

# Systèmes d'Informations - Access

---

## Activité Access 5 - Requêtes

### Préambule

L'utilisation d'une requête simplifie l'affichage, l'ajout, la suppression ou la modification des données de votre base de données Access. D'autres raisons justifient l'utilisation de requêtes, notamment pour :

- Rechercher rapidement des données spécifiques en filtrant sur des critères spécifiques (conditions) ;
- Calculer ou synthétiser les données ;
- Automatiser les tâches de gestion de données telles que la vérification périodique des données les plus récentes.

### Récupération des fichiers utiles

Téléchargez les fichiers suivants :

**Stages3.accdb** - notre base de données structurée et saisie.

Ouvrez le fichier *stages3.accdb*

### Les requêtes

Ainsi qu'on l'a dit, les requêtes (*query-ies*) sont en quelques sortes **un mélange de filtres et de tris appliqué à une sélection de champs**. Les requêtes sont à la base des technologies d'interrogation des bases de données, ce qui ne se limite bien sûr pas à Access.

**Téléchargez et ouvrez le fichier *stages3.accdb*** (notre BDD complétée).

### Créer une requête

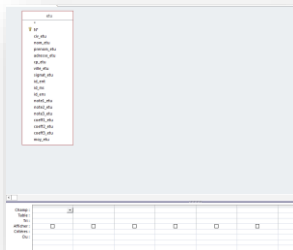
Access dispose d'outils intuitifs et variés pour créer des requêtes. Ceux-ci se trouvent dans l'onglet **Créer**.

**Affichez l'onglet *Créer* et cliquez sur le bouton *Création de requête*.**

Cette opération affiche un onglet nommé requête1 et ouvre la fenêtre permettant de sélectionner les tables.

**Sélectionnez la table *auditeurs* puis cliquez *Ajouter* fermez la fenêtre.**

La table apparaît avec ses champs dans la fenêtre de requête.



Nous allons pouvoir sélectionner les champs qui nous intéressent ; il s'agit ici de simplifier l'affichage en ne présentant que les nom, prénom et notes de chaque étudiant.

On peut glisser et déposer le champ depuis la table vers la zone de dépôt située en bas de la fenêtre de requête, ou encore double-cliquer sur le champ.

En choisissant une des deux méthodes, **sélectionnez les champs *nom, prénom, note1, note2 et note3*** :

Champ :	auditeurs_nom	auditeurs_prenom	audit_n1	audit_n2	audit_n3	
Table :	auditeurs	auditeurs	auditeurs	auditeurs	auditeurs	
Tri :						
Afficher :	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Critères :						
Ou :						

Cliquez sur le bouton **Executer** (bloc **Résultats**) pour afficher le résultat de la requête.

Nom	Prénom	Note stage	Note Rappo	Note Souter
ATANGANA KYE	Marlyse	10	11	12
CALVADOS	Elisabeth	11	12	16
JANVIER	Wanithe	12	13	12
HADJARI	Katia	14	12	17
KOUBATIKA	Mareise-Liberté	12	18	10
MAISON	Johanna	14	17	12
MEYERHOFER	Estelle	17	15	15
PERRIN	Charline	13	13	16
PREVOST	Coline	12	15	10
SMITH	Angélique	15	12	18
SOLEIL	Olivier	18	12	15
SOUAID	Hasna	15	11	14
ZON	Désiré	16	10	12
*		-1	-1	-1

**Fermez la requête** (clic droit sur l'onglet puis Fermer) ; Access vous propose d'enregistrer celle-ci : **renommez la requête *nom\_prenom\_notes***.

