves et pas les autres types de personnes.
- 4) Remplissez cette table avec 4 enregistrements

### Mission 3 / bonus (production) :

- 1) Modifier votre modèle pour que les notes puissent être attribuées uniquement sur les cours qui ont eu lieu et pas sur les cours qui n'ont pas encore été dispensés.