

# TP2 – Microsoft Access : requêtes V 2.2

---

Il est demandé de suivre pas à pas les indications de ce document. Les tâches bien spécifiques à réaliser sont écrites de cette manière : *2.x faire...*

## Les requêtes

La **requête** sert à **exploiter** les données contenues dans les tables. Elle permet, entre autres :

- de trier des données ;
- d'extraire des données par critères ;
- de produire des calculs ;
- et, dans certains cas, de mettre à jour les données.

Une requête peut également servir de base à :

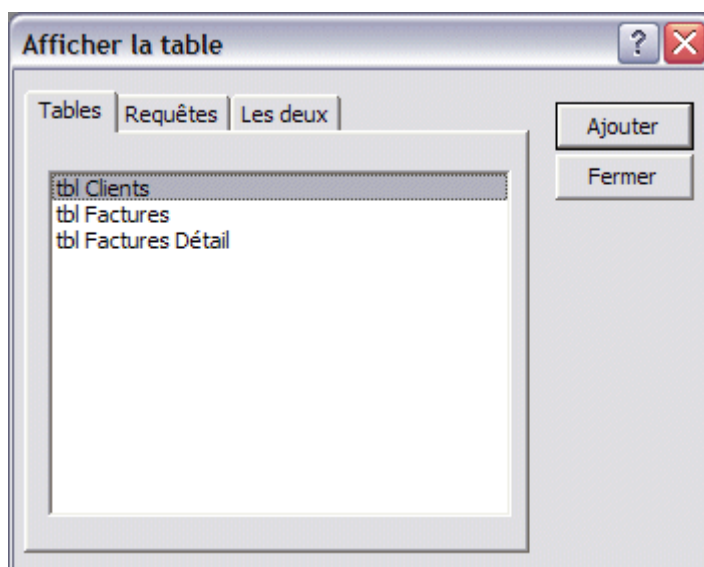
- un formulaire ;
- un état ;
- une liste déroulante.

## Créer une requête

Pour créer une requête :


1. Si **nécessaire**, faites apparaître la fenêtre de base de données.
2. Cliquez sur l'onglet Requetes.
3. Cliquez sur le bouton Nouveau.
4. Une boîte de dialogue apparaît : cliquez sur l'option Mode Création.
5. Cliquez sur le bouton OK.
6. La boîte de dialogue ci-contre apparaît.

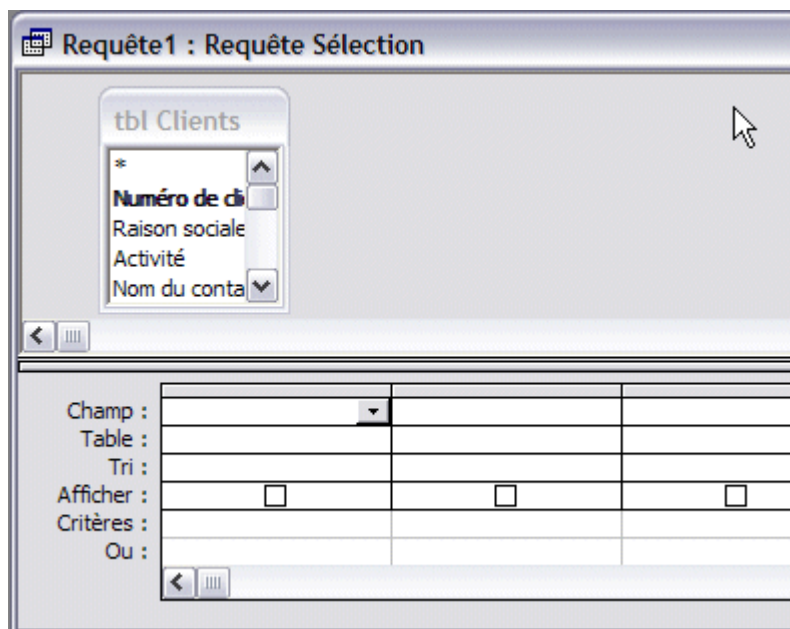
Cliquez sur chaque table qui vous intéresse, puis sur le bouton Ajouter. Lorsque vous avez sélectionné toutes les tables utiles, cliquez sur le bouton Fermer.



L'écran de création de requête devrait apparaître. Les tables sélectionnées figurent en haut de la fenêtre, et une grille quadrillée permet de définir les tris, les critères de filtre, les calculs...

Sur cet écran :

1. Sélectionnez les champs qui vous intéressent.
2. Définissez éventuellement des tris.
3. Définissez éventuellement des critères de filtre.
4. Définissez si nécessaire des formules de calcul.
5. Testez votre requête.
6. Terminez en cliquant sur l'icône Enregistrer  puis en donnant un nom à votre requête.