Remarquez que la requête apparaît maintenant par son nom dans la liste des objets (tout à gauche) dans une liste Requête. En double-cliquant sur ce nom, vous exécutez la requête. Pour la modifier, vous pouvez, après l'avoir sélectionnée, faites un clic droit sur le nom de la requête et choisissez Mode création. **Testez ces techniques.**

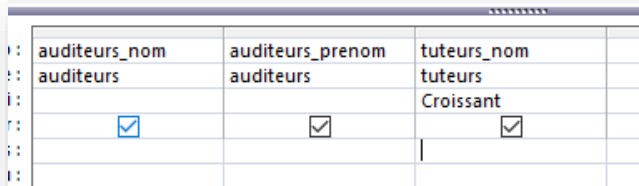
### Requêtes multi-tables

**Faites à nouveau une création de requête et sélectionnez cette fois les tables *auditeurs* et *tuteurs*** (les étudiants et les enseignants). **Sélectionnez les champs *auditeurs\_nom, auditeurs\_prenom* et *tuteurs\_nom***. **Exécutez la requête**. Notez comment les liens ont été respectés, chaque étudiant ayant son tuteur en regard sur la ligne.

Attention : la requête utilise le lien mis en place lors de l'installation des relations. La requête renvoie alors les enregistrements ayant la même valeur pour le couple clé primaire *tuteurs* /clé étrangère *auditeurs* !!

Si les tuteurs ne sont pas encore attribués dans la table *auditeurs*, la requête renverra une liste vide !!

Il est bien sûr possible de trier les champs : **retournez dans le mode Création** (bouton **Affichage** comme pour les tables) et **sélectionnez Croissant** dans la ligne **Tri** pour le champ **tuteurs-nom**. **Exécutez** la requête.



Enregistrez cette requête sous le nom **etudiants\_tuteurs** et repassez en mode Création.

### Les critères

Les critères permettent d'affiner les sélections dans la requête, en indiquant par une syntaxe assez simple (nous avons déjà vu le critère Entre Et) ce que l'on souhaite afficher ou masquer. Chaque champ peut avoir ses propres critères, impliquant aussi bien des chaînes de caractères que des valeurs numériques.

**Exemples à tester** sur la requête **etudiants\_tuteurs** (les expressions sont à saisir directement dans la zone Critère du/des champ/s concerné/s :

Champ	Expression	Résultat
tuteurs_nom	Pas "Bauser"	Masque les enregistrements dont nom_ens vaut Bauser
tuteurs_nom	"Chauvier"	N'affiche que les enregistrements dont nom_ens vaut Chauvier
auditeurs_nom	>= "Perrin"	N'affiche que les enregistrements à partir de Perrin jusqu'à la fin dans l'ordre alphabétique.
auditeurs_nom	Comme "S*"	Affiche les enregistrements dont nom_etu commence par S (premier caractère) et continue par n'importe quel autre caractère (*)

**NB : les critères dépendent du type de champ.**

Réf. : [Article Support Microsoft Exemples de Requetes](#)

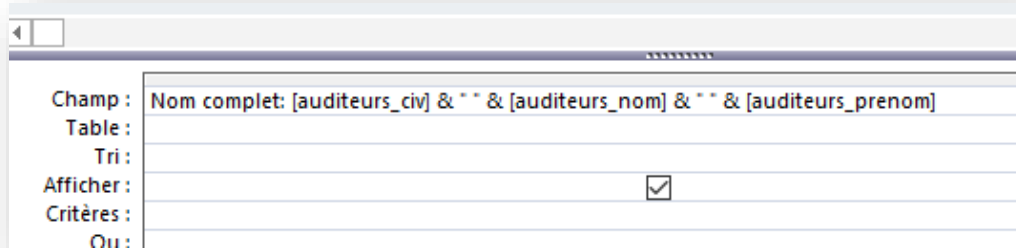
### Requêtes à champ calculés

On peut insérer des calculs sur les champs à l'intérieur d'une requête. Par calcul, il faut entendre toute opération portant sur des nombres, mais aussi celles portant sur des chaînes (concaténation par exemple).

**Créez une nouvelle requête** sur la table **auditeurs** en faisant apparaître uniquement les champs **civ\_etu, nom\_etu et prenom\_etu**.

