Chapitre 1 - Tables

# Convention choisie pour les noms.

Les noms de table commenceront par T\_NomTable, les noms de formulaires par F\_NomForm, les états par E\_NomEtat et ainsi de suite. C'est une convention que j'ai choisie mais vous pouvez parfaitement en choisir une autre tant que vous êtes structuré au niveau de la nomenclature.

Pour les noms de champs composés de plusieurs mots, ceux-ci seront collés avec des majuscules pour les séparer. De plus, nous les ferons précéder de l'initiale du nom de la table.

Exemple : MDateNaissance, MNom (champs de la table T\_Membre).

# Les propriétés des champs.

Chaque champ est caractérisé par trois informations:

* Le **nom du champ**: ce nom doit décrire le contenu du champ de manière synthétique. Nous choisirons des noms faciles à utiliser, pas trop longs. Un maximum de 64 caractères est autorisé. Le système ne tient pas compte de la présence de majuscules. Les espaces sont utilisés mais alourdissent les notations.
* Le **type de données**: décrit la place occupée et les caractéristiques formelles des données. Tous les types de données acceptent une valeur spéciale qui doit s'interpréter comme "non connu". Cette valeur particulière, appelée Null, est différente de 0 ou d'une chaîne vide. C'est la valeur par défaut quand on n'en spécifie pas d'autre (sauf pour les champs numériques ou la valeur par défaut est 0).
* La **description**: cette information est facultative. Elle permet de documenter le champ, l'information apparaît dans la barre d'état lors de la saisie.



En Access, on peut définir 9 types de champs différents:

|  |  |
| --- | --- |
| **Texte** | Il s'agit du type par défaut. Un champ texte peut contenir jusqu'à 255 caractères. La longueur par défaut est de 50. Vous avez intérêt à spécifier une longueur en rapport avec les données figurant dans le champ pour éviter toute perte de place sur le support de stockage. |
| **Mémo** | Ce sont des champs texte particuliers. Ils peuvent contenir jusqu'à 64.000 caractères. Les champs de ce type ne peuvent être indexés. Vous les utiliserez pour spécifier une remarque (texte libre) |
| **Numérique** | N'importe quel type numérique. Différentes options de taille existent et seront renseignées plus loin. |
| **Date/Heure** | Date et heure pour les années comprises entre 100 et 9999 |
| **Monétaire** | Champ numérique représentant une valeur monétaire. Les données sont stockées avec une précision de 4 décimales. |
| **NumérAuto** | Il s'agit d'un nombre incrémenté automatiquement par Access chaque fois qu'un nouvel enregistrement est créé. Les champs NuméroAuto ne peuvent être mis à jour par l'utilisateur. Access peut également attribuer à ce champ une valeur aléatoire. |
| **Oui/Non** | Ces champs ne peuvent prendre qu'une valeur entre 2 possible: Oui/Non, VraiFaux, Actif/Inactif |
| **Objet OLE** | Ce champ peut contenir un objet créé par une application supportant les échanges OLE (Excel,…). Taille maximale: 1 Go. Ils ne peuvent être indexés. On peut aussi introduire une image ou une photo via ce type de champ. |
| **Lien Hypertexe** | Ce type de champ permet d'intégrer une adresse Internet dans une table Access |
| **Assistant Liste de choix** | Il s'agit d'une aide à la création de listes de valeurs pouvant être choisies par l'utilisateur. Cette liste peut être créée ou provenir d'une table ou d'une requête. |

Examinons l'onglet propriété au bas de la fenêtre, on y trouve:

