



CAHIER D'INFORMATIQUE

4 ECONOMIES ET SERVICES

Gestion de données

Partie I

Professeur : Mme Sakji lilia



GESTION DE COMMANDE D'UNE SOCIÉTÉ

PARTIE 1 : CHOIX DU TYPE DE LA BASE DE DONNÉES

- Déterminer les tables et leurs champs associés à partir d'une situation réelle
- Identifier les clés primaires et étrangères d'une table
- Différencier entre schéma graphique et schéma relationnel d'une base de données

Situation Problème

Une société de vente en gros veut automatiser l'enregistrement des factures de ces clients. Un employé a créé le fichier Tableur (page 4) pour l'enregistrement des commandes

Dans chaque ligne du fichier Tableur il enregistre le numéro du client, son nom et prénom, son adresse, sa ville, son numéro de téléphone. Il enregistre aussi l'identificateur du produit, son libellé, sa couleur, son poids et sa quantité en stock restante et la date de commande et la quantité commandé.

Question 1 :

- Pour les lignes 2 et 3 et 8 qu'est-ce que vous remarquez ?

Redondance des données

Pas de redondance de données

- Si ce client a passé 15 commande par mois, alors les données combien de fois ils seront répétés ?
- Cette redondance va agir sur la taille du fichier, d'où sur l'espace du stockage ?

Oui

Non



.....

.....

.....

.....



Question 2 :

- Pour valider la commande, le gestionnaire doit préparer la facture, le caissier doit vérifier le montant de la facture, le magasinier doit minimiser le nombre de produit en stock dans le magasin

Le fichier doit être chez le gestionnaire seulement Le fichier doit être chez le caissier seulement

Le fichier doit être chez le magasinier seulement Le fichier doit être mis en disposition au gestionnaire, caissier, et magasinier

- Les données doivent être centralisées ?

Oui Non



.....

.....

.....

.....

Question 3 :

- Après la validation des données, le magasinier doit minimiser la quantité en stock pour chaque produit acheté pour que les données restent cohérentes ?

Oui Non

- Si le magasinier ne fait pas cette tâche de mise à jour, les données :

Restent cohérentes Ne seront pas cohérentes



.....

.....

.....

.....

Question 4 :

Un client (Mariem Chebli par exemple) à modifier son numéro de téléphone, un employé du service client accède à ce fichier pour changer le numéro de téléphone avec son nouveau numéro 71120 600 au lieu 71 122 658, mais au lieu de saisir des zéros il a saisi des lettres « o »

Cette action est-elle possible avec un logiciel Tableur ?

Oui Non

- C'est quoi le type du numéro téléphone

Numérique

Texte

- Dans le fichier, les informations des clients et des produits qui sont mis l'un près de l'autre. C'est une bonne organisation des données ?

Oui

Non



.....

.....

.....

.....

Question 5 :

- On désire chercher toutes les commandes du client nommé « Mariem Chebli » de Tunis du mois courant, Cette opération de recherche dans un fichier qui contient 1000 commandes est elle

rapide

lente



.....

.....

.....



Numéro Client	Nom et Prénom	Adresse	Ville	Telephone	Identificateur Produit	Libellé	Couleur	Poids	Qtte Stock	Date de commande	Qtte Commandé
CL003	Mariam Chebli	Cité Mourouj Rue 2040 N°27	Tunis	71122658	P001	TV Samsung	Bleu	45.2	200	01/10/2021	20
CL003	Mariam Chebli	Cité Mourouj Rue 2040 N°27	Tunis	71122658	P002	TV Sony	Noir	38	60	01/10/2021	3
CL001	Ali Mansouri	Avenu Habib Bourguiba	Kasserine	77987654	P003	TV Tomson	Noir	45.7	100	02/10/2021	8
CL005	Mohamed Hattab	Hammamet Sud Rue 34 N°23	Hammamet	72653844	P005	Android Nokia	Rouge	0.2	122	04/10/2021	6
CL001	Ali Mansouri	Avenu Habib Bourguiba	Kasserine	77987654	P006	Recepteur HD	Noir	0.9	132	05/10/2021	2
CL001	Ali Mansouri	Avenu Habib Bourguiba	Kasserine	77987654	P001	TV Samsung	Bleu	45.2	180	06/10/2021	4
CL002	Mariam Chebli	Hammem Sousse N°90	Sousse	73200890	P002	TV Sony	Noir	38	57	07/10/2021	9
CL005	Mohamed Hattab	Hammamet Sud Rue 34 N°23	Hammamet	72653844	P006	Recepteur HD	Noir	0.9	130	08/10/2021	12



TP1 :

GESTION DE COMMANDE D'UNE SOCIÉTÉ PARTIE 2 : CRÉATION DE LA BASE DE DONNÉES

- Créer une base de données
- Différencier entre schéma graphique et schéma relationnel d'une base de données
- Différencier entre les contraintes de table et contrainte d'intégrité référentielle

Situation Problème

La société de vente en gros « **SocVenGros** » désire de créer une base de données contenant 3 tables :

- La table Client qui contient la liste des clients de la société
- La table Produit qui contient la liste de produits vendu par la société
- La table Commande qui contient la liste de commande

NumClient	NomPrenom	Adresse	Ville	Tel
CL001	Ali Mansouri	Avenue Habib Bourguiba N°4	Kasserine	77 987 654
CL003	Mariem Chebli	Cité Mourouj Rue 2040 N°27	Tunis	71 122 658
CL005	Mohamed Hattab	Hammamet Sud Rue 34 N°23	Hammamet	72 653 844
CL006	Naaima Jdey	Cité Ennour N°2333	Kasserine	77 945 235
CL007	Houda Trabelsi	Cité Jardin Rue 44 N°2	Kasserine	77 566 321

Figure 1 : Table Client

NumProduit	Libellé	Couleur	Poids	QtteStock
P001	TV Samsung	Bleu	45.2	200
P002	TV Sony	Noir	38	60
P003	TV Tomson	Noir	45.7	100
P004	Android Samsu	Gris Métalié	0.25	78
P005	Android Nokia	Rouge	0.2	122
P006	Recepteur HD	Noir	0.9	132

Figure 2: Table Produit

IdProduit	NumClient	DateCommande	QtteCommande
P001	CL003	01/10/2021	20
P002	CL003	01/10/2021	3
P003	CL001	02/10/2021	8
P005	CL005	04/10/2021	6
P006	CL001	05/10/2021	2

Figure 3: Table Commande



1 Représentation graphique et textuelle

Se familiariser avec la représentation graphique et le schéma relationnel d'une BD

Donner la représentation graphique des tables de la base de données

Donner la représentation textuelle de la base de données « **Gestion de commande** »

2 Création de la base de données

- Créer une base de données
- Créer des tables
- Définir la contrainte générale
- Créer des champs
- Découvrir les types de champs

Dans votre dossier de travail(C:\bac2023\4 eco), créer la base de données « **Gestion de commande** »

Créer les tables une par une et remplir au fur et à mesure le tableau suivant.

Champs	Type	Format	Taille	NotNull	Chaîne vide autorisé
NumClient					
NomPrenom					
Adresse					
Ville					
Tel					
NumProduit					
Libellé					
Couleur					
Poids					
QtteStock					
DateCommande					
QtteCommande					

- Pour chaque table, déterminer le(s) champ(s) qui ne peut pas se répéter
- Mettre à jour la représentation textuelle et la représentation graphique de la base de données en soulignant les clés primaires



Une contrainte est une règle appliquée à une colonne ou à une table, et qui doit être toujours vérifiée

Représentation graphique d'une table

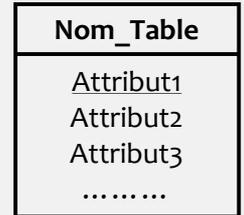


Schéma relationnel d'une table

Nom_Table(Attribut1,Attribut2,Attribut3,...)

Type des champs

Texte: permet de créer un champ avec du texte et des chiffres mélangés. Vous ne pouvez pas faire de calculs dans ce type de champs. La taille est limitée à 255 caractères

Numérique : Ce format de champ permet de rentrer des chiffres sous différents formats.

- **Octet:** nombres entiers de 0 à 255
- **Entier :** nombres entiers entre - 32 768 et + 32 767
- **Entiers long :** nombres entiers entre -2 147 483 648 et + 2 147 483 647
- **Réel simple :** 7 décimales, nombres entre - 3,402 823 E 38 et + 3,402 823 E38

Date et heure

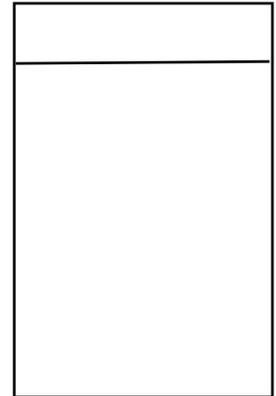
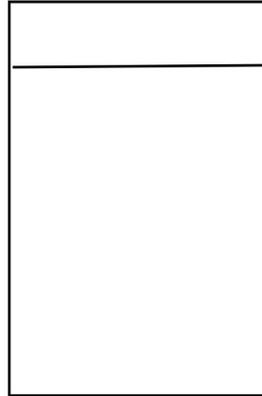
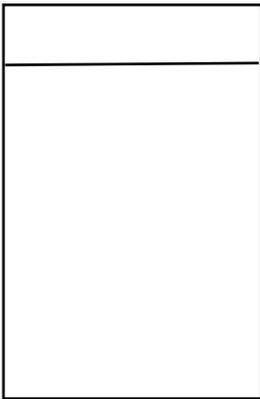
Monétaire est identique à numérique mais rajoute le caractère monétaire.

Numéro Auto permet à Access d'incrémenter le numéro à chaque nouvel enregistrement.