**Dans la première colonne libre à droite, saisissez :**

Nom complet: [auditeurs\_civ]&" "&[ auditeurs\_nom] &" "&[ auditeurs\_prenom]



Rappel : le symbole & effectue la concaténation des chaînes, ainsi, "Bon"&"jour" donnera la chaîne "Bonjour"

**Exécutez la requête.** En plus des 3 champs de la requête, un 4<sup>ème</sup> champ nommé **Nom complet** contient maintenant les civilité, nom et prénom de chaque étudiant :

m	Prénom	Nom complet
NA KYE	Marlyse	Mme ATANGANA KYE Marlyse
DS	Elisabeth	Mme CALVADOS Elisabeth
	Wanithe	Mme JANVIER Wanithe
	Katia	Mme HADJARI Katia
IKA	Mareise-Liberté	Mme KOUBATIKA Mareise-Liberté
	Johanna	Mme MAISON Johanna
OFER	Estelle	Mme MEYERHOFER Estelle
	Charline	Mme PERRIN Charline
r	Coline	Mme PREVOST Coline
	Angélique	Mme SMITH Angélique
	Olivier	M. SOLEIL Olivier
	Hasna	Mme SOUAID Hasna
	Désiré	M. ZON Désiré

Il est bien sûr possible d'effectuer de vrais calculs sur des valeurs numériques, en incluant les opérateurs et fonctions disponibles dans Access.

### Requêtes avec Totalisation

Le principe est identique à la ligne des totaux dans Excel pour un tableau structuré.

Il suffit, dans le mode **Création** de la requête, d'activer le bouton **Totaux**. Celui-ci se trouve dans l'onglet **Outils (ou Conception suivant la version) de requête**, et le bloc **Afficher/Masquer**.



Une ligne **Opération** est alors ajoutée au champ dans la zone du bas. Par défaut, la valeur actuelle est **Regroupement**, car c'est ce mode qui est actif lorsque Totaux n'est pas activé – les données sont effectivement simplement regroupées.

**Réaffichez la requête *etudiants\_tuteurs* en mode Création et effacez les critères.**

**Supprimer le champ *auditeurs\_prenom* de la requête et placez le champ *auditeurs\_nom* en deuxième (en mode Couper/Coller).**

Pour ce même champ **auditeurs\_nom**, sélectionnez dans la liste **Opération** la valeur **Compte**.

Ainsi, les données relatives aux enregistrements de la table **auditeurs** ne seront pas regroupées, mais **comptées**. Un seul champ de la table suffit pour effectuer ce comptage.

Effectuez un clic droit sur le nom du champ **auditeurs\_nom** et affichez la **feuille de propriétés**. Modifiez la légende en **Nb d'étudiants suivis**. Ci-dessous les copies d'écran des champs et de la feuille de propriétés :

Champ :	tuteurs_nom	auditeurs_nom	
Table :	tuteurs	auditeurs	
Opération :	Regroupement	Compte	
Tri :	Croissant		
Afficher :	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Critères :			
Ou :			

The screenshot shows the 'Feuille de propriétés' (Property Sheet) for the 'auditeurs\_nom' field. The 'Liste de choix' (List of choices) tab is selected. The 'Légende' (Caption) property is set to 'Nb d'étudiants suivis'. The background shows a relationship diagram between 'auditeurs' and 'tuteur' tables.

Exécutez la requête pour vérifier le résultat. On affiche ainsi le nombre d'étudiants qu'a en charge chaque tuteur :

Nom	Nb d'étudiants suivis
ANTOINE	2
BAUSER	2
BOUVIER	1
BRODART	1
CHAUVIER	1
GHALLAL	2
MARTIN	2
ROBERT	2

## Conclusion

Les requêtes que nous avons créées jusqu'ici sont des *requêtes de sélection*. Les requêtes peuvent aussi servir pour :

- Créer des tables ;
- Ajouter, modifier (mettre à jour) et supprimer des enregistrements ;
- Effectuer des analyses croisées.

On parle alors de *requêtes d'action*. Celles-ci ne feront pas l'objet de ce module.