* **Taille du champ**: spécifie le nombre de caractères disponibles pour le champ. Pour les champs numériques, cette taille correspond à une technique de représentation des nombres en mémoire. Le tableau suivant reprend, pour chaque type de champ, la mémoire occupée.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Type de champ** | **Option de taille** | **Taille en mémoire** |
| Texte | *Disponible* | jusqu'à 255 octets |
| Mémo | *Non disponible* | jusqu'à 64 000 octets |
| Numérique | *Disponible*  **Octet**: stockage de nombres compris entre 0 et 255.  **Entier**: stockage de nombres compris entre –32768 et 32767 (sans décimales)  **Entier long**: stockage de nombres compris entre -2 147 483 648 et -2 147 483 648 (sans décimales)  **Réel simple**: stockage de nombres dont la précision atteint 6 chiffres et qui sont compris entre -3,402823\*1038 et 3,402823\*1038  **Réel double**: stockage de nombres dont la précision atteint 10 chiffres et qui sont compris entre –1,79769313486232\*10308 et 1,79769313486232\*10308  **N° de réplication** | 1 octet  2 octets  4 octets  4 octets  16 octets |
| Date/Heure | *Non disponible* | 8 octets |
| Monétaire | *Non disponible* | 8 octets |
| Numéro/Auto | *Disponible* |  |
| Oui/Non | *Non disponible* | 1 bit |
| Liaison OLE | *Non disponible* | jusqu'à 1 Go |
| Lien hypertexte |  | jusqu'à 2048 octets |
| Liste de choix | *Non disponible* | fonction des éléments constituant la liste |

* **Nouvelles valeurs**: Cette propriété n'est valable que pour les champs de type NuméroAuto. Il est possible de choisir entre **Incrément** (la valeur du champ est automatiquement incrémentée à chaque nouvelle création d'enregistrement) et **Aléatoire** (le champ reçoit une valeur aléatoire lors de la création de l'enregistrement).
* **Format:** voir paragraphe concernant les formats.
* **Décimales:** précise le nombre de décimales à afficher pour les champs de type numérique et pour ceux de type monétaire. La valeur par défaut, Auto correspond à un nombre variable de décimales (en fonction de la taille du champ et de ce qui est nécessaire). Si on veut choisir d'afficher un nombre de décimale précis, il faut d'abord choisir format **Fixe**.
* **Masque de saisie:** voir paragraphe concernant les masques de saisie.
* **Légende:** Vous pouvez entrer un nom de champ descriptif qui sera affiché sur les étiquettes de formulaires et des états. A ce niveau c'est déconseillé sous peine de mélanger les noms réels des champs et les étiquettes.
* **Valeur par défaut:** spécifie une valeur prédéterminée si l'utilisateur n'introduit rien dans ce champ. Cela peut être un nombre ou une date (ex: la date actuelle). Cela peut éventuellement être le résultat d'une fonction. Pour les listes de choix il est conseillé d'enlever les valeurs par défaut mises à 0.
* **Valide si:** introduit une fonction permettant de vérifier la validité de l'information introduite. On pourra ainsi tester si la valeur introduite est comprise dans une plage précise (ex: entre 1000 et 9999 pour un CP en Belgique). Si cette règle n'est pas respectée, l'utilisateur devra remplacer la valeur par une autre conforme ou annuler la saisie en appuyant sur ESC.
* **Message si erreur**: spécifie le message qui sera affiché lorsque la règle de validation n'est pas respectée. En l'absence de message, un message standard est affiché.
* **Null interdit**: spécifie si la valeur **Null** est autorisée ou non.
* **Chaine vide autorisée**: précise si le champ peut contenir une chaîne vide ou non. Une chaîne vide est encodée au moyen de doubles guillemets. La différence entre une chaîne vide est la valeur null est assez subtile. Nous introduirons une chaîne vide lorsque, pour ce champ, il n'y a pas de valeur (absence d'un numéro de fax par exemple). La valeur Null sera utilisée quand on ne connaît pas l'information.
* **Indexé**: -.