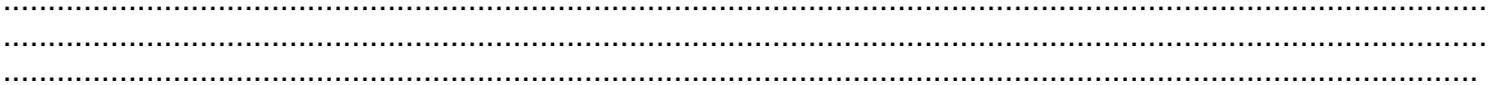
Oui/non est de type booléen VRAI FAUX

CORRECTION

REPRESENTATION GRAPHIQUE:



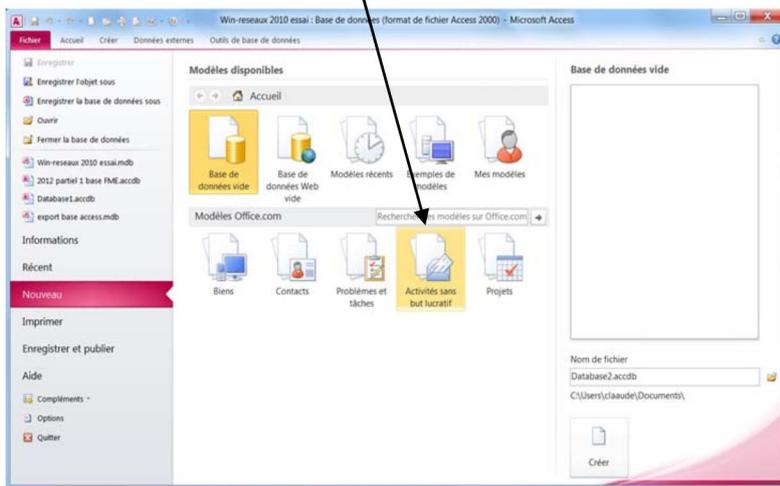
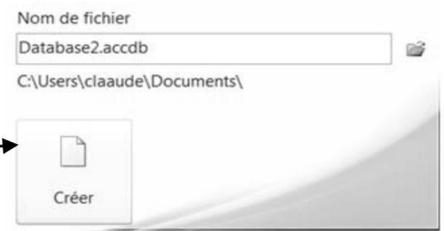
REPRESENTATION TEXTUELLE: schéma Relationnelle



1. CREER / OUVRIR / QUITTER UNE BASE DE DONNEES

■ Créer une base de données

- Cliquer l'outil  de la barre **Accès rapide**
- Ou
- Cliquer l'onglet : **Fichier – Nouveau**
- Saisir le nom de la base de données
- Cliquer le bouton : **Parcourir** et sélectionner l'unité, puis le dossier destination
- Cliquer : **Créer**
- Ou
- Sélectionner une base prédéfinie sur Office.com, puis cliquer : **Télécharger**



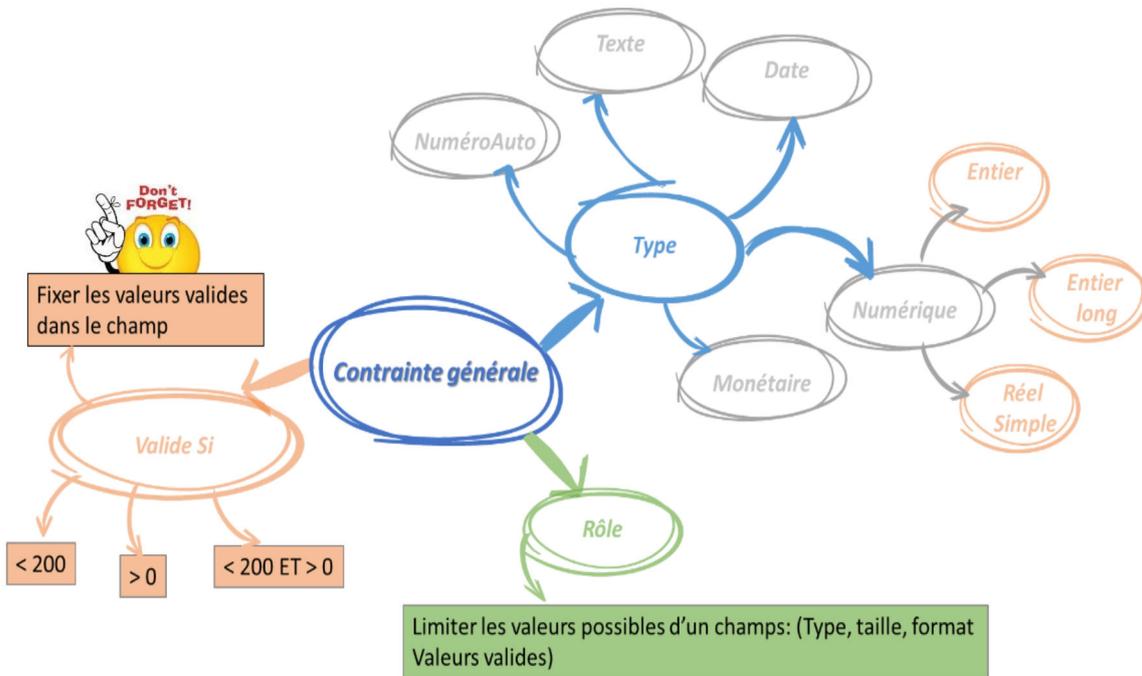
■ Ouvrir une base de données

- Cliquer l'onglet : **Fichier**
- Cliquer la base dans la liste affichée au-dessous
- Ou
- Cliquer l'option : **Ouvrir**
- Sélectionner l'unité, le dossier, puis la base de données
- Cliquer le bouton : **Ouvrir**



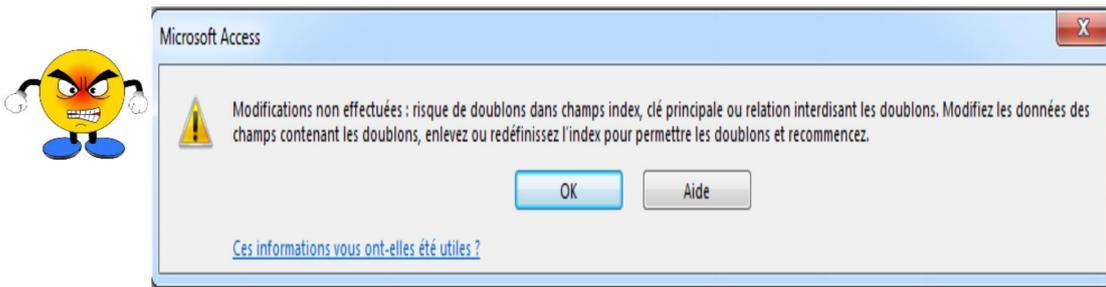
■ Quitter une base de données

- Cliquer la case fermeture  de la fenêtre de gestion



Ajouter les deux enregistrements suivant à la table Client

NumClient	NomPrenom	Adresse	Ville	Tel
CL001	Ali Mansouri	Avenue Habib Bourguiba N°4	Kasserine	77 987 654
CL001	Mohamed Hattab	Hammamet Sud Rue 34 N°23	Hammamet	72 653 844



Les valeurs du champ de la clé primaire (Contrainte de table) :

- Ne peuvent pas se répéter
- Ne peuvent pas avoir des valeurs nulles
- Ne peuvent pas avoir des valeurs vides

Null interdit	Oui
Chaîne vide autorisée	Non
Indexé	Oui - Sans doublons

Clé primaire

Une clé primaire doit être soulignée dans la représentation graphique et dans le schéma relationnel

Son symbole dans la plus par des SGBD est

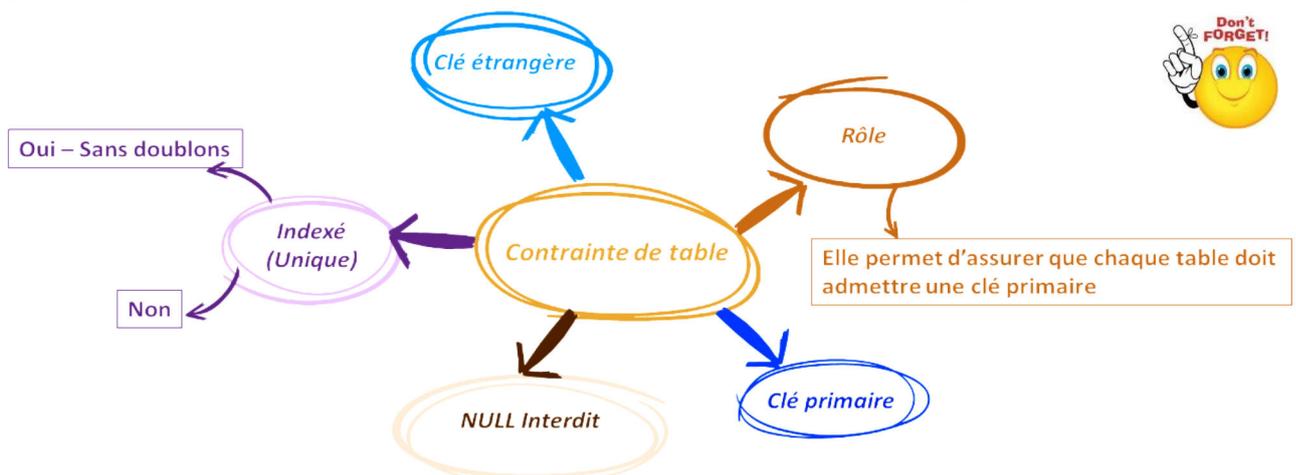
Clé étrangère

Une clé étrangère doit être précédé par un dièse # ou une étoile *

Une clé étrangère est une clé primaire d'une table qui apparait dans une autre table

Relations entre les tables

Pour créer des relations en utilisant le SGBD Access, il faut associer les clés primaires avec les clés étrangères





3 Créations des relations entre les tables



Créer les relations entre les tables

Définir la contrainte d'intégrité référentielle

Dans le but d'attirer l'attention de Mariem Chebli des couleurs de nouveaux produits, on désire savoir les couleurs des produits acheté par « Mariem Chebli ».