## Modifier une requête existante

Pour modifier une requête existante :

1. Si nécessaire, faites apparaître la fenêtre de base de données.
2. Cliquez sur l'onglet Requetes.
3. Cliquez sur la requête à modifier.
4. Cliquez sur le bouton Modifier.
5. Faites les modifications utiles (tris, critères de filtre, formules de calcul).
6. Enregistrez le tout.

**Attention :** la modification ou la suppression d'un champ peut provoquer des problèmes, si des formulaires ou des états sont basés sur la requête.

## Renommer une requête

Pour renommer une requête :

1. Si nécessaire, faites apparaître la fenêtre de base de données.
2. Cliquez sur l'onglet Requetes.
3. Cliquez sur la requête à renommer.
4. Appuyez sur la touche [F2] du clavier.
5. Tapez le nouveau nom de la requête.
6. Validez par la touche [ENTREE].

**Attention :** le changement de nom d'une requête peut provoquer des problèmes, si des formulaires ou des états sont basés sur cette requête. Donnez plutôt un nom définitif à votre requête, dès que vous la créez.

## Supprimer une requête

Pour supprimer une requête :

1. Si nécessaire, faites apparaître la fenêtre de base de données.
2. Cliquez sur l'onglet Requetes.
3. Cliquez sur la requête à supprimer.
4. Appuyez sur la touche [Suppr] du clavier.
5. Confirmez en cliquant sur le bouton Oui.

**Attention** : la suppression d'une requête peut provoquer des problèmes, si des formulaires ou des états sont basés sur cette requête.


## Tester une requête

Une fois la requête créée, les tris, les critères et les calculs définis, vous pouvez la tester pour voir le résultat produit.

Pour tester une requête :

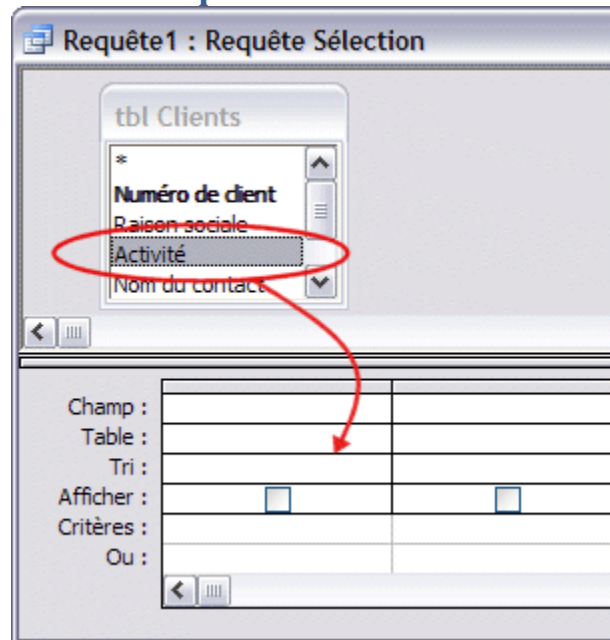
Cliquez sur l'icône Feuille de données , située en haut à gauche de l'écran :  
Le résultat s'affiche alors, sous forme de tableau :

	N° Client	Activité	Raison sociale
	29001	Cabotage	AquaBlue
	29005	Cabotage	Au bord de l'eau
	29004	Cabotage	Bord A Bord
	29008	Fluviale	Delta
	29009	Fluviale	Détroit
	29003	Fluviale	La Jonque
	29011	Fluviale	Plage et Galet
	29002	Offshore	Bord de Mer
	29006	Offshore	La Curieuse
	29007	Offshore	L'Estuaire
	29012	Offshore	Porz Guen
	29013	Peche	Beg Porz
	29010	Peche	La Sardine

Pour repasser en mode Création de requête, cliquez sur l'icône : 

**Conseil** : quand vous construisez une requête, ajoutez progressivement les champs, puis les tris, puis les critères et enfin les calculs, et testez la requête après chaque étape, de façon à vérifier si elle évolue correctement.

## Ajouter un champ dans une requête



Pour ajouter un champ dans la requête :

1. Appuyez à la souris sur le nom du champ, tel qu'il figure dans la table.
2. Tout en maintenant le bouton de la souris enfoncé, « traînez » le champ sur la grille du bas.
3. Relâchez la souris. Le champ s'affiche alors dans la grille.