Remarque concernant l'utilisation des propriétés Null interdit et chaîne vide autorisée. Le tableau suivant reprend le comportement d'Access lorsque ces deux propriétés sont combinées.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Chaine vide autorisée** | **Null interdit** | **Action utilisateur** | **Valeur enreg par Access** |
| Non | Non | Appuyez sur ENTREE  Appuyez sur ESPACE  Entrez une chaîne vide | Null  Null  (non autorisé) |
| Oui | Non | Appuyez sur ENTREE  Appuyez sur ESPACE  Entrez une chaîne vide | Null  Null  chaîne vide |
| Non | Oui | Appuyez sur ENTREE  Appuyez sur ESPACE  Entrez une chaîne vide | (non autorisé)  (non autorisé)  (non autorisé) |
| Oui | Oui | Appuyez sur ENTREE  Appuyez sur ESPACE  Entrez une chaîne vide | (non autorisé)  chaîne vide  chaîne vide |

Tableau récapitulatif reprenant, pour chaque type de donnée, les principales propriétés pouvant être définies.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Types de champs | Texte | Mémo | Num | Date/H | Monet. | NumAuto | Oui/Non | OLE | Liste de choix |
| Taille de champ | **X** |  | **X** |  |  | **X** |  |  |  |
| Nouvelles valeurs |  |  |  |  |  | **X** |  |  |  |
| Format | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** |  |  |
| Décimales |  |  | **X** |  | **X** |  |  |  |  |
| Masque de saisie | **X** |  | **X** | **X** | **X** |  |  |  |  |
| Légende | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** |  |
| Valeur par défaut | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** |  | **X** |  |  |
| Valide si | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** |  | **X** |  |  |
| Message si erreur | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** |  | **X** |  |  |
| Null interdit | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** |  | **X** | **X** |  |
| Chaîne vide autorisée | **X** | **X** |  |  | **X** |  |  |  |  |
| Indexé | **X** |  | **X** | **X** |  | **X** | **X** |  |  |

# Les formats des champs.

Ceux-ci spécifient l'aspect pris par la donnée lors de son affichage ou de son impression. Ce formatage permet d'améliorer la lisibilité des données.

En plus des formats prédéfinis, il est possible de définir des formats personnalisés. Ceux-ci permettent de spécifier des formats différents (aspects et couleurs) pour chacun des types de valeurs (par exemple pour les valeurs positives, négatives, zéro ou Null).

## Types de données Numériques et Monétaires

Vous pouvez attribuer des formats numériques prédéfinis ou personnalisés à la propriété Format dans le cas de types de données Numérique et Monétaire.

### Formats prédéfinis

Le tableau suivant propose les paramètres prédéfinis de la propriété Format s'appliquant aux nombres :

|  |  |
| --- | --- |
| **Paramètre** | **Description** |
| Nombre Général | (Par défaut) Affiche le nombre tel qu'il a été entré. |
| Monétaire | Utilise le séparateur de milliers ; affiche les nombres négatifs entre parenthèses; le paramétrage par défaut de la propriété Décimales (DecimalPlaces) correspond à 2. |
| Fixe | Affiche au moins un chiffre ; le paramétrage par défaut de la propriété Décimales (DecimalPlaces) correspond à 2. |
| Standard | Utilise le séparateur de milliers ; le paramétrage par défaut de la propriété Décimales (DecimalPlaces) correspond à 2. |
| Pourcentage | Multiplie la valeur par 100 et ajoute un signe pourcentage (%); le paramétrage par défaut de la propriété Décimales (DecimalPlaces) correspond à 2. |
| Scientifique | Utilise la notation scientifique standard. |

### Formats personnalisés

Les formats numériques personnalisés comportent entre une et quatre sections et utilisent le point-virgule (;) comme séparateur de liste. Chaque section contient la spécification du format correspondant à un type de nombre différent.

|  |  |
| --- | --- |
| **Section** | **Description** |
| Premier | Format correspondant à des nombres positifs. |
| Deuxième | Format correspondant à des nombres négatifs. |
| Troisième | Format correspondant à des valeurs égales à zéro. |
| Quatrième | Format correspondant à des valeurs de type Null. |

On pourrait avoir, pour un nombre standard, le format suivant:

0,00[Vert];-0,0[Rouge];"Zero";"Null"

Ce format de nombre contient quatre sections séparées par des points-virgules et utilise un format différent pour chaque section :

* les nombres positifs seront affichés en vert avec 2 décimales après la virgule
* les nombres négatifs seront affichés en rouge avec 1 décimale après la virgule.
* Le 0 sera écrit en toutes lettres en noir par défaut
* Pour la valeur null, nous afficherons Null aussi en noir par défaut.