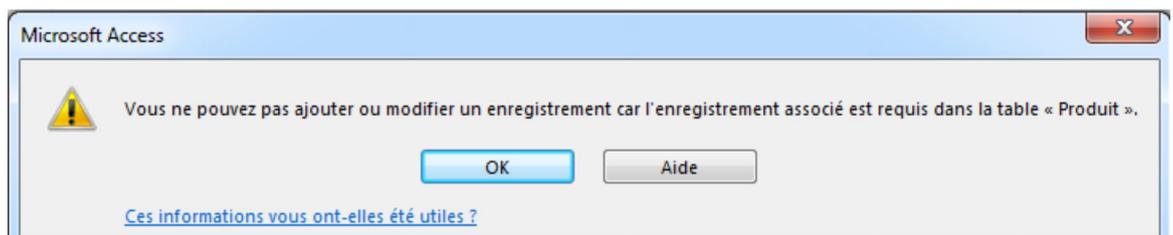


Chercher dans les menus du SGBD, la commande permettant de créer les relations

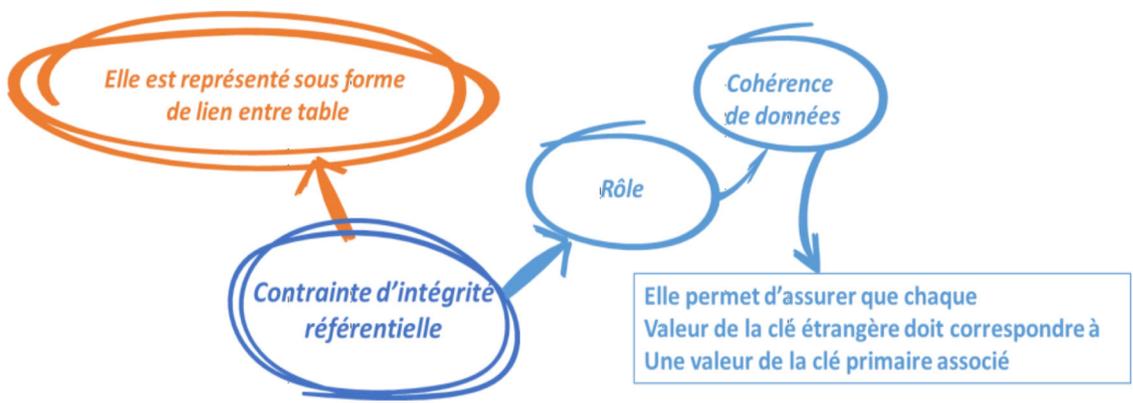
Relier les tables en reliant les champs des clés primaires

Ouvrir la table Commande et ajouter l'enregistrement suivant :

IdProduit	NumClient	DateCommande	QtteCommande
P001	CL003	01/10/2021	20



Il faut avoir une cohérence entre les données de la base de données. On ne peut pas ajouter un enregistrement avec clé étrangère, sans qu'il existe une clé primaire avec cette valeur → Contrainte d'intégrité référentielle



Mettre à jour le schéma graphique de la base de données Gestion de Commande en répondant aux questions suivantes :

- Pour une commande combien il y a de client ?
- Un client combien il peut passer de commande ?
- Une commande elle contient combien de produit ?
- Un produit apparait dans combien de commande



Les relations de base de données sont des associations entre des tables qui sont créées à l'aide d'instruction de jointure pour récupérer des données.

Le tableau suivant décrit les relations de base de données.

Type de relations	Description
Un à un	<p>Les deux tables ne peuvent avoir qu'un seul enregistrement de chaque côté de la relation.</p> <p>Chaque valeur de clé principale est liée à un seul (ou à aucun) enregistrement de la table associée.</p> <p>La plupart des relations un à un sont forcées par des règles métier et ne proviennent pas naturellement des données. Sans règle de la sorte, vous pouvez normalement associer les deux tables sans interrompre les règles de normalisation.</p>
Un à plusieurs	<p>La table de clé principale ne contient qu'un enregistrement associé à aucun, à un ou à plusieurs enregistrements de la table associée.</p>
Plusieurs à plusieurs	<p>Chaque enregistrement des deux tables peut être associé à un nombre indéterminé d'enregistrements (ou à aucun enregistrement) de l'autre table. Ces relations nécessitent une troisième table, appelée table associée ou de liaison, car les systèmes relationnels ne peuvent héberger directement la relation.</p>

2 Schéma relationnel de la base de données

Modifier un schéma relationnel

Modifier le schéma relationnel selon les demandes du directeur

.....
.....
.....
.....

3 Ajout des champs aux tables Client et Produit

Ajout de champs de type monétaire et format predefinie(masque de saisie)

1. Ajouter le champ **Titre** à la table **Client** avec les spécifications suivantes :
 - Les valeurs du champ **Titre** soit Mr (monsieur) et Mme(madame)
2. Ajouter le champ **Prix**, pour la table **Produit** avec les spécifications suivantes :
 - Le **prix** est une valeur *monétaire*
 - Le *nombre de chiffre après la virgule est 3*

voir annexe2

4 Modifier la table Commande

Supprimer un champ d'une table

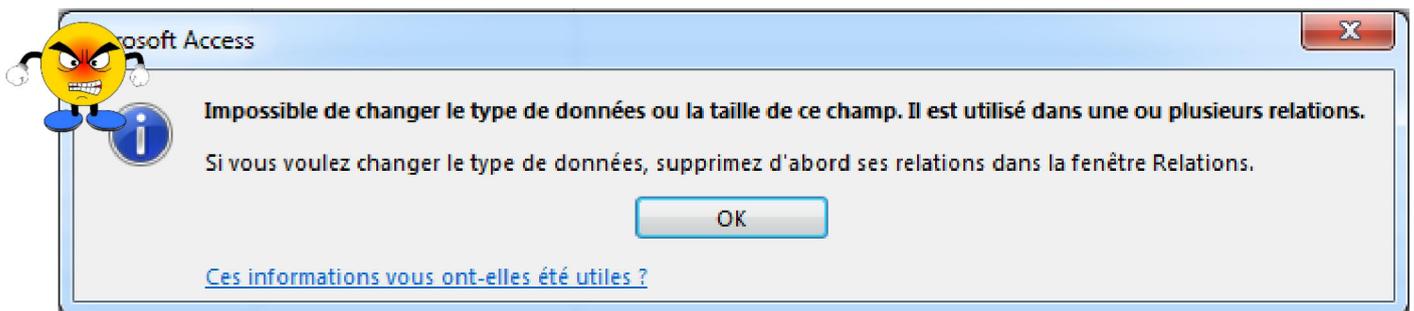
Se familiariser aux erreurs dues à la contrainte de table et à la contrainte d'intégrité référentielle et contrainte



Le schéma relationnel de table commande est le suivant :

Commande (NumCommande, NumClient , DateCommande,qtecommande)

1. Modifier le nom du champ **IdProduit** par **NumCommande** et modifier son type par *Numéro automatique* de 5 chiffres



2. Ce problème est à cause du non-respect de :

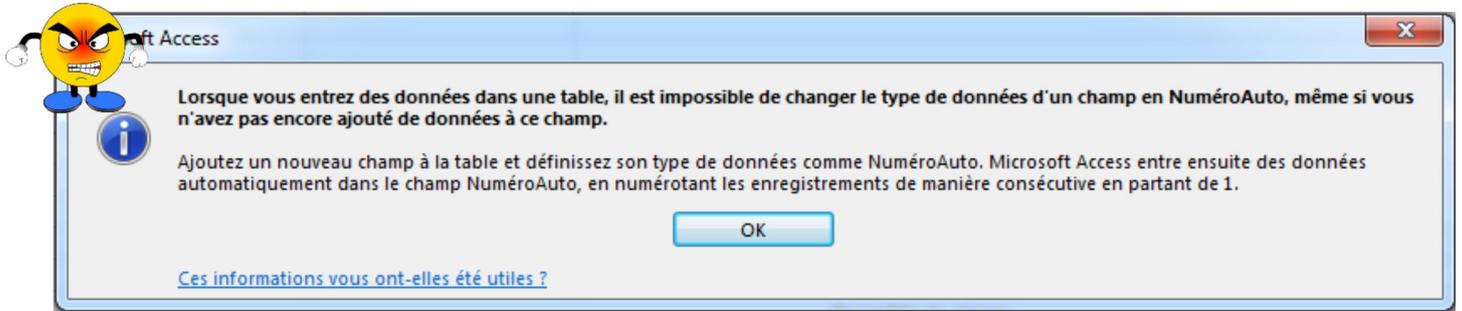


Contrainte de table

Contrainte d'intégrité référentielle

3. Supprimer les relations

4. Modifier le nom du champ **IdProduit** par **NumCommande** une autre fois



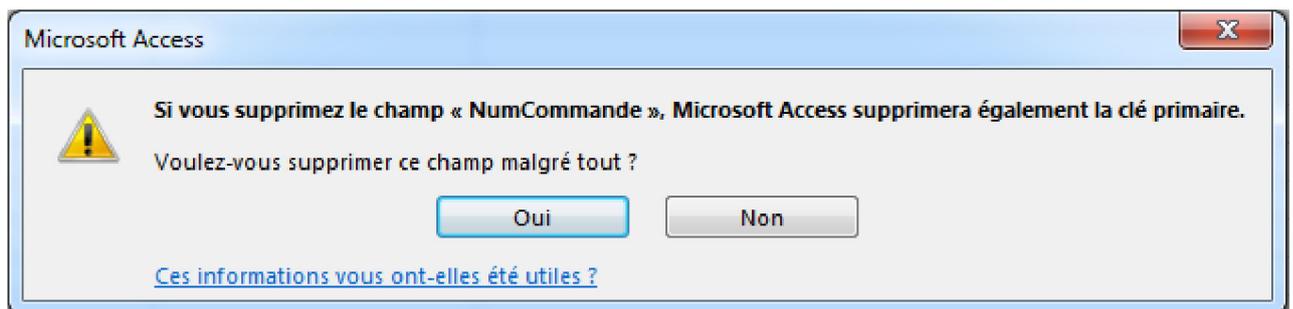
5. Ce problème est à cause du non-respect de :