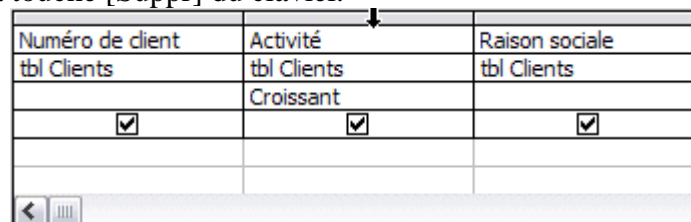
Si vous avez relâché la souris sur un champ déjà existant dans la grille, celui-ci est décalé vers la droite, et le nouveau champ se place avant.

Une fois les champs placés dans les grilles, vous pouvez déjà tester votre requête, avant même de définir des tris ou des critères de filtre.

## Supprimer un champ dans une requête

Pour supprimer un champ :

1. Placez la souris sur la zone grise au-dessus du champ. La souris doit se transformer en flèche noire.
2. Cliquez. La colonne entière s'affiche en noir (elle est sélectionnée).
3. Appuyez sur la touche [Suppr] du clavier.



## Déplacer un champ dans une requête

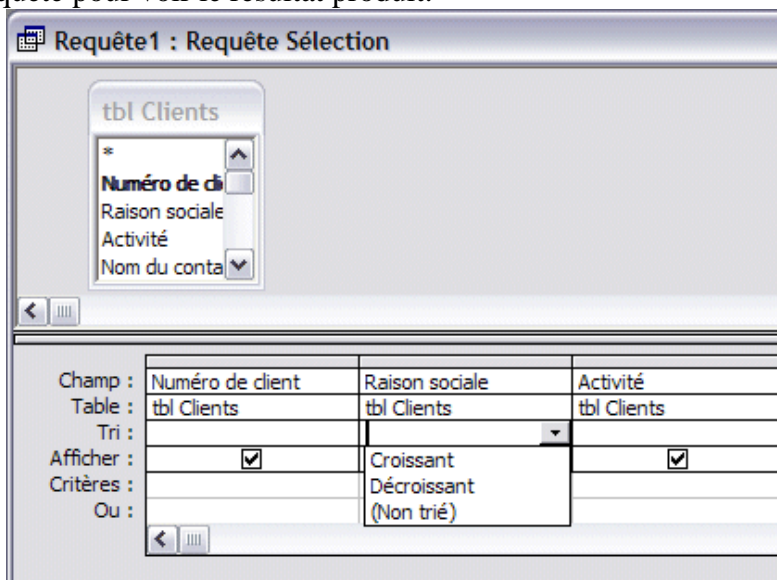
Pour déplacer un champ :

1. Placez la souris sur la zone grise au-dessus du champ. La souris doit se transformer en flèche noire.
2. Cliquez. La colonne entière s'affiche en noir (elle est sélectionnée).
3. Relâchez la souris.
4. Ré-appuyez au même endroit, cette fois sans relâcher, et déplacez la souris vers la droite ou vers la gauche.
5. Relâchez quand vous estimez que la nouvelle position du champ est correcte.

## Définir un tri dans une requête

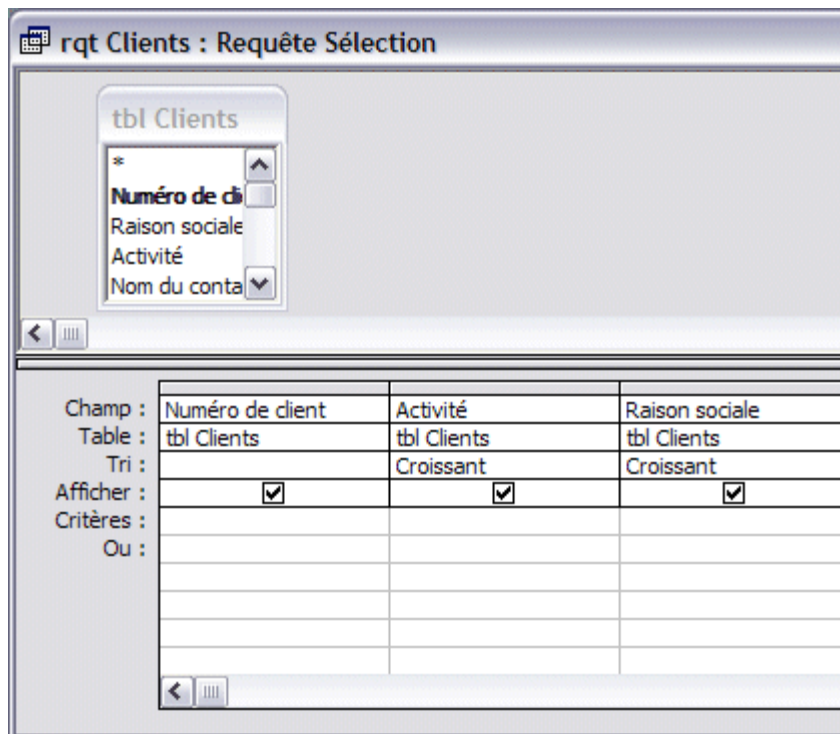
Pour définir un tri dans une requête :

1. Créez une requête, ou ouvrez une requête existante.
2. Sélectionnez les champs qui vous intéressent, de façon à les faire apparaître sur la grille du bas. Sous chaque champ figure une case « Tri ».
3. Cliquez dans celle qui vous intéresse, déroulez la liste de choix proposés.
4. Choisissez :
  - « Croissant », pour trier de A à Z, de 1 à 1000, du 01/01/2006 au 31/12/2006, etc.
  - « Décroissant », pour trier de Z à A, de 1000 à 1, du 31/12/2006 au 01/01/2006, etc.
  - « Non trié » pour annuler un tri déjà défini.
5. Testez la requête pour voir le résultat produit.



## Combiner les tris

Pour combiner les tris, il suffit de faire un réglage Croissant/Décroissant sous plusieurs champs de la grille, comme dans l'exemple ci-dessous.



**Attention** : si vous définissez plusieurs tris, ceux-ci seront traités de gauche à droite par Microsoft Access. Il faut donc placer vos champs dans cet ordre, du général au particulier.

Dans l'exemple ci-dessus, on trie les clients d'abord par Activité, puis après seulement par Raison sociale. Comparez le résultat produit par ce tri, et par le tri inverse (Raison sociale puis Activité).

	N° Client	Activité	Raison sociale
	29001	Cabotage	AquaBlue
	29005	Cabotage	Au bord de l'eau
	29004	Cabotage	Bord A Bord
	29008	Fluviale	Delta
	29009	Fluviale	Détroit
	29003	Fluviale	La Jonque
	29011	Fluviale	Plage et Galet
	29002	Offshore	Bord de Mer
	29006	Offshore	La Curieuse
	29007	Offshore	L'Estuaire
	29012	Offshore	Porz Guen
	29013	Peche	Beg Porz
	29010	Peche	La Sardine

Dans le 2<sup>e</sup> cas, le tri sur l'activité est sans effet :

---

## TP2 - Microsoft Access : requêtes

	N° Client	Raison sociale	Activité
	29001	AquaBlue	Cabotage
	29005	Au bord de l'eau	Cabotage
	29013	Beg Porz	Peche
	29004	Bord A Bord	Cabotage
	29002	Bord de Mer	Offshore
	29008	Delta	Fluviale
	29009	Détroit	Fluviale
	29006	La Curieuse	Offshore
	29003	La Jonque	Fluviale
	29010	La Sardine	Peche
	29007	L'Estuaire	Offshore
	29011	Plage et Galet	Fluviale
	29012	Porz Guen	Offshore

## Et si on ajoute /modifie des données dans une table ?

La requête reflète bien sûr les données ajoutées, modifiées ou supprimées dans la table, à chaque fois qu'elle est lancée.

*2.1 Ajouter comme données à la table « tbl Clients » celles-ci-dessus (les valeurs du champ « Numéro de client » pouvant être différentes). Compléter ensuite le champ « Prix HT » pour l'ensemble de ces enregistrements (certains « Prix HT » doivent être strictement inférieurs à 15€, d'autres égal et d'autre strictement supérieur).*

## Filtre : principe

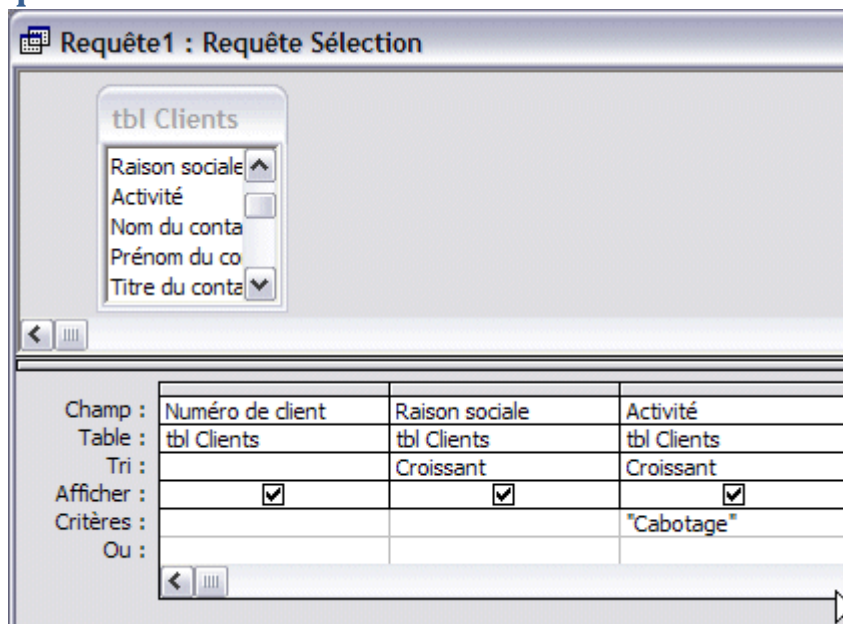
Les requêtes permettent de filtrer les données par critères. Du genre :

- Quels sont les clients qui travaillent dans le secteur de la pêche ?
- Quelles sont les factures émises en juin 2006 ?
- Quelles sont les factures de juin 2006, pour les clients du secteur Pêche, qui restent impayées ?

## Définir un critère dans une requête

Pour définir un critère dans une requête :

1. Créez une requête, ou ouvrez une requête existante.
2. Sélectionnez les champs qui vous intéressent, de façon à les faire apparaître sur la grille du bas. Sous chaque champ figure une case « Critères ».
3. Cliquez dans celle qui vous intéresse.
4. Tapez le critère, selon les règles données ci-dessous.
5. Testez la requête pour voir le résultat produit.



## Les critères en détail

La définition des critères peut varier selon le type de champ. Cliquez sur l'un des points suivants pour plus de détails :

- Définir des critères sur les champs Texte et Mémo
- Définir des critères sur les champs numériques
- Définir des critères sur les champs Date/Heure
- Définir des critères sur les champs Oui/Non
- Autres critères

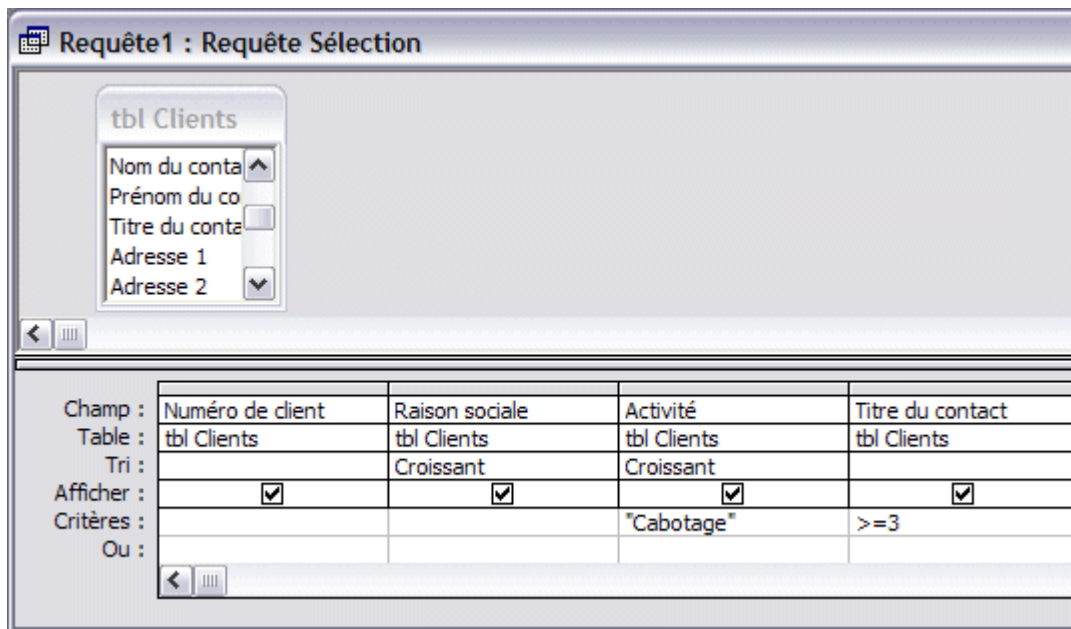
## Combiner les critères

Pour combiner les critères, il suffit d'en placer plusieurs dans différentes colonnes ou lignes.

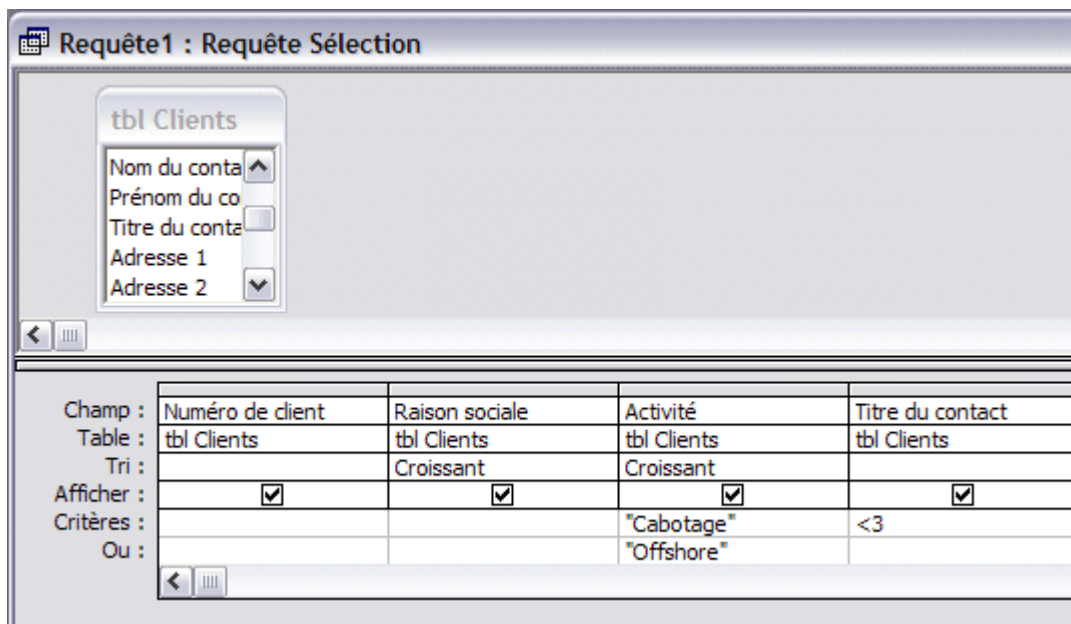
- Si les critères sont placés sur la même ligne, ils sont liés par un ET.
- Si les critères sont placés sur des lignes différentes, ils sont liés par un OU.

*2.2 Faire la requête nommée 2-2 permettant de donner la liste des clients (« Numéro de client », « Raison sociale », « Activité ») dont l'« Activité » est Cabotage ET dont la « Qualité du contact » est supérieure ou égale à 3.*





2.3 Faire la requête nommée 2-3 permettant de donner les clients (« Numéro de client », « Raison sociale », « Activité ») de l'« Activité » Cabotage, OU ceux de l'« Activité » Offshore dont la « Qualité du contact » est inférieure à 3, d'autre part.



## Calculer : principe

Comme vous l'avez vu dans la création des tables, une table ne doit pas comporter de champ calculé.

Par exemple, une table Produit contiendra le prix HT du produit, le taux de TVA (par exemple), mais pas le prix TTC.

C'est grâce aux requêtes que vous recréez ces champs calculés.

---

## TP2 - Microsoft Access : requêtes

*Informatique - 23/11/2011 14:03*

Hervé Inisan - Mickaël Martin Nevot

## Définir un calcul dans une requête

Pour définir un calcul dans une requête :

1. Créez une requête, ou ouvrez une requête existante.
2. Sélectionnez les champs qui vous intéressent, de façon à les faire apparaître sur la grille du bas.
3. Dans une colonne supplémentaire, tapez le nom du champ calculé, et la formule de calcul (voir ci-après).
4. Testez la requête pour voir le résultat produit.

## Les calculs en détail

Les exemples ci-dessous montrent le calcul du montant de TVA, et du prix TTC :

Champ :	Prix HT	Taux de TVA	TVA: [Prix HT]*[Taux de TVA]	Prix TTC:[Prix HT]+[TVA]
Table :	tbl Factures Détail	tbl Factures Détail		tbl Factures Détail
Tri :				
Afficher :	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Critères :				
Ou :				

### Les calculs :

TVA: [Prix HT]\*[Taux de TVA]

Prix TTC:[Prix HT] + [Prix HT]\*[Taux de TVA]

	Prix HT	Taux de TVA	TVA	Prix TTC
	100.00 €	19.60%	19.60 €	119.60 €
	250.00 €	19.60%	49.00 €	299.00 €
	128.00 €	19.60%	25.09 €	153.09 €
	33.00 €	1.96%	0.65 €	33.65 €
▶	0.00 €	0.00%		

Un champ calculé se compose de 2 parties :

- le nom que vous souhaitez donner au calcul, suivi du signe « deux-points ». Ce nom sera celui de la colonne, dans le résultat final (voir ci-dessus).
- le calcul proprement dit. Un calcul est composé de signes (+, -, \*, /) et de noms de champs, écrits entre crochets.

Signes autorisés dans un calcul :

- + addition
- soustraction
- \* multiplication
- / division
- ( et ) parenthèses

**Attention** : dans un calcul, un nom de champ doit être écrit entre crochets (sauf éventuellement s'il s'agit d'un mot unique). Les crochets s'obtiennent respectivement par les touches [AltGr] 5 et [AltGr] °).

Le nom du champ doit respecter la même orthographe que le champ figurant dans la table, espaces compris.

Comme dans Excel, les calculs respectent les règles de priorité.

**A savoir** : les parenthèses sont traitées en premier; suivent les produits et divisions, puis les additions et soustractions.

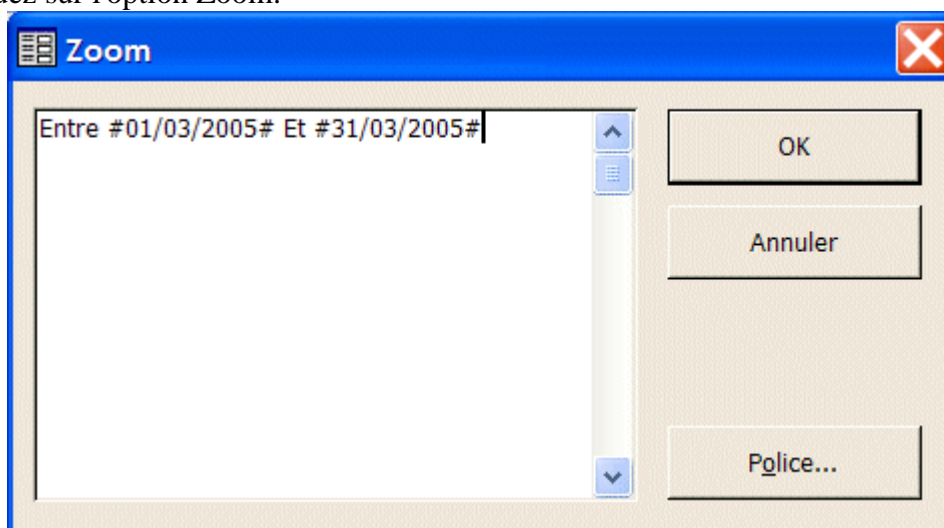
## Compléments

Si le calcul est trop long, il peut être difficile à lire. Vous pouvez alors agrandir la colonne (comme dans Excel, en déplaçant sa limite droite), ou, mieux encore, utiliser le zoom.

Dans certains cas, le résultat du calcul sera affiché avec trop de chiffres après la virgule. Un format de nombre (comme dans Excel) permet de régler cet affichage.

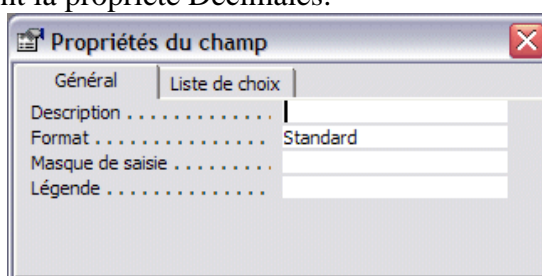
Pour accéder au zoom :

1. Faites un clic avec le bouton droit de la souris sur le calcul.
2. Cliquez sur l'option Zoom.



Pour définir le format d'un champ calculé (ou de tout autre champ d'ailleurs) :

1. Faites un clic avec le bouton droit de la souris sur le calcul (sur le champ en général).
2. Cliquez sur Propriétés.
3. Réglez ensuite la propriété Format (sur Standard, par exemple).
4. Réglez éventuellement la propriété Décimales.



---

## TP2 - Microsoft Access : requêtes

*Informatique - 23/11/2011 14:03*

Hervé Inisan - Mickaël Martin Nevot

2.4 Faire une requête nommée 2-4 sur la table « tbl Factures Détail » du TP1, Microsoft Access : base de données et table permettant de donner la « Référence », la « Désignation », le « Prix HT », le « Taux de TVA », la « TVA » et le « Prix TTC » à chaque fois que le « Taux de TVA » est 19.6% et que le « Prix TTC » est d'au moins 15€.

## Requêtes paramétrées : principe

Dans votre base de données Clients, si vous avez besoin d'une liste de factures pour Janvier, puis pour Février, puis pour Mars, etc. La 1<sup>ère</sup> solution consiste à créer une requête simple pour chaque mois, comme dans l'exemple ci-dessous :

Champ :	Numéro de facture	Date de la facture	Numéro du client
Table :	tbl Factures	tbl Factures	tbl Factures
Tri :			
Afficher :	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Critères :	Entre #01/01/2004# Et #31/12/2004#		
Ou :			

Par contre, il est peu intéressant d'écrire une nouvelle requête chaque mois. D'où la notion de **requête paramétrée**, qui permettra de rendre les dates variables. En clair, à chaque fois que la requête sera lancée, Microsoft Access demandera la date de début de période, puis la date de fin, et affichera les résultats sur la période concernée.

## Définir un paramètre dans la requête

Pour définir un paramètre dans une requête :

1. Créez une requête, ou ouvrez une requête existante.
2. Sélectionnez les champs qui vous intéressent, de façon à les faire apparaître sur la grille du bas.
3. Dans la zone Critères de la requête, remplacez les valeurs fixes par des paramètres entre crochets (voir plus bas pour plus de détails).
4. Testez la requête pour voir le résultat produit.

## Les paramètres en détail

Dans l'exemple ci-dessous, nous avons remplacé les dates réelles par 2 paramètres, écrits entre crochets :

Champ :	Numéro de facture	Date de la facture	Numéro du client
Table :	tbl Factures	tbl Factures	tbl Factures
Tri :			
Afficher :	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Critères :	Entre [Date de début] Et [Date de fin]		
Ou :			

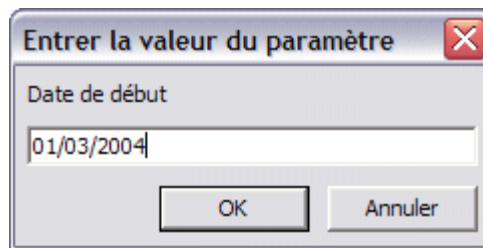
---

## TP2 - Microsoft Access : requêtes

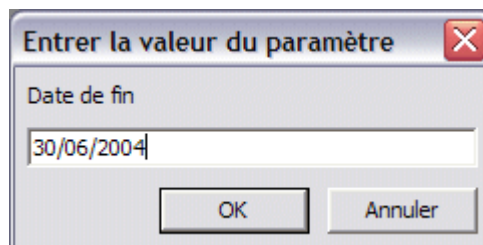
*Informatique - 23/11/2011 14:03*

Hervé Inisan - Mickaël Martin Nevot

Lorsque vous lancerez la requête pour la tester, 2 boîtes de dialogue apparaîtront, dans lesquelles vous devrez taper vos dates :



Boîte de dialogue intitulée "Entrer la valeur du paramètre". Le champ "Date de début" contient le texte "[01/03/2004]". Les boutons "OK" et "Annuler" sont situés en bas.



Boîte de dialogue intitulée "Entrer la valeur du paramètre". Le champ "Date de fin" contient le texte "[30/06/2004]". Les boutons "OK" et "Annuler" sont situés en bas.

Remarquez que c'est le texte entre crochets qui sert de message dans la boîte de dialogue. Le paramètre doit respecter les règles suivantes :

- il doit être écrit entre crochets (qui s'obtiennent respectivement par les touches [AltGr] 5 et [AltGr] °).
- il ne doit pas correspondre à un nom de champ déjà existant.
- il peut comporter des espaces.

## Compléments

Si vous suivez ce qui a été écrit plus haut, votre requête paramétrée devrait fonctionner... ou presque !

Essayez par exemple de taper une date du genre 31/02/2006 (il n'y a pas 31 jours en février !) : vous constaterez que Microsoft Access n'effectue aucun contrôle sur la saisie...

Pour déclencher un tel contrôle :

il est conseillé de définir le type de données attendu dans chaque paramètre, comme vous le faites pour les champs de tables.

1. Cliquez sur le menu Requête, puis sur l'option Paramètres.
2. Dans la boîte de dialogue, retapez un nom de champ par ligne (sans les crochets), et précisez son type de données (texte, date/heure, numérique, oui/non...), comme dans l'exemple ci-contre.



Boîte de dialogue intitulée "Paramètres de la requête". Elle contient une table à deux colonnes : "Paramètre" et "Type de données".

Paramètre	Type de données
Date de début	Date/Heure
Date de fin	Date/Heure

Les boutons "OK" et "Annuler" sont situés en bas.

Par la suite, si vous supprimez un paramètre sur la grille de requête, n'oubliez pas de le supprimer également dans le menu Requête/Paramètres. Faute de quoi Microsoft Access vous les redemanderait à nouveau !

*2.5 Faire une requête paramétrée nommée 2-5 permettant d'avoir la liste des factures sur une période déterminée par deux paramètres : « Date de début » et « Date de fin » en affichant le « Numéro du client », l'« Activité » et la « Raison Sociale ».*