Si vous utilisez plusieurs sections mais ne spécifiez aucun format pour chaque section, les entrées pour lesquelles il n'existe pas de format n'afficheront rien ou afficheront par défaut la mise en forme de la première section.

Si vous voulez accéder à la troisième section sans spécifier de format pour la seconde, vous pouvez y accéder par des ;

# " psg" [Vert];;"Zero";"Inconnu"

Vous pouvez créer des formats numériques personnalisés au moyen des symboles suivants :

|  |  |
| --- | --- |
| **Symbole** | **Description** |
| , (virgule) | Séparateur décimal. Les séparateurs sont définis dans la section Paramètres régionaux du Panneau de configuration Windows. |
| . (point) | Séparateur des milliers. |
| 0 | Espace réservé à un chiffre. Affiche un chiffre ou 0. |
| # | Espace réservé à un chiffre. Affiche un chiffre ou rien. |
| F | Affiche le caractère littéral « F ». |
| % | Pourcentage. La valeur est multipliée par 100 et suivie du signe %. |
| E– ou e– | Notation scientifique dont les exposants négatifs sont accompagnés du signe moins (-). Les exposants positifs ne sont accompagnés d'aucun signe. Doit être utilisée avec d'autres symboles, comme dans 0.00E-00 ou 0.00E00. |
| E+ ou e+ | Notation scientifique dont les exposants négatifs sont accompagnés du signe moins (-) et les exposants positifs du signe plus (+). Doit être utilisée avec d'autres symboles comme dans 0.00E+00. |

## Types de données Textes et Mémo

Vous pouvez définir la propriété Format pour créer des formats personnalisés dans des champs Texte et Mémo en utilisant des symboles spéciaux.

### Formats personnalisés

La propriété Format utilise les symboles suivants pour définir des types de données texte et mémo :

|  |  |
| --- | --- |
| **Symbole** | **Description** |
| @ | Caractère de texte (soit un caractère, soit un espace) requis. |
| ! | Force l'alignement à gauche. |
| < | Force tous les caractères à être en minuscules. |
| > | Force tous les caractères à être en majuscules. |

Les formats personnalisés pour des champs Texte et Mémo peuvent comporter deux sections. Chaque section contient la spécification du format pour les différentes données d'un champ.

|  |  |
| --- | --- |
| **Section** | **Description** |
| Première | Format pour des champs contenant du texte. |
| Deuxième | Format pour des champs contenant des chaînes vides et des valeurs de type Null. |

Exemples :

>@[Rouge];"no data" [Vert]

!"Dr. " @

@ ; "à compléter" [Rouge]

## Types de données Date et Heure

Vous pouvez attribuer à la propriété Format des formats date et heure prédéfinis ou personnalisés dans le cas du type de données Date/Heure.

### Formats prédéfinis

Le tableau suivant propose les paramètres prédéfinis de la propriété Format s'appliquant au type de données Date/Heure :

|  |  |
| --- | --- |
| **Paramètre** | **Description** |
| Date, général | (Par défaut) Si la valeur ne correspond qu'à une date, aucune heure n'est affichée; si la valeur ne correspond qu'à une heure, aucune date n'est affichée. Ce paramétrage est une combinaison des paramètres Date, abrégé et Heure, complet. Exemples : 4/3/93, 17:34:00, et 4/3/93 17:34:00. |
| Date, complet | Identique au paramétrage Date, complet de la boîte de dialogue Propriétés pour paramètres régionaux du Panneau de configuration Windows .Exemple : Samedi, 3 avril, 1993. |
| Date, réduit | Exemple : 3-avr-93. |
| Date, abrégé | Identique au paramétrage Date, abrégé de la boîte de dialogue Propriétés pour paramètres régionaux du Panneau de configuration Windows.Exemple : 3/4/93. Attention Pour ce paramètre, les dates comprises entre le 1/1/00 et le 21/12/29 sont censées êtres des dates du vingt et unième siècle (comprises entre l'an 2000 et 2029). Les dates comprises entre le 1/1/30 et 21/12/99 sont censées être des dates du vingtième siècle (comprises entre 1930 et 1999). |
| Heure, complet | Identique au paramétrage dans l'onglet Heure de la boîte de dialogue Propriétés pour paramètres régionaux du Panneau de configuration Windows .Exemple : 17:34:23. |
| Heure, réduit | Exemple : 5:34 PM. |
| Heure, abrégé | Exemple : 17:34. |