Contrainte de table

Contrainte générale

6. Supprimer le champ **IdProduit**



7. Cet avertissement est lié à la :



Contrainte de table

Contrainte d'intégrité référentielle

8. Ajouter le champ **NumCommande** avec les spécifications suivantes :

- Type du champ Numéro automatique
- Nombre de chiffre 5
- Ce champ sera la clé primaire de la table Commande

9. Supprimer le champ **QtteCommandé**

Partie 4: Manipulation de Données d'une BDR

- * créer des requêtes de selection: simples,paramétrées et de calcul
- * créer des reqêtes de mise à jour
- * créer des requêtes de suppression
- * créer des requetes d'ajout

Situation Probleme1

Dans le but d'attirer l'attention de Mariem Chebli des couleurs de nouveaux produits, on désire voir les couleurs des produits acheté par«Mariem Chebli».



Les requêtes interrogent les informations contenues dans les champs d'une ou plusieurs tables. Elles peuvent être consultées à l'écran, imprimées telles quelles, ou donner lieu à la création d'un état.

Une requête peut être basée sur une seule table, ou sur plusieurs, dans ce cas, il est nécessaire que ces tables soient liées entre elles.

1 Requêtes de Selection



Créer les des requêtes simple
Créer des requêtes paramétrés
créer des requêtes de calcul

1



2

Champ :							
Table :							
Tri :							
Afficher :	<input type="checkbox"/>						
Critères :							
Ou :							

Situation Probleme2

Dans le but d'attirer l'attention de Mariem Chebli des couleurs de nouveaux produits, on désire voir les couleurs d'un **produit donnée**.

Requête paramétrée (voir annexe3)

Champ :	<input type="text"/>					
Table :						
Tri :						
Afficher :	<input type="checkbox"/>					
Critères :						
Ou :						

Requête de calcul (voir annexe3)

on desire afficher la somme de quantites en stocks des articles de couleur "Noir"

Champ :	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Table :				
Opération :	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Tri :				
Afficher :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Critères :				
Ou :				

2. Requêtes de mise à jour

Créer les des requêtes de mise à jour

on desire diminuer la quantité en stock de l'article "L001' de 10

Champ :			
Table :			
Mise à jour :			
Critères :			
Ou :			

3. Requêtes dsupression

Créer les des requêtes de Supression

on desire supprimer l'article reference "L001" de la table Produit

Champ :		
Table :		
Supprimer :		
Critères :		
Ou :		

ANNEXE

IMPORTATION/EXPORTATION DE DONNEES

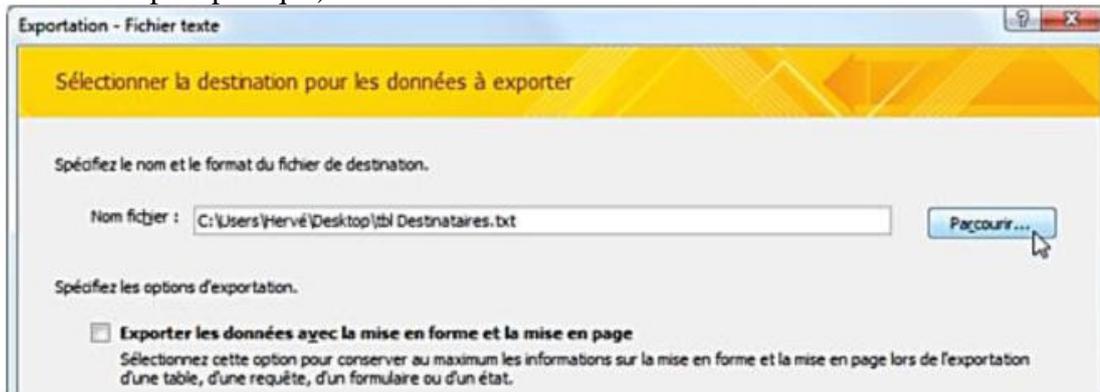
I/ De Access vers fichier (CSV/TXT/XLXS)

1. Sélectionnez la table ou requête à **exporter**.
2. Activez l'onglet **Données externes** du ruban.
3. Cliquez sur l'icône *Fichier texte* du groupe *Exporter* (à ne pas confondre avec le groupe *Importer et lier*, qui

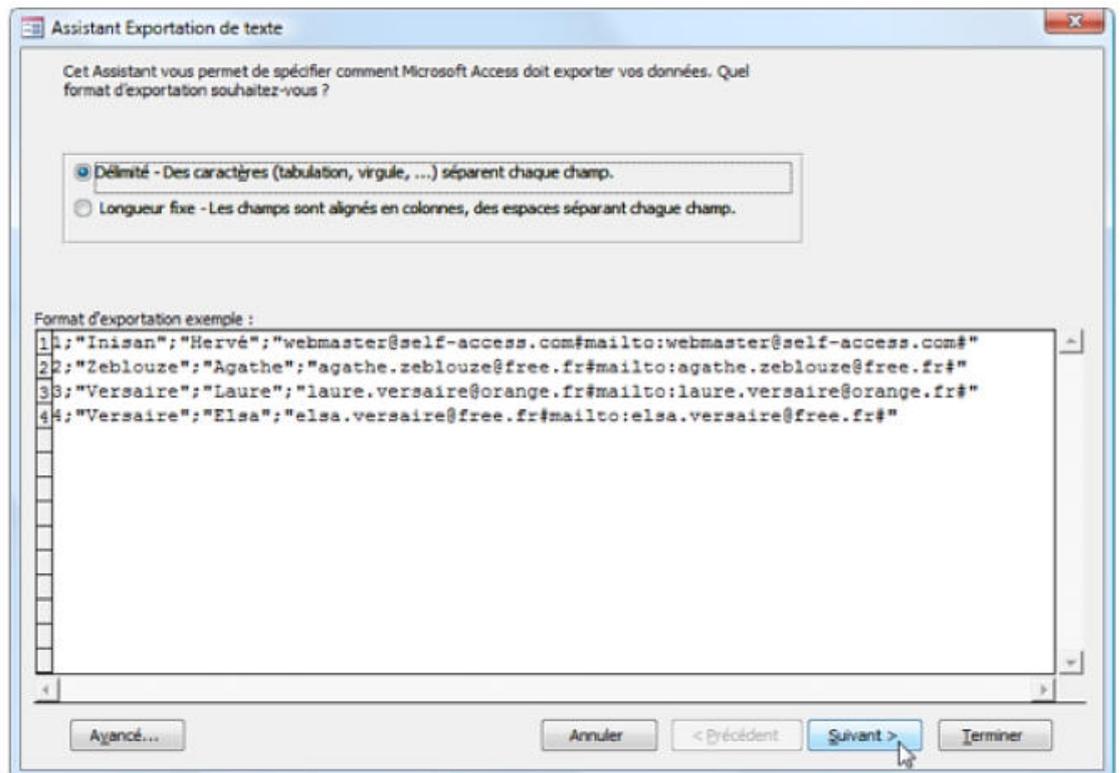


ferait l'inverse !).

4. Dans la boîte de dialogue, tapez le chemin du fichier CSV à créer (ou utilisez le bouton **Parcourir**, c'est sans doute plus pratique).



5. Cliquez sur **OK** lorsque le chemin est correct. Vous obtenez un aperçu des données, et le choix du type d'exportation (conservez *Délimité* pour un fichier CSV).
6. Vous pouvez maintenant préciser le délimiteur, c'est-à-dire le caractère utilisé pour séparer les données dans le fichier CSV.
7. Cliquez encore sur le bouton **Suivant**. Vous pouvez encore modifier le nom du fichier de destination, si nécessaire, avant de cliquer sur le bouton **Terminer**.



- Il est possible ensuite de mémoriser toute votre séquence pour la « rejouer » ultérieurement. Dans ce cas, vous devrez nommer cette séquence, et lui donner une description.

