

LES CRITERES D'EXTRACTION

SOUS ACCESS

1.	Des critères d'extraction, pour quoi faire?.....	2
2.	Quelles expressions pour quelles extractions	3
2.1.	Chercher des enregistrements qui contiennent un champ vide :	3
2.2.	Chercher des enregistrements sur une partie du contenu d'un champ comme critère... 3	
2.3.	Exemples d'expressions utilisant des valeurs de texte comme critères.....	4
3.	Exemples d'expressions effectuant des calculs ou des manipulations sur des dates afin d'utiliser le résultat comme critère.....	5
4.	Extraire des enregistrements contenant des valeurs comprises entre >, <, >=, <=, ou <> aux valeurs spécifiées	6
5.	Extraire des enregistrements qui ne correspondent pas à une valeur	7
6.	Extraire des enregistrements sauf ceux contenant des valeurs Null.....	7
7.	Extraire des enregistrements ne contenant pas de valeurs	7
8.	Extraire les enregistrements contenant la date courante	8
9.	Extraire des enregistrements contenant une valeur d'une liste de valeurs.....	8
10.	Exemples d'expressions utilisant le résultat d'une sous-requête comme critère	9
11.	Où définir les critères à appliquer pour l'exécution des calculs	10
12.	Utilisation des caractères génériques dans la recherche de valeurs partielles ou équivalentes.....	12
13.	Extraire une partie des valeurs textuelles existantes à l'aide d'un champ calculé	14
14.	Extraire une partie de valeurs de date existantes à l'aide d'un champ calculé	15
15.	Opérateurs de calcul et expressions dans les formules des feuilles de calcul	16
16.	Qu'est-ce qu'une requête action et quand l'utiliser ?	18
16.1.	Requête Suppression	18
16.2.	Requête Mise à jour.....	18
16.3.	Exemples d'expressions dans les requêtes Mise à jour	18
16.4.	Requête Ajout	19
16.5.	Requête Création de table	19

Recommandation :

Voir auparavant "Base Access.doc/ Qu'est-ce qu'une requête et comment fonctionne-t-elle ?"

1. DES CRITERES D'EXTRACTION, POUR QUOI FAIRE?

Les critères sont des restrictions que l'on applique sur une requête ou un filtre pour extraire de une ou plusieurs tables les informations spécifiques qui correspondent à notre choix et que nous voulons manipuler.

Par exemple, plutôt que de visualiser tous les fournisseurs travaillant pour notre société, nous pouvons visualiser uniquement les fournisseurs du Japon. Pour ce faire, il suffit de spécifier dans le champ **Pays** de la requête, le mot "Japon" comme critère qui limitera la sélection aux enregistrements dont le champ **Pays** contient "Japon".

*Si la requête porte sur des tables liées, les valeurs spécifiées en tant que critères sur les champs de ces tables doivent **respecter la casse** (c'est-à-dire être tapées exactement telles qu'elles figurent dans la table sous-jacente).*

Il est possible de mettre plusieurs critères pour un même champ ou pour des champs différents.

Lorsque l'on tape des expressions dans plusieurs cellules **Critères**, Microsoft Access les combine à l'aide de l'opérateur **Et** ou **Ou**.

- ↳ Si les expressions occupent des cellules différentes dans une même ligne, Microsoft Access utilise l'opérateur **Et** (dans ce cas, seuls les enregistrements satisfaisant aux critères de toutes les cellules seront retournés).
- ↳ Si les expressions se trouvent dans des lignes différentes de la grille de création, Microsoft Access utilise l'opérateur **Ou** (dans ce cas, les enregistrements satisfaisant à au moins un des critères seront retournés).

On peut également spécifier des critères pour affecter les résultats d'un calcul.

On peut aussi utiliser des expressions plus complexes, et c'est ce que nous allons voir ci-après :

2. QUELLES EXPRESSIONS POUR QUELLES EXTRACTIONS

2.1. Chercher des enregistrements qui contiennent un champ vide :

Dans une table, certains champs ne sont pas renseignés, dans ce cas, leur valeur est de type Null (vide). On peut donc chercher :

- Tous les enregistrements qui contiennent un certain champ **vide**, ou bien
- Tous les enregistrements qui contiennent le même champ **non vide**

↳ Pour rechercher les enregistrements à champ vide, saisir comme critère dans le champ de l'outil de requête l'expression **Est Null**.
Astuce : on peut aussi utiliser " " .