### Formats personnalisés

Vous pouvez créer des formats date et heure personnalisés à l'aide des symboles suivants[[1]](#footnote-1) :

|  |  |
| --- | --- |
| **Symbole** | **Description** |
| : (deux points) | Séparateur d'heure. Les séparateurs sont définis dans la boîte de dialogue Propriétés pour paramètres régionaux du Panneau de configuration Windows. |
| / | Séparateur de date. |
| c | Identique au format prédéfini Date, général. |
| j | Jour du mois en 1 ou 2 chiffres selon le cas (1 à 31). |
| jj | Jour du mois en 2 chiffres (01 à 31). |
| jjj | Trois premières lettres du jour de la semaine (dim à sam). |
| jjjj | Nom entier du jour de la semaine (dimanche à samedi). |
| jjjjj | Identique au format prédéfini Date, abrégé. |
| jjjjjj | Identique au format prédéfini Date, complet. |
| e | Jour de la semaine (1 à 7). |
| ee | Semaine de l'année (1 à 53). |
| m | Mois de l'année en 1 ou 2 chiffres selon le cas (1 à 12). |
| mm | Mois de l'année en 2 chiffres (01 à 12). |
| mmm | Trois premières lettres du mois (jan à déc). |
| mmmm | Nom entier du mois (janvier à décembre). |
| t | Date affichée sous forme de trimestre (1 à 4). |
| A | Numéro du jour de l'année (1 à 366). |
| aa | Deux derniers chiffres de l'année (01 à 99). |
| aaaa | Année complète (0100 à 9999). |
| h | Heure en 1 ou 2 chiffres selon le cas (0 à 23). |
| hh | Heure en 2 chiffres (00 à 23). |
| n | Minute en 1 ou 2 chiffres selon le cas (0 à 59). |
| nn | Minute en 2 chiffres (00 à 59). |
| s | Seconde en 1 ou 2 chiffres selon le cas (0 à 59). |
| ss | Seconde en 2 chiffres (00 à 59). |
| Ttttt | Identique au format prédéfini Heure, complet. |
| AM/PM | Heure affichée dans un format à douze heures avec les majuscules « AM » ou « PM », selon le cas. |
| am/pm | Heure affichée dans un format à douze heures avec les minuscules « am » ou « pm », selon le cas. |
| A/P | Heure affichée dans un format à douze heures avec les majuscules « A » ou « P », selon le cas. |
| a/p | Heure affichée dans un format à douze heures avec les minuscules « a » ou « p », selon le cas. |
| AMPM | Heure affichée dans un format à douze heures avec l'indicateur matin/après-midi |

## Types de données Oui/Non

Vous pouvez attribuer les formats Oui/Non, Vrai/Faux (Vrai/Faux) ou Actif/Inactif prédéfinis ou personnalisés à la propriété Format dans le cas du type de données Oui/Non.

Microsoft Access utilise un contrôle Case à cocher comme contrôle par défaut pour le type de données Oui/Non. Les formats prédéfinis et personnalisés sont ignorés lorsqu'une case à cocher est utilisée. Par conséquent, ces formats s'appliquent uniquement aux données affichées dans un contrôle Zone de texte.

### Formats prédéfinis

La propriété Format propose les formats prédéfinis Oui/Non, Vrai/