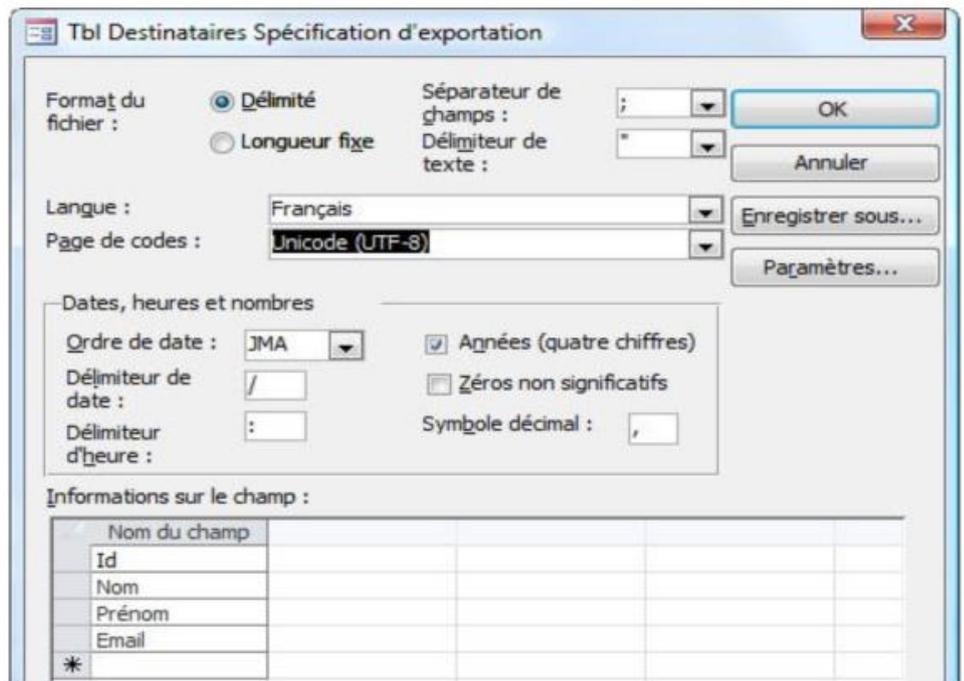
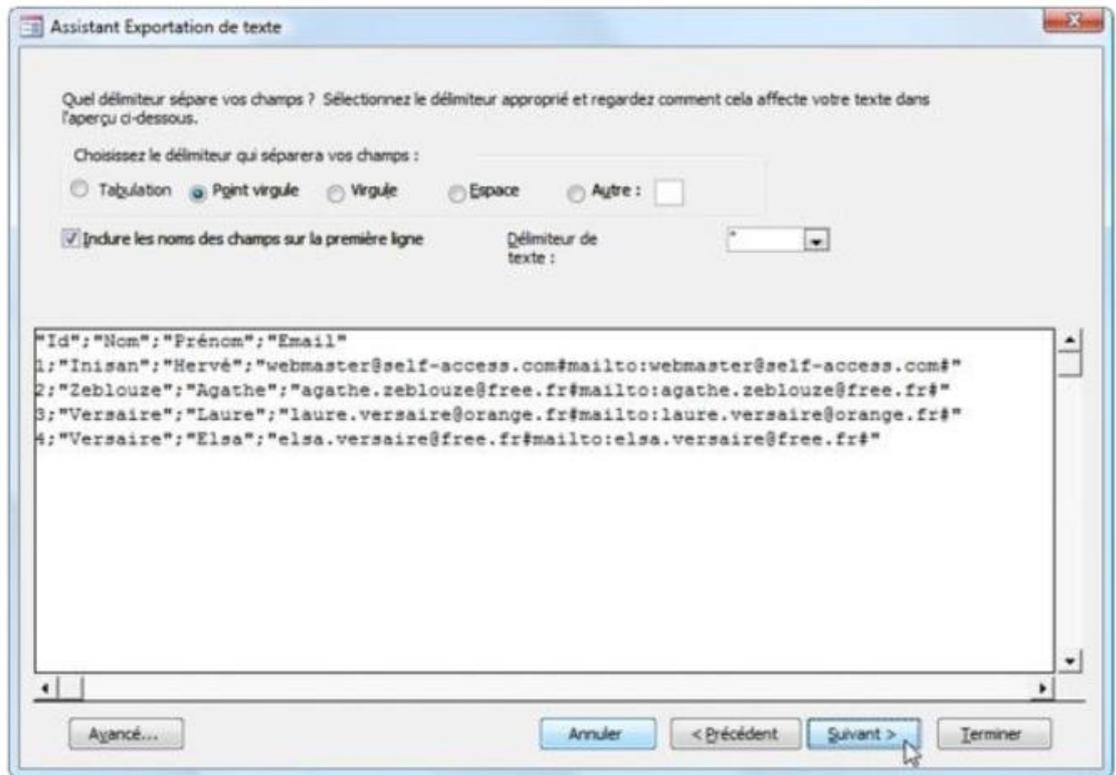
Remarque

La table exportée dans cet exemple contient des adresses e-mail sous forme de liens hypertexte. Vous voyez qu'Access exporte les valeurs brutes de ces e-mails, qui ne sont pas vraiment exploitables.

Pour éviter ce problème, créez une requête qui va « nettoyer » les adresses e-mail, puis exportez la requête plutôt que la table. Consultez l'article [Nettoyer des liens hypertexte à la volée](#) pour voir comment créer cette requête.

Options avancées

Les réglages par défaut, tout au long de l'exportation, devraient suffire. Mais si vous avez besoin de variantes (par exemple : changer le format des dates, utiliser un encodage précis comme Unicode / UTF-8), cliquez sur le bouton **Avancé** qui figure sur presque chaque boîte.



II/ IMPORTATION De fichier (CSV/TXT/XLXS) vers Access

- Cliquez sur " **données externes** " puis cliquez sur " **Obtenir des données externes - fichier texte** " " fichier **texte** . ». boîte de dialogue s'affiche
 - Cliquez sur le bouton "**Parcourir**" et recherchez votre fichier **CSV** ou tapez le chemin d'accès complet de votre fichier CSV dans le "Nom de fichier : "
 - cliquez sur "**Importer la source données dans une nouvelle table dans la base de données actuelle** " puis cliquez sur " OK ". L' Assistant importation de texte "est affiché.
 - Cliquez sur le bouton " **délimité** " puis cliquez sur "**Suivant**".
 - Cliquez sur le bouton " **virgule** ", et « **première ligne contient des champs** » cliquez sur «**Terminer**» , puis «**Fermer**».
 - déterminer le champs « clé primaire » et son type, puis cliquez sur "**Suivant**". Terminer par donner le **nom de table**
- Dans la case " Tous les objets d'accès" la nouvelle table Access créée à partir du fichier CSV est répertorié.

1. FORMAT MONETAIRE

Nous souhaitons désormais que les montants des commandes s'affichent en Euro. Il s'agit de nouveau d'un format.

- Sélectionner le champ **Commandes_total**,
- Régler le **format** sur **Monétaire** comme l'illustre

la figure ci-dessous,

- Enregistrer ces modifications,
- Basculer en mode saisie,

Nom du champ	Type de donnée
Commandes_num	NuméroAuto
Commandes_client	Numérique
Commandes_total	Numérique
Commandes_date	Date/Heure

Général		Liste de choix	
Taille du champ	Réel simple		
Format	Monétaire		
Décimales	Nombre général	3456,789	
Masque de saisie	Monétaire	3 456,79 €	
Légende	Euro	3 456,79 €	
Valeur par défaut	Fixe	3456,79	
Valable si	Standard	3 456,79	

2. Les masques de saisie

Caractères définissant les masques de saisie

Le tableau suivant répertorie les caractères d'espace réservé et les caractères littéraux pour un masque de saisie, et explique la façon dont la saisie des données est contrôlée :

Caractère	Explication
0	L'utilisateur doit entrer un chiffre (0 à 9).
9	L'utilisateur peut entrer un chiffre (0 à 9).
#	L'utilisateur peut entrer un chiffre, un espace ou un signe plus ou moins. Si aucune valeur n'est entrée, Access insère un espace vide.
L	L'utilisateur doit entrer une lettre.
?	L'utilisateur peut entrer une lettre.
A	L'utilisateur doit entrer une lettre ou un chiffre.
a	L'utilisateur peut entrer une lettre ou un chiffre.
&	L'utilisateur doit entrer un caractère ou un espace.
C	L'utilisateur peut entrer des caractères ou des espaces.
, ; - /	Séparateur décimal et séparateur des milliers, séparateur de date et séparateur d'heure. Le caractère que vous sélectionnez dépend de vos paramètres régionaux Windows.
>	Convertit tous les caractères qui suivent en majuscules.
<	Convertit tous les caractères qui suivent en minuscules.
!	Implique un remplissage de gauche à droite et non l'inverse.
\	Affiche littéralement les caractères qui suivent immédiatement.
""	Les caractères figurant entre guillemets sont affichés littéralement.

Exemples de masques de saisie

Les exemples dans le tableau suivant illustrent certains modes d'utilisation des masques de saisie.

Masque de saisie	Type de valeur obtenue	Remarques
(000) 000-0000	(216) 555-0199	Dans ce cas, vous devez entrer un indicatif régional car la section du masque (000, délimitée par des parenthèses) utilise l'espace réservé 0.
(999) 000-0000!	(216) 555-0199 () 555-0199	Dans ce cas, la section indicatif régional utilise l'espace réservé 9, afin que les codes de zone soient facultatifs. Le point d'exclamation (!) entraîne également un remplissage du masque de gauche à droite.
(000) AAA-AAAA	(206) 555-TELE	Vous pouvez remplacer les quatre derniers chiffres d'un numéro de téléphone au format américain par des lettres. Notez l'emploi de l'espace réservé 0 dans la section de l'indicatif régional, qui rend cet indicatif obligatoire.
#999	-20 2000	Nombre positif ou négatif, composé de quatre caractères ou moins, sans séparateur de milliers ni séparateur décimal.
>L????L?000L0	GREENGR339M3 MAY R 452B7	Combinaison de lettres obligatoires (L), de lettres facultatives (?) et de nombres obligatoires (0). Le signe « supérieur à » oblige les utilisateurs à entrer toutes les lettres en majuscules. Pour utiliser un tel masque de saisie, vous devez définir le type de données pour le champ de table sur Texte ou Mémo .
00000-9999	98115- 98115-3007	Code postal obligatoire et section facultative composée d'au moins quatre caractères.
>L<??????????????	Maria Pierre	Prénom ou nom de famille dont la première lettre est mise en majuscule automatiquement.
ISBN 0- &&&&&&&&&-0	ISBN 1-55615-507- 7	Numéro de livre composé du texte littéral, des premier et dernier chiffres obligatoires, et d'une combinaison de lettres et de caractères intermédiaires.
>LL00000-0000	DB51392-0493	Combinaison de lettres et de caractères obligatoires, tout en majuscules. Par exemple, utilisez ce type de masque de saisie pour aider les utilisateurs à entrer correctement des numéros de référence, codes d'articles, etc.

Utilisation de masques de saisie pour les adresses e-mail

Étant donné que le nombre de caractères varie fortement d'une adresse de messagerie à une autre, les masques de saisie ne sont pas l'outil approprié pour s'assurer que les adresses de messagerie soient saisies correctement. Nous conseillons d'utiliser plutôt les propriétés **Valide si** et **Message si erreur**.

La règle de validation illustrée dans le tableau suivant veille à ce que l'adresse e-mail soit entrée avec un ou plusieurs caractères, puis un signe « @ », puis un ou plusieurs caractères, puis un point et enfin un ou plusieurs caractères. Par exemple, **tom@exemple.com** serait autorisé, mais **tom@exemple.com** ou **tom@exemple** ne le serait pas. Si vous entrez une adresse e-mail non conforme à la règle de validation, Access n'accepte pas la saisie et affiche le message dans la propriété **Texte de validation**. Si aucun texte n'est entré dans la zone de propriété **Texte de validation**, Access affiche un message générique.

Propriété	Paramètre
Règle de validation	Is Null Or ((Like "*?@?*.?*") And (Not Like "*[,;]*"))
Message si erreur (facultatif)	Entrez l'adresse de messagerie avec un signe '@' et le nom de domaine complet (par exemple, 'frank@contoso.com').

3. LISTE DE CHOIX

- Basculer en **mode création**,
- En bas de la page, cliquer sur l'onglet **Liste de choix**,
- Fixer la propriété **Limiter à liste** sur **Oui**,

Ainsi, toute saisie qui ne correspond pas aux choix proposés sera refusée.

Dans cet onglet, vous notez la présence d'autres informations. Ainsi la propriété **Contenu** rappelle les éléments de la liste de choix. Elle permet de la modifier manuellement. En ajoutant un point-virgule, vous pourriez très bien ajouter une valeur à cette liste.

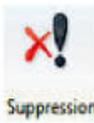
- **CTRL + S** pour sauvegarder,
- Basculer en mode **Feuille de données**,

Général	Liste de choix
Contrôle de l'affichage	Zone de liste déroulante
Origine source	Liste valeurs
Contenu	"Mme";"Mlle";"Mr"
Colonne liée	1
Nbre colonnes	1
En-têtes colonnes	Non
Largeurs colonnes	2,54cm
Lignes affichées	16
Largeur liste	2,54cm
Limiter à liste	Oui
Autoriser plusieurs valeurs	Non
Autoriser les modifications	Oui
Formulaire Modifier les élém	

ANNEXE3 LES REQUETES

différentes sortes de requêtes

Les boutons ci-dessous sont accessibles dans les Outils de requête qui apparaissent quand on édite une requête

 Sélection	requête sélection	La requête Sélection est le type de requête le plus courant. Elle récupère des données issues dans une ou plusieurs tables, suivant un ou plusieurs critères de sélection, et affiche les résultats sous la forme d'une feuille de données.
 Création de table	requête création de table	Elle crée une nouvelle table reprenant totalement ou partiellement les données d'autres tables
 Mise à jour	requête mise à jour	Elle apporte des changements globaux à un groupe d'enregistrements dans une ou plusieurs tables. Par exemple, augmenter de 3 % les prix d'une catégorie d'article.
 Ajout	requête ajout	Elle ajoute un groupe d'enregistrements d'une table ou plusieurs à la fin d'une autre table.
 Suppression	requête suppression	Elle supprime définitivement un groupe d'enregistrements d'une ou plusieurs tables.

Définition des critères de sélection

Opérateurs

Opérateur	Signification
=	Egal
<>	Différent
<	Inférieur
>	Supérieur
<=	Inférieur ou égal
>=	Supérieur ou égal

Opérateur	Signification	Exemple
Entre	Sélectionne les enregistrements pour lesquels la valeur d'un champ est comprise dans un intervalle de valeurs.	Entre "A" et "C" Entre 10 et 20 Entre #01/01/99# et #31/12/99#
Dans	Sélectionne les enregistrements pour lesquels la valeur d'un champ est comprise dans une liste.	Dans ("Paris";"Saint-Quentin")
Est	Sélectionne les enregistrements pour lesquels un champ est vide ou non	Est NULL Est pas NULL
Comme	Sélectionne les enregistrements contenant une donnée approximative.	Comme "rue*"
Pas	Sélectionne les enregistrements ne correspondant pas au critère	Pas Entre "A" et "C"

Les caractères génériques

*: remplace un nombre quelconque de caractères

? : remplace un caractère quelconque et un seul

Les Fonctions

Pour les champs en mode texte

Droite([Nom];2)="se" retrouve les noms se terminant par "se" ;

Gauche([Nom];2)="du" retrouve les noms commençant par "du" ;

Pour les dates et les heures :

Jour([Date_commande])=12 retrouve les commandes effectuées le 12 (des mois présents dans la table) ;

Mois([Date_commande])=6 retrouve les commandes du mois de juin ;

Année([Date_commande])=2000 retrouve les commandes de l'année 2000 ;

Les fonctions de regroupement

on clique sur le bouton  Une nouvelle ligne "Opération" apparaît dans la requête

les opérations

Opération	Signification
Compte	Compte le nombre de valeurs
Dernier	Valeur du dernier enregistrement
Ecartype	Ecart type
Max	Valeur la plus élevée
Min	Valeur la plus faible
Moyenne	Moyenne
Premier	Valeur du premier enregistrement
Somme	Total
Var	Variance

Champ :

Table :

Opération :

Tri :

Afficher :

Critères :

Ou :

Effectuer un tri sur un ou plusieurs champs

Champ: Nom de catégorie | Nom du produit | Unités en stock

Tri:

Afficher:

Critères:

Ou: (Non trié)

Requêtes paramétrées:

on ajoute un texte entre deux "[]" pour indiquer le critère d'affichage. le nom entre crochets ne doit pas excéder 64 caractères ni contenir de « . », de « ' » ou de « [] ».

exemple

Champ: Nom du produit | Prix unitaire

Tri:

Afficher:

Critères: Comme [[Nom du produit à traiter ?]]

Ou:

La requête mise à jour

Tableau d'exemples d'expressions

Ce tableau illustre certains exemples d'expressions et explique comment ils modifient les données.

Expression	Résultat
"Représentant"	Dans un champ Texte, modifie une valeur texte en Représentant.
#8/10/20 #	Dans un champ Date/Heure, modifie une valeur de date en 10-août-20.
Oui	Dans un champ Oui/Non, modifie une valeur Non en valeur Oui .
"PN" & [NuméroRéférence]	Insère "PN" au début de chaque numéro de référence spécifié.
[PrixUnitaire] * [Quantité]	Multiplie les valeurs dans les champs PrixUnitaire et Quantité.
[Transport] * 1,5	Augmente les valeurs dans un champ Transport de 50%.



Pour illustrer la requête Mise à jour, nous allons supposer que le taux de TVA des boissons passe de 18,6% à 20,6% ce qui nous impose de modifier leur prix. Pour cela, vous allez créer une nouvelle requête comportant deux champs, Prix unitaire (Produits) et Nom de catégorie (Catégories).

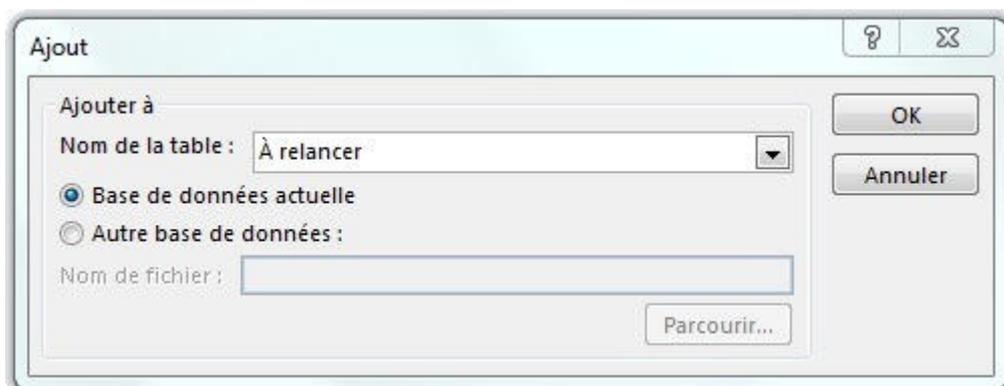


La requête ajout

Pour utiliser une requête Ajout, vous devez au préalable créer une table cliquez dans les choix de requête sur Ajout Bouton Ajout.



Une boîte de dialogue apparaît, choisissez, dans le menu déroulant, À relancer et cliquez sur Ok.



Au-dessus de la ligne Critères, vous avez une nouvelle ligne qui est apparue : **Ajouter à**.

Cette ligne vous permet de choisir le **champ de destination**.

Vous pouvez cliquer sur Exécuter Bouton

Exécuter, puis ouvrir la Table À relancer sans fermer la requête.

Champ :		
Table :		
Tri :		
Ajouter à :		
Critères :		
Ou :		

La requête Suppression

La requête de suppression opère sur une table. Elle supprime les enregistrements (ou lignes) répondant à un ou plusieurs critères. Dans la figure ci-dessous, les enregistrements répondant à ces critères sont colorés en rouge ; la requête les fait disparaître irrémédiablement.

U	V	W	X	Y	Z	T
1						
2						
3						
4						
5						
6						



U	V	W	X	Y	Z	T
1						
3						
6						



Champ :		
Table :		
Supprimer :		
Critères :		
Ou :		

TP ET REVISION



TPI : Base de données

➔ Soit le schéma relationnel de la base de données "Gestion des projets" :

EMPLOYEE (NumEmp, Nom, Prénom, Adresse, Tél, Grade, NumService)

SERVICE (NumService, NomService, Responsable, Tél)

PROJET (NumProjet, NomProjet, DateDeb, DateFin, NumService)

1. Créer les tables de la base de données sachant que:

Champs	Type de données	Propriétés
NumEmp, NumService, NumProjet	Numérique	Taille = entier
Nom, Prénom, Adresse, Grade, NomService, Responsable, NomProjet	Texte	Taille = 30
DateDeb, DateFin	Date/Heure	Format = abrégé
Tél	Numérique	Taille = entier long

2. Créer les relations entre les tables de la base de données.

3. Remplir les tables créées comme suit:

EMPLOYEE : Table							
	NumEmp	Nom	Prenom	Adresse	Tél	Grade	NumService
▶	100	Ben salem	Leila	10 rue2655 Ariana	22598748	Secrétaire	10
	200	Ryéhi	Mohamed	20 rue 1255 tunis	98666547	ouvrier	20
	300	Arféoui	Maroua	5 rue1111la goulette	22589874	Informatéicien	20
	400	Abidi	Rajé	12 rue 7888 tunis	20123658	ouvrier	30

PROJET : Table					
	NumProjet	NomProjet	DateDeb	DateFin	NumService
	1001	Projet1	20/01/2008	20/02/2008	10
	1002	Projet2	21/03/2008	21/05/2008	20
▶	1003	Projet3	30/05/2008	30/11/2008	30

SERVICE : Table					
	NumService	NomService	Responsable	Tel	
▶	+	10	Comptabilité	Ali dridi	22589741
	+	20	Finance	Najwa kéfi	98478988
	+	30	Administration	Nawel ayari	96123369
	+	40	Gestion	Adnene riyahi	22598745

4. Soit la table "LISTE_ATTENTE" identique à la table "PROJET" et contenant des projets en cours de validation:

LISTE_ATTENTE : Table					
	NumProjet	Nomprojet	DateDeb	DateFin	NumService
	1005	Projet5	01/06/2008	01/07/2008	10
	1006	Projet6	15/07/2008	15/09/2008	10
	1007	Projet7	20/08/2008	20/08/2009	30
	1008	Projet8	20/09/2008	30/01/2009	20

5. On se propose de répondre aux requêtes suivantes:

Rq1: Donner les noms, prénoms et adresse des ouvriers.

Champ :					
Table :					
Tri :					
Afficher :	<input type="checkbox"/>				
Critères :					
Ou :					

Rq2: Donner les NumEmp, noms, prénoms et grade des employés du service n°20.

Champ :					
Table :					
Tri :					
Afficher :	<input type="checkbox"/>				
Critères :					
Ou :					

Rq3: Quels sont les projets (NomProjet, DateDeb et DateFin) dirigés par le service comptabilité?

Champ :					
Table :					
Tri :					
Afficher :	<input type="checkbox"/>				
Critères :					
Ou :					

Rq4: Donner la liste des employés (nom, prénom et grade) d'un service donné?

Champ :					
Table :					
Tri :					
Afficher :	<input type="checkbox"/>				
Critères :					
Ou :					

Rq5: Calculer et Afficher le nombre des ouvriers d'un service donné?

Champ :					
Table :					
Tri :					
Afficher :	<input type="checkbox"/>				
Critères :					
Ou :					

Rq6: Ajouter à la table "PROJET" les projets à valider de la liste d'attente avant le "31/12/2008".

Champ :					
Table :					
Tri :					
Afficher :	<input type="checkbox"/>				
Critères :					
Ou :					

Rq7: Changer la DateFin des projets réalisés par le service finance par "01/01/2009"

Champ :					
Table :					
Tri :					
Afficher :	<input type="checkbox"/>				
Critères :					
Ou :					



TP2 : Base de données

➔ Soit la base de données " **GESTION DES ELEVES** " dont le schéma est donnée ci-dessous:

ELEVE (NE, Nom, Prénom, date de naissance, classe)

MATIERE (CM, Libellé matière, Coeff)

NOTE (NE, CM, Note)

Avec:

- *NE*: clé primaire de la table *ELEVE*, il désigne le numéro de l'élève.
- *CM*: clé primaire de la table *MATIERE*, il désigne le code de la matière.
- *NE* et *CM*: clé primaire de la table *NOTE*.

Ainsi que :

- ✓ *NE* de type texte et de taille = 4
- ✓ *CM* de type texte et de taille = 3
- ✓ *Nom, Prénom et Libellé matière* de type texte et de taille = 20
- ✓ *date de naissance* de type Date/Heure et de format Date abrégé
- ✓ *classe* de type texte et de taille = 10
- ✓ *Coeff et Note* de type numérique et de taille = réel simple

Travail demandé:

1. Créer les **tables** de la BD ainsi que les **relations** qui les relie.
2. Remplir les enregistrements des trois tables par les valeurs suivantes :

ELEVE : Table					
	NE	Nom	Prénom	date de naissance	classe
+	E001	Ben salah	najla	10/08/1987	4 Eco1
+	E002	Ben salem	lotfi	02/02/1986	4 Eco2
+	E003	Sassi	néjah	11/01/1989	4 Eco1
+	E004	Kéfi	yousra	08/11/1988	4 Eco2

NOTE : Table			
	NE	CM	note
	E001	M01	12
	E001	M03	20
	E002	M01	9.75
	E003	M02	15.5
	E003	M04	18.5
	E003	M01	12.25
	E003	M05	17.75
	E004	M01	16

MATIERE : Table			
	CM	Libellé matière	coeff
+	M01	Informatique	1
+	M02	Gestion	2
+	M03	Economies	2
+	M04	Sport	1
+	M05	Mathématique	2

3. Créer les requêtes suivantes:

a) **NE, nom et prénom** des élèves de la classe 4 Eco1?

Champ :				
Table :				
Tri :				
Afficher :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Critères :				
Ou :				

b) Libellés des matières dont le coefficient est supérieur ou égal à 1?

Champ :		
Table :		
Tri :		
Afficher :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Critères :		
Ou :		

c) Les élèves ayant une note Supérieure à 10 en Informatique?

Champ :				
Table :				
Tri :				
Afficher :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Critères :				
Ou :				

d) Liste des élèves, leurs notes avec les libellés des matières d'une classe donnée?

Champ :					
Table :					
Tri :					
Afficher :	<input type="checkbox"/>				
Critères :					
Ou :					

e) Liste des élèves, accompagnée de leurs notes dans une matière donnée d'une classe donnée?

Champ :					
Table :					
Tri :					
Afficher :	<input type="checkbox"/>				
Critères :					
Ou :					

4. Créer la table **ELEVE_ATT** qui contient les données suivantes :

ELEVE_ATT : Table					
NE	Nom	Prénom	date de naissance	classe	
E007	khalssi	Ali	06/08/1986	4	Eco2
E008	Ben salem	Karim	19/08/1986	4	Eco1
E009	Trabelssi	mouna	18/01/1985	4	Eco2
E010	Werfelli	Imed	06/11/1985	4	Eco1
E011	Abidi	hédia	07/12/1985	4	Eco2

On se propose d'ajouter à la table **ELEVE**, les élèves de la table **ELEVE_ATT** qui sont nés après le 01/12/1985?

Champ :					
Table :					
Tri :					
Ajouter à :					
Critères :					
Ou :					

5. Créer les requêtes suivantes:

a) Augmenter d'un point la note de tous les élèves?

Champ :	
Table :	
Mise à jour :	
Critères :	
Ou :	

b) Augmenter de 2 points la note de tous les élèves en Informatique.

Champ :		
Table :		
Mise à jour :		
Critères :		
Ou :		

Révision théorique base de données

1. Dans le contexte de base de données, mettre dans chaque case (V) si la proposition est correcte et (F) dans le cas contraire.

1- La modification des données d'une table peut se faire à travers l'utilisation de :

- un formulaire
- un état
- une requête de sélection paramétrée
- une requête de mise à jour

2- Une clé primaire peut

- être null
- être formée de plusieurs colonnes
- être une clé étrangère provenant d'une autre table
- contenir une valeur doublant

3- Une base de données stocke les données d'une façon :

- Temporaire
- Volatile
- Permanente
- Définitive

Exercice n°2: (7Pts)

Soit la base de données « **Gestion_Equipe** » définie par les deux tables suivantes :

Joueur (NumLicence, NomPrénom, DateNaissance, CodeEquipe, Ancienneté)

Equipe (CodeEquipe, NomEquipe, Catégorie)

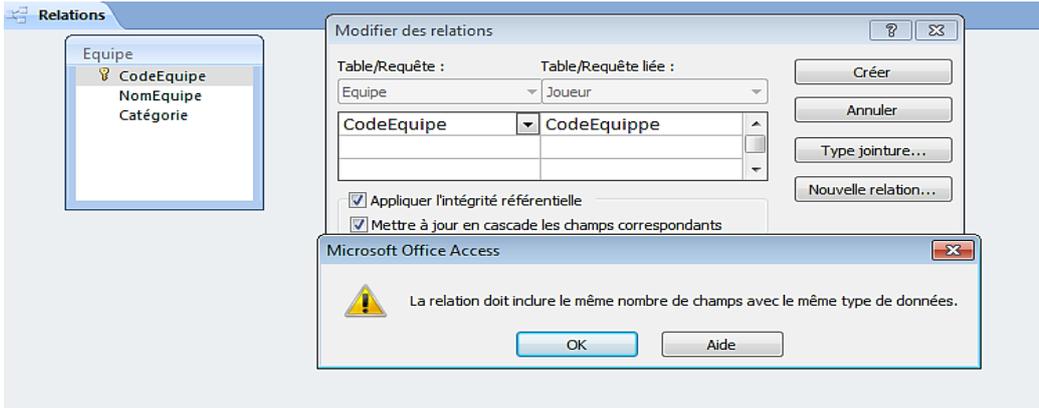
Sachant que les données de la table « **Joueur** » sont importées à partir de la feuille de calcul « **Handball** » et les données de la table « **Equipe** » sont représentées comme suit :

CodeEquipe	NomEquipe	Catégorie
A1	Les étoiles	Junior
A2	Les bourgeons	Sénior
A3	L'éveil	Cadet

1) Pour chacune des phrases suivantes encrer la réponse correcte parmi la liste des alternatives proposées entre parenthèse

- « **NomPrénom** » est (*un attribut, une clé primaire, un enregistrement*)
- « **Equipe** » est (*une clé étrangère, une table, un attribut*)
- « **CodeEquipe** » est (*une table, une clé primaire, une clé étrangère*) de la table (*Joueur, Equipe*)

2) Lors de la création de la base de données, le responsable de cette tâche a effectué une erreur qui s’est manifesté avec le message suivant :



Expliquer la cause de l’erreur :

3) Pour chacune des requêtes suivantes remplir la grille correspondante :

- **Requête 1** : Afficher les Noms et les prénoms des joueuses qui ont une ancienneté strictement supérieure à 3 selon un ordre croissant de la date de naissances

Champ :					
Table :					
Tri :					
Afficher :	<input type="checkbox"/>				
Critères :					
Ou :					

- **Requête 2** : Afficher la liste des joueuses (NomsPrénom, Ancienneté) qui ont une ancienneté strictement supérieure à 3 ou elles appartiennent à l’équipe A1

Champ :					
Table :					
Tri :					
Afficher :	<input type="checkbox"/>				
Critères :					
Ou :					

- **Requête 3** : Modifier l’équipe pour les joueurs qui ont une ancienneté >4 par A2

Champ :					
Table :					
Mise à jour :					
Critères :					
Ou :					

3. La grande surface veut gérer la distribution des magazines par les différents coursiers, pour cela, on se propose d’exploiter la base de données simplifiée intitulée « gestion-coursier » décrite par le schéma textuel suivant :

Coursier (matricule, nomprenom, adresse, tel)

Modetransport(codetrans, modetrans, coutdistrmag)

Distribution (matricule, date, voie des servie, codetrans, nbmagdistribues)

2) Souligner la table « **distribution** » ci apres, le ou les champs necessaires permettant d’identifier un enregistrement d’un e facon unique

Distribution (matricule, date, voiedesservie, codetrans, nbmagdistribues)

Que represente ce champ dans cette table.....

3) compléter les propriétés « Valide si » et « null interdit » du champ « nbmagdistribues » de la table « distribution », sachant que ce champ ne doit pas etre vide et le nombre de magazines doit etre supérieur ou égal à 50.

Propriétés du champ	
Général	
Taille du champ	Entier long
Format	Standard
Valide si	
Null interdit	
Chaîne vide autorisée	
indexé	

4) pour chacune des requetes ci-dessous, completer la grille correspondantes :

R1 : afficher la liste des coursiers (**matricules et nomprenom**) qui ont distribué des magazines en utilisant le mode transport **vélo**

<i>Champ :</i>				
<i>Table :</i>				
<i>Tri :</i>				
<i>Afficher :</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Critères</i>				
<i>Ou :</i>				

R2 : afficher le **nombre total** des magazines distribuespar le coursier « **Ali dridi** »

<i>Champ :</i>				
<i>Table :</i>				
<i>Opération :</i>				
<i>Tri :</i>				
<i>Afficher :</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Critères :</i>				
<i>Ou :</i>				

R3 : après exécution de la requête R3 on obtient le résultat suivant :

NomPrenom	ModeTrans	VoieDesservie
Ali Dridi	Vélo	Ariana centre
Ali Dridi	Vélo	Cité Ghazella
Imen Chakroun	Vélo	Centre ville
Imen Chakroun	A pied	Ariana centre

En utilisant un critère sur le champ « date », compléter la grille de creation ci dessouscorrespondant a R3.

Champ :				
Table :				
Tri :				
Afficher :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Critères				
Ou :				

Soit la grille de création de la requête R4 suivante :

Champ :	CoutDistMag	CodeTrans		
Table :	ModeTransport	ModeTransport		
Mise à jour :	[CoutDistMag]*1,1			
Critères :		"T1"		
Ou :				

a) quelle est le type de cette requête.....

b) donner le rôle de cette requête.....

Requêtes :

On se propose de créer et d'interroger la base de données "Location Voitures" définie par le schéma suivant :

Client (CIN, Nom, Adresse)

Voiture (Matricule, Marque, Couleur)

Location (CIN, Matricule, DateLocation, Duree, Montant)

les tables sont remplis par les données suivantes :

Table : Client		
CIN	Nom	Adresse
08527142	Ali Ben Salah	02 Rue Tunisia Beja
08215369	Hamida Ousji	05 Rue Hedi Chaker Bizerte
08745213	Ahmed Hmissi	01 Rue Liberté Tunis

Table : Voiture		
Matricule	Marque	Couleur
1203 TU 100	Renault	Blanc
1135 TU 144	BMW	Rouge
1470 TU 145	Peugeot	Jaune
1254 TU 114	Fiat	Blanc

Table : Location				
CIN	Matricule	DateLocation	Duree	Montant
08527142	1135 TU 144	07-mars-17	5	95
08215369	1470 TU 145	15-févr.-17	2	50
08745213	1203 TU 100	14-janv.-17	3	80
08527142	1470 TU 145	01-mars.-17	9	200

1) **Créer les requêtes** suivantes : (*Interrogation de la base de données.*)

1) Afficher la liste des voitures.

Champ :	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Table :	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Tri :	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Afficher :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Critères :	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Ou :	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

2) Afficher les marques des voitures.

Champ :	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Table :	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Tri :	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Afficher :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Critères :	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Ou :	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

3) Afficher les lignes de la table location triées par ordre croissant de la **Duree**.

Champ :	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Table :	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Tri :	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Afficher :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Critères :	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Ou :	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

4) Afficher par ordre décroissant de la **Duree**, la liste des voitures (**Matricule, Montant**).

Champ :	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Table :	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Tri :	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Afficher :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Critères :	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Ou :	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

5) Afficher **Matricule** et **Marque** des voitures "Blancs".

Champ :	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Table :	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Tri :	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Afficher :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Critères :	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Ou :	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

6) Afficher le **Nom** et le **CIN** des clients dont le nom commence par "A".

Champ :	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Table :	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Tri :	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Afficher :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Critères :	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Ou :	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

7) Afficher le matricule et la couleur de la voiture dont le matricule contient "1470".

Champ :	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Table :	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Tri :	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Afficher :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Critères :	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Ou :	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

8) Afficher le **Nom** et l'**Adresse** du client d'un **CIN donné**.

Champ :	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Table :	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Tri :	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Afficher :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Critères :	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Ou :	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

9) Afficher les **noms** et **CIN** des clients qui ont loué la voiture "1470 TU 145".

Champ :	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Table :	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Tri :	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Afficher :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Critères :	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Ou :	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

10) Afficher le nom et le CIN du client qui a fait une location de 3 jours.

Champ :	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Table :	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Tri :	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Afficher :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Critères :	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Ou :	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

11) Afficher le nom et le CIN et l'adresse du client qui a fait une location de 3 jours OU un montant de 50 D.

Champ :	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Table :	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Tri :	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Afficher :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Critères :	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Ou :	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

12) Afficher le nom et le CIN et l'adresse du client qui a fait une location de 5 jours ET un montant de 95 D.

Champ :	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Table :	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Tri :	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Afficher :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Critères :	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Ou :	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

4. Soit la représentation textuelle de la base de données « Gestion_magasin » suivante :

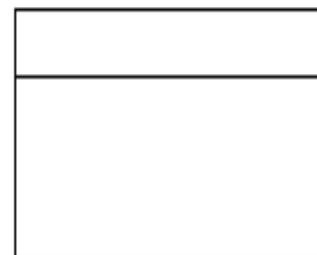
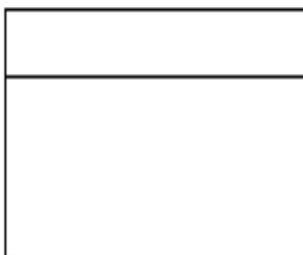
ARTICLE (NumArticle, Libelle, Prix, Etagere)

FOURNISSEUR (NumF, Nom, Tel)

REMISE (NumArticle, NumF, TauxRemise)

En se basant sur la représentation textuelle de la base de données « Gestion_magasin » :

1. Compléter la représentation graphique de cette base par les noms des tables, les champs de chaque table et les relations entre ces tables.



2. Remplir le tableau suivant :

Table	Clé primaire	Table en relation	Type de relation	Clé étrangère
ARTICLE				
FOURNISSEUR				
REMISE				

3. Compléter les tableaux ci-dessous pour répondre aux requêtes suivantes :

a. Afficher la liste des articles (NumArticle, Libelle et Prix) dont le prix est supérieur à 10 et l'Étagère commence par la lettre "A".

Champ :				
Table :				
Tri :				
Afficher :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Critères :				
Ou :				

b. Afficher les noms des fournisseurs et les taux de remise accordés à un article donné.

Champ :				
Table :				
Tri :				
Afficher :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Critères :				
Ou :				

c. Augmenter les taux de remise de 5% pour tous les produits fournis par le fournisseur numéro 13

Champ :				
Table :				
Mise à jour :				
Critères :				
Ou :				

d. Afficher le résultat de la requête de mise à jour précédente (Question c)

Champ :				
Table :				
Tri :				
Afficher :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Critères :				
Ou :				