↳ Pour rechercher les enregistrements à champ non vide, saisir comme critère dans le champ de l'outil de requête l'expression **Est Pas Null**.

2.2. Chercher des enregistrements sur une partie du contenu d'un champ comme critère

Expression	Affiche
Comme " S *"	Tous les enregistrements dont le contenu commence par la lettre S dans le champ concerné
Comme " *Importations "	Tous les enregistrements dont le contenu se termine par le mot « Importation » dans le champ concerné.
Comme " [A-D]* "	Tous les enregistrements dont le contenu commence par les lettres A à D dans le champ concerné.
Comme " *ar* "	Tous les enregistrements dont le contenu comprend les lettres « ar » dans le champ concerné.

2.3. Exemples d'expressions utilisant des valeurs de texte comme critères

Champ	Expression	Description
Ville livraison	"Paris"	Affiche les commandes livrées à Paris.
Ville livraison	"Paris" Ou "Bruxelles"	Utilise l'opérateur Ou pour afficher les commandes livrées à Paris ou à Bruxelles.
Date envoi	Entre #5/1/96# Et #10/1/96#	Utilise l'opérateur Entre...Et pour afficher les commandes livrées à partir du 5 janvier 1996 et au plus tard le 10 janvier 1996.
Date envoi	#2/2/96#	Affiche les commandes livrées le 2 février 1996.
Pays livraison	Dans("Canada", "Royaume-Uni")	Utilise l'opérateur Dans pour afficher les commandes livrées au Canada ou au Royaume-Uni.
Pays livraison	Pas "USA"	Utilise l'opérateur Pas pour afficher les commandes livrées à l'extérieur des États-Unis.
Nom client	Comme "S*"	Affiche les commandes livrées aux sociétés dont le nom commence par S .
Société	>="N"	Affiche les commandes livrées aux sociétés dont les noms commencent par N jusqu'à Z .
N° commande	Droite([N° commande], 2)="99"	Utilise la fonction Droite pour afficher les commandes dont le numéro se termine par 99 .
Société	NbCar([Société]) >Val(30)	Utilise les fonctions NbCar et Val pour afficher les commandes pour les sociétés dont le nom excède 30 caractères.

3. EXEMPLES D'EXPRESSIONS EFFECTUANT DES CALCULS OU DES MANIPULATIONS SUR DES DATES AFIN D'UTILISER LE RESULTAT COMME CRITERE

Champ	Expression	Description
A livrer avant	Entre Date() Et AjDate("m", 3, Date())	Utilise l'opérateur Entre...Et et les fonctions AjDate (DateAdd) et Date pour afficher les commandes qui doivent être livrées entre la date du jour et les trois mois qui suivent.
Date commande	< Date()- 30	Utilise la fonction Date pour afficher les commandes qui ont plus de 30 jours.
Date commande	Année([Date commande])=1996	Utilise la fonction Année pour afficher les commandes passées en 1996.
Date commande	PartDate("q", [Date commande])=4	Utilise la fonction PartDate pour afficher les commandes du quatrième trimestre.
Date commande	SérieDate(Année([Date commande]), Mois([Date commande])+1, 1)-1	Utilise les fonctions SérieDate , Année et Mois pour afficher les commandes du dernier jour de chaque mois.
Date commande	Année([Date commande])= Année(Maintenant()) Et Mois([Date commande])= Mois(Maintenant())	Utilise les fonctions Année et Mois avec l'opérateur Et pour afficher les commandes du mois et de l'année en cours.

4. EXTRAIRE DES ENREGISTREMENTS CONTENANT DES VALEURS
COMPRISES ENTRE >, <, >=, <=, OU <> AUX VALEURS
SPECIFIEES

1. En mode Création de requête, créez une requête. Ajoutez les tables dont vous voulez utiliser les enregistrements, puis ajoutez dans la grille de création de la requête les champs que vous voulez inclure dans les résultats.
2. Dans une expression de la cellule **Critère** du champ approprié, identifiez une plage à l'aide de l'opérateur **Entre...Et** ou des opérateurs de comparaison (<, >, <>, <= et >=). Par exemple, vous pouvez rechercher des commandes passées avant le 1-Jan-93 ou les produits dont vous disposez entre 10 et 35 unités en stock. Le tableau suivant présente des exemples d'opérateurs utilisés dans des expressions.

Expression	Signification
>234	Nombres supérieurs à 234
Between #2/2/93# And #1/12/93#	Dates comprises entre le 2-Fév-93 et le 1-Déc-93
<1200.45	Nombres inférieurs à 1200.45
>="Callahan"	Tous les noms depuis Callahan jusqu'à la fin de l'alphabet

Remarque Les dates et les nombres sont affichés dans la grille de création de la requête dans le format correspondant au pays sélectionné dans la section Paramètres régionaux du Panneau de configuration de Windows. Par exemple, la séquence de date est mois/jour/année pour les États-Unis, jour/mois/année pour la France et année/jour/mois pour la Suède.

5. EXTRAIRE DES ENREGISTREMENTS QUI NE CORRESPONDENT PAS A UNE VALEUR

1. En mode Création de requête, créez une requête. Ajoutez les tables dont vous voulez utiliser les enregistrements, puis ajoutez dans la grille de création de la requête les champs que vous voulez inclure dans les résultats.
2. Dans la cellule **Critère** du champ approprié, tapez une expression utilisant l'opérateur **Pas (Not)**. Par exemple, vous pouvez taper l'expression **Pas T*** dans la cellule **Critère** du champ Société pour trouver tous les clients dont le nom **ne commence pas par T** ou **Pas 2** dans le champ N° messenger pour trouver les messagers dont le N° n'est pas 2.

6. EXTRAIRE DES ENREGISTREMENTS SAUF CEUX CONTENANT DES VALEURS NULL

1. En mode Création de requête, créez une requête. Ajoutez les tables dont vous voulez utiliser les enregistrements, puis ajoutez dans la grille de création de la requête les champs que vous voulez inclure dans les résultats.
2. Dans la cellule **Critère** du champ approprié, tapez l'expression **Pas Null (Not Null)** ou **Est Pas Null (Is Not Null)**. Par exemple, si vous voulez afficher, à partir d'une table contenant des informations relatives aux fournisseurs, la liste des fournisseurs qui disposent d'un numéro de télécopie, tapez **Pas Null** ou **Est Pas Null** dans la cellule **Critère** du champ Numéro de télécopie.

7. EXTRAIRE DES ENREGISTREMENTS NE CONTENANT PAS DE VALEURS

1. En mode Création de requête, créez une requête. Ajoutez les tables dont vous voulez utiliser les enregistrements, puis ajoutez dans la grille de création de la requête les champs que vous voulez inclure dans les résultats.

2. Dans la cellule **Critère** du champ approprié, tapez l'expression **Est Null (Is Null)**. Par exemple, si vous voulez afficher, à partir d'une table contenant des informations relatives aux fournisseurs, la liste des fournisseurs qui disposent d'un numéro de télécopie, tapez **Est Null** dans la cellule **Critère** du champ Numéro de télécopie.

8. EXTRAIRE LES ENREGISTREMENTS CONTENANT LA DATE COURANTE

La date courante est la date système qui provient de l'horloge système de votre ordinateur.

1. En mode Création de requête, créez une requête. Ajoutez les tables dont vous voulez utiliser les enregistrements, puis ajoutez dans la grille de création de la requête les champs que vous voulez inclure dans les résultats.
2. Dans la cellule **Critère** du champ approprié, tapez **Date()**, sans insérer d'espace entre les parenthèses. Par exemple, vous pouvez rechercher toutes les commandes qui ont été expédiées à la date courante en tapant **Date()** dans le champ DateExpédition.

9. EXTRAIRE DES ENREGISTREMENTS CONTENANT UNE VALEUR D'UNE LISTE DE VALEURS

1. En mode Création de requête, créez une requête. Ajoutez les tables dont vous voulez utiliser les enregistrements, puis ajoutez dans la grille de création de la requête les champs que vous voulez inclure dans les résultats.
2. Dans la cellule **Critère** du champ approprié, tapez une expression à l'aide de l'opérateur **Dans (In)**. Par exemple, pour afficher tous les fournisseurs situés en France, en Allemagne ou au Japon, tapez l'expression suivante dans la cellule **Critère** du champ Pays de la table Fournisseurs :

Dans(France,Allemagne,Japon)
Vous pouvez également taper :
France Ou Allemagne Ou Japon

10. EXEMPLES D'EXPRESSIONS UTILISANT LE RESULTAT D'UNE SOUS-REQUETE COMME CRITERE

Champ	Expression	Affiche
Prix unitaire	(SELECT [Prix unitaire] FROM [Produits] WHERE [Nom produit] = "Sirop d'anis")	Produits dont le prix est identique au prix de Sirop d'anis .
Prix unitaire	>(SELECT AVG([Prix unitaire]) FROM [Produits])	Produits dont le prix unitaire est supérieur à la moyenne.
Salaire	> ALL (SELECT [Salaire] FROM [Employés] WHERE ([Fonction] COMME "*Responsable*") OU ([Fonction] COMME "*Directeur*"))	Salaire des représentants dont le salaire est supérieur à celui des employés dont la fonction contient " Responsable " ou " Directeur ".
Total : [Prix unitaire]* [Quantité]	> ALL (SELECT AVG([Prix unitaire] * [Quantité]) FROM [Détail commandes])	Commandes dont le montant total est supérieur au montant moyen des commandes.

Champ :	Société	Région	Ville
Table :	Clients	Clients	Clients
Tri :	Ascendant		
Afficher :	☒	☒	☒
Critères :		"SP"	
Ou :		"RJ"	

La région est SP ou RJ.

Requête 1 : Requête Sélection		
Société	Région	Ville
Comércio Mineiro	SP	São Paulo
Família Arquibaldo	SP	São Paulo
Gourmet Lanchonetes	SP	Campinas
Hanari Carnes	RJ	Rio de Janeiro
Que Delícia	RJ	Rio de Janeiro

Microsoft Access affiche tous les noms de société dont le champ Région contient «SP» ou «RJ».

11. OU DEFINIR LES CRITERES A APPLIQUER POUR L'EXECUTION DES CALCULS

Dans la grille de création de la requête, l'endroit où vous spécifiez les critères détermine quand le calcul est effectué.

Remarque Bien que les exemples suivants illustrent des requêtes calculant des opérations, ces lignes directrices s'appliquent aussi à des champs calculés.

- Pour délimiter des regroupements avant d'exécuter des calculs sur des groupes d'enregistrements, spécifiez les critères dans les champs **Regroupement**.

Cette requête fait le total des prix étendus seulement pour ...

Champ:	Pays livraison	Société	Prix total
Table:	Commandes	Clients	Détails commandes complets
Opération:	Regroupement	Regroupement	Somme
Tri:			
Afficher:	☒	☒	☒
Critères:	"Canada"		
Où:	"Royaume-Uni"		

... les sociétés du Canada et du Royaume-Uni.

Pays livraison	Société	Somme Prix total
Canada	Bottom-Dollar Markets	140127,55 F
Canada	Laughing Bacchus	2612,50 F
Canada	Mère Paillarde	
Royaume-Uni	Around the Horn	
Royaume-Uni	B's Beverages	36919,50 F

Définition des critères de regroupement à affecter lors de l'exécution d'un calcul

- Pour renvoyer uniquement des résultats sélectionnés après exécution du calcul, spécifiez les critères dans le champ contenant le calcul. Cette règle s'applique si vous effectuez un calcul sur chaque enregistrement, des groupes d'enregistrements ou tous les enregistrements.

Champ:	Pays livraison	Société	Prix total
Table:	Commandes	Clients	Détails commandes complets
Opération:	Regroupement	Regroupement	Somme
Tri:			
Afficher:	☒	☒	☒
Critères:	"Canada"		<50 000
Où:	"Royaume-Uni"		

Cette requête fait le total des prix étendus pour les sociétés du Canada et du Royaume-Uni ...

... mais n'affiche que ceux dont la valeur est inférieure à 50 000,00 F

Pays livraison	Société	SommePrixEtendu
Canada	Bottom-Dollar Markets	140 127,55 F
Canada	Laughing Bacchus	2 612,50 F
Canada	Mère Paillarde	185 618,25 F
Royaume-Uni	Around the Horn	73 010,75 F
Royaume-Uni	B's Beverages	36 919,50 F

Pays livraison	Société	SommePrixTotal
Canada	Laughing Bacchus	2 612,50 F
Royaume-Uni	B's Beverages	36 919,50 F

- Pour délimiter les enregistrements avant de les regrouper et avant d'effectuer le calcul, ajoutez à la grille de création le champ dont vous voulez délimiter les enregistrements, spécifiez ensuite les critères dans la cellule **Critères** du champ. Si vous calculez des opérations dans la même requête, définissez la cellule **Opération** pour le champ contenant les critères à **Où**. Cette règle s'applique si vous calculez l'opération sur tous les enregistrements ou sur un groupe d'enregistrements. (Microsoft Access efface automatiquement la case à cocher **Afficher**).

L'exemple qui suit utilise deux fois le champ Prix total, d'abord pour délimiter les enregistrements, ensuite pour calculer l'opération. Cependant, vous pouvez utiliser un champ différent pour délimiter les enregistrements en faisant glisser ce champ dans la grille de création et en définissant sa cellule **Opération** à **Où**.

De ces enregistrements, la requête ne recherche que ceux dont le prix étendu est supérieur à 2 500 F avant de regrouper et totaliser ...

Pays livraison	Société	PrixÉtendu
Royaume-Uni	Seven Seas Imports	4 725,00 F
Allemagne	Lehmanns Marktstand	2 625,00 F
Royaume-Uni	Seven Seas Imports	1 050,00 F
Canada	Mère Paillarde	3 456,00 F

Champ:	Pays livraison	Société	PrixÉtendu	PrixÉtendu
Table:	Commandes	Clients	Détails	Limitation de l'enregistrement et calcul du total à l'aide d'
Opération:	Regroupement	Regroupement	Somme	même champ
Tri:				
Afficher:	☒	☒	☒	☒
Critères:	"Canada"			<2 500
Où:	"Royaume-Uni"			

... puis elle somme et n'affiche que les totaux des sociétés du Canada et du Royaume-Uni.

Pays livraison	Société	SommePrixÉtendu
Canada	Bottom-Dollar Markets	59 990,00 F
Canada	Mère Paillarde	108 456,80 F
Royaume-Uni	Around the Horn	24 537,50 F
Royaume-Uni	B's Beverages	6 900,00 F
Royaume-Uni	Eastern Connection	57 315,00 F
Royaume-Uni	Seven Seas Imports	48 998,00 F

Ce total pour Seven Seas Imports n'inclut pas la commande pour 1 050,00 F.

12. UTILISATION DES CARACTERES GENERIQUES DANS LA RECHERCHE DE VALEURS PARTIELLES OU EQUIVALENTES

Vous utilisez des caractères génériques pour remplacer d'autres caractères lorsque vous spécifiez la valeur recherchée et que vous :

- ne connaissez qu'une partie de cette valeur ;
- voulez rechercher des valeurs commençant par une lettre spécifique ou correspondant à une séquence spécifique.

Dans une base de données Microsoft Access, vous pouvez utiliser les caractères suivants dans les boîtes de dialogue **Rechercher** et **Remplacer** ou dans les requêtes, les commandes et les expressions pour trouver des valeurs de champs, des enregistrements ou des noms de fichiers.

Caractère	Utilisation	Exemple
*	Représente un nombre quelconque de caractères. Il peut constituer le premier ou le dernier caractère d'une chaîne.	<i>b/*</i> trouve blanc, blé, bleu
?	Représente un seul caractère alphabétique.	<i>Gr?s</i> trouve gras, gris, gros
[]	Représente l'un des caractères entre crochets.	<i>B[ae]lle</i> trouve balle et belle, mais pas bulle ni bille
!	Représente tout caractère qui n'est pas entre crochets.	<i>b[!ae]lle</i> trouve bulle et bille, mais pas balle ni belle
-	Représente l'un des caractères de la plage. Vous devez spécifier la plage dans l'ordre croissant (de A à Z et non de Z à A).	<i>b[a-c]r</i> trouve bar, bbr et bcr
#	Représente un caractère numérique quelconque.	<i>1#3</i> trouve 103, 113, 123

Remarques

- Les caractères génériques doivent être utilisés avec des données de type Texte. Toutefois, vous pouvez les utiliser pour d'autres types de données,

comme les dates, si vous ne modifiez pas le paramétrage de la section Régionale pour ces types de données.

- Si vous utilisez des caractères génériques pour rechercher un astérisque (*), un point d'interrogation (?), un dièse (#), un crochet gauche ([) ou un tiret (-), vous devez mettre l'élément recherché entre crochets. Par exemple, pour trouver un point d'interrogation, tapez [?] dans la boîte de dialogue **Rechercher**. Si vous recherchez un tiret ainsi que d'autres caractères, placez le tiret avant ou après tous les autres caractères entre des crochets. Cependant, si vous placez un point d'exclamation (!) après le crochet gauche, placez le tiret après le point d'exclamation. Si vous recherchez un point d'exclamation (!) ou un crochet droit (]), vous ne devez pas le mettre entre des crochets.
- Vous ne pouvez pas rechercher simultanément un crochet gauche et un crochet droit ([]) dans la mesure où Microsoft Access interprète cette combinaison de caractères comme une chaîne de longueur nulle. Vous devez placer les crochets gauche et droit entre crochets ([[]]).
- Un projet Microsoft Access utilise des caractères génériques différents d'une base de données Access. Pour plus d'informations, recherchez « caractères génériques » dans l'index de la documentation en ligne de Microsoft SQL Server. Si vous recherchez des valeurs dans une autre source de données, il peut s'avérer nécessaire d'utiliser d'autres caractères génériques. Pour plus d'informations, consultez la documentation se rapportant à cette source de données.

13. EXTRAIRE UNE PARTIE DES VALEURS TEXTUELLES EXISTANTES A L'AIDE D'UN CHAMP CALCULE

1. En mode Création de requête, créez une requête. Ajoutez les tables dont vous voulez utiliser les enregistrements.
2. Pour trouver des valeurs dans une partie d'un champ, utilisez la fonction **Gauche (Left)**, **Droite (Right)** ou **ExtracChaîne (Mid)** dans une expression que vous placez dans une cellule vide d'une ligne **Champ** de la grille de création de la requête.

La syntaxe de ces fonctions est la suivante :

Gauche(ExprChaîne,n)

Droite(ExprChaîne,n)

ExtracChaîne(ExprChaîne,début,n)

L'argument *ExprChaîne* peut être un nom de champ (mis entre crochets) ou une expression de texte ; *n* représente le nombre de caractères que vous voulez extraire ; *début* est la position du premier caractère à extraire.

Le tableau suivant présente des exemples de ces fonctions.

Si la valeur de N° pièce

est	Cette expression	Renvoie
BA-7893-R12	Gauche([N° pièce],2)	BA
BA-7893-R12	Droite([N° pièce],3)	R12
BA-7893-R12	ExtracChaîne([N° pièce],4,4)	7893

3. Ajoutez dans la grille de création de la requête les champs que vous voulez inclure dans la requête.

14. EXTRAIRE UNE PARTIE DE VALEURS DE DATE EXISTANTES A L'AIDE D'UN CHAMP CALCULE

1. En mode Création de requête, créez une requête. Ajoutez les tables dont vous voulez utiliser les enregistrements.
2. Utilisez la fonction **PartDate (DatePart)** dans une expression que vous placez dans une cellule vide de la ligne **Champ** de la grille de création de la requête.

La syntaxe de cette fonction est la suivante :

`DatePart(PartDate,date)`

L'argument *PartDate* représente l'abréviation de la partie de la date à renvoyer. Par exemple, "aaaa" pour une année à quatre chiffres et "t" pour un trimestre du calendrier. L'argument *date* représente un nom de champ dont le type de données est Date/Heure ou un littéral de date tel que "7-Nov-93".

Le tableau suivant reprend des exemples d'expressions qui appliquent la fonction **PartDate (DatePart)** au champ Date commande de la table Commandes.

Si la valeur de Date commande est	Cette expression	Renvoie
3-Jun-93	<code>DatePart("m",[Date commande])</code>	6 (mois de l'année)
28-Mar-92	<code>DatePart("aaaa",[Date commande])</code>	1992 (nombre à quatre chiffres de l'année)

3. Ajoutez dans la grille de création de la requête les champs que vous voulez inclure dans la requête.

15. OPERATEURS DE CALCUL ET EXPRESSIONS DANS LES FORMULES DES FEUILLES DE CALCUL

Les opérateurs désignent le type de calcul que vous voulez effectuer sur les éléments d'une formule. Le composant Feuille de calcul comprend quatre types d'opérateurs de calcul : les opérateurs arithmétiques, de comparaison, de texte et de référence.

Opérateurs arithmétiques Les opérateurs arithmétiques permettent d'effectuer les opérations mathématiques de base telles que l'addition, la soustraction ou la multiplication, de combiner des nombres et d'obtenir des résultats numériques.

Opérateur arithmétique	Signification	Exemple
+ (signe plus)	Addition	3+3
- (signe moins)	Soustraction	3-1
	Signe négatif	-1
* (astérisque)	Multiplication	3*3
/ (barre oblique)	Division	3/3
% (symbole de pourcentage)	Pour cent	20%
^ (signe d'insertion)	Exposant	3^2 (équivalent de 3*3)

Opérateurs de comparaison Les opérateurs suivants permettent de comparer deux valeurs. Le résultat obtenu est la valeur logique VRAI ou FAUX.

Opérateur de comparaison	Signification	Exemple
= (signe égal)	Égal à	A1=B1
> (signe supérieur à)	Supérieur à	A1>B1
< (signe inférieur à)	Inférieur à	A1<B1
>= (signe supérieur ou égal à)	Supérieur ou égal à	A1>=B1
<= (signe inférieur ou égal à)	Inférieur ou égal à	A1<=B1

<> (signe différent de)	Différent de	A1<>B1
-------------------------	--------------	--------

Opérateurs de concaténation de texte Le « et commercial » (&) permet de réunir ou « concaténer » une ou plusieurs chaînes de texte afin d'obtenir un seul segment de texte.

Opérateur de texte	Signification	Exemple
& (et commercial)	Opère une concaténation	« Mer » & « veille » donne « Merveille »

Opérateurs de référence Ces opérateurs permettent de combiner des plages de cellules pour effectuer des calculs.

Opérateur de référence	Signification	Exemple
: (deux-points)	Opérateur de plage qui donne une seule référence pour désigner toutes les cellules comprises entre deux références, elles-mêmes incluses	B5:B15
, (virgule)	Opérateur d'union qui combine plusieurs références en une seule	SOMME(B5:B15,D5:D15)
(espace simple)	Opérateur d'intersection qui donne une seule référence pour désigner des cellules communes à deux références	SOMME(B5:B15 A7:D7) Dans cet exemple, la cellule B7 est commune aux deux plages.

16. QU'EST-CE QU'UNE REQUÊTE ACTION ET QUAND L'UTILISER ?

Une requête action est une requête capable de modifier un grand nombre d'enregistrements en une seule opération. Il existe quatre types de requêtes action : les requêtes Suppression, Mise à jour, Ajout et Création de table.

Cette rubrique fournit des exemples de :

- ↳ Requête Suppression
- ↳ Requête Mise à jour
- ↳ Requête Ajout
- ↳ Requête Création de table

16.1. Requête Suppression

Supprime un groupe d'enregistrements d'une ou plusieurs tables. Par exemple, vous pouvez utiliser une requête Suppression pour effacer des produits qui ne sont plus fabriqués ou qui ne sont plus commandés. Lorsque vous utilisez une requête Suppression, vous supprimez toujours des enregistrements entiers, et non uniquement certains champs dans ces enregistrements.

16.2. Requête Mise à jour

Apporte des changements globaux à un groupe d'enregistrements dans une ou plusieurs tables. Vous pouvez par exemple augmenter vos prix de 10% sur tous vos produits laitiers, ou augmenter de 5% les salaires des personnes appartenant à une certaine catégorie professionnelle. Une requête Mise à jour vous permet de modifier les données d'une table existante.

16.3. Exemples d'expressions dans les requêtes Mise à jour

Utilisez des expressions du type de celles qui suivent, dans la cellule **Mise à jour** de la grille de création des champs que vous souhaitez modifier.

Expression	Résultat
"Représentant"	Remplace la valeur par Représentant
#10/08/96#	Remplace les valeurs de date par 10 août 1996
Oui	Remplace les valeurs Non d'un champ Oui/Non par Oui
"PN"&[Numéro de référence]	Insère PN au début de chaque numéro de référence spécifié
[Prix unitaire]*[Quantité]	Calcule le produit des champs Prix

	unitaire et Quantité
[Port]*1.5	Augmente les frais de port de 50 pour cent
SomDom("[Quantité]*[Prix unitaire]", "Détails commandes", "[Réf produit]=" & [Réf produit])	Lorsque la référence produit de la table active correspond à la référence produit de la table Détails commandes, met à jour les ventes totales en calculant le produit des champs Quantité et Prix unitaire
Droite([Code postal livraison],5)	Supprime les caractères à l'extrémité gauche d'un champ, en conservant les cinq caractères à l'extrémité droite

16.4. Requête Ajout

Ajoute un groupe d'enregistrements d'une ou plusieurs tables à la fin d'une ou de plusieurs tables. Supposez, par exemple, que votre clientèle s'élargisse et que vous ayez une base de données qui contient une table d'informations sur ces nouveaux clients. Pour éviter de taper toutes ces informations, vous aimeriez les ajouter à votre table Clients. Utilisez aussi les requêtes Ajout pour :

- Ajouter des champs selon certains critères. Il est possible, par exemple, que vous ne vouliez ajouter que les noms et adresses des clients dont les commandes n'ont pas encore été traitées.
- Ajouter des enregistrements lorsque certains champs d'une table n'existent pas dans l'autre table. Par exemple, dans la base de données Les Comptoirs, la table Clients se compose de 11 champs. Supposez que vous souhaitiez ajouter des enregistrements qui proviennent d'une table dont 9 champs seulement correspondent aux champs de votre table Clients. Une requête Ajout ajoutera les données contenues dans les champs correspondants et ignorera les autres.

16.5. Requête Création de table

Crée une table en reprenant totalement ou partiellement les données d'autres tables. Utilisez une requête Création de table pour :

- Créer une table à exporter vers d'autres bases de données Microsoft Access. Vous pouvez, par exemple, créer une table qui contient plusieurs

champs de votre table Employés et l'exporter vers une base de données utilisée par votre service du personnel.

- Créer des pages d'accès aux données qui affichent des données en fonction d'une date précise. Supposez, par exemple, que le 15 mai 1996 vous désiriez visualiser une page d'accès aux données qui affiche les totaux des ventes du premier trimestre sur base des données figurant dans les tables sous-jacentes le 1er avril 96 à 9h00. Une page d'accès aux données basée sur une requête ou une instruction SQL extrait les données les plus récentes (c'est-à-dire les données du 15 mai 1996), mais ne pourra pas extraire un enregistrement tel qu'il se présentait à une date donnée. Pour conserver les données exactement telles qu'elles se présentaient au 1er avril 1996 à 9H00 du matin, créez une requête Création de table à cette date pour extraire les enregistrements que vous souhaitez conserver et placez-les dans une nouvelle table. Servez-vous ensuite de cette nouvelle table comme base de la page d'accès aux données au lieu d'utiliser une requête.
- Effectuer une copie de sauvegarde d'une table.
- Créer une table historique contenant d'anciens enregistrements. Vous pourriez par exemple créer une table qui rassemble toutes vos anciennes commandes avant de les supprimer de votre table Commandes courante.
- Améliorer les performances des formulaires, des états et des pages d'accès aux données basés sur des requêtes multitables ou des instructions SQL. Par exemple, supposez que vous vouliez imprimer plusieurs états basés sur une requête de cinq tables qui comprend des totaux. Vous pouvez accélérer le processus en créant d'abord une requête Création de table qui récupère les enregistrements dont vous avez besoin et les range dans une table. Ensuite, vous pouvez baser les états sur cette table ou spécifier dans une instruction SQL que la table représente la source des enregistrements d'un formulaire, d'un état ou d'une page d'accès aux données. De cette manière, vous ne devez pas exécuter à nouveau la requête pour chaque état. Cependant, les données contenues dans la table sont figées au moment où vous exécutez la requête Création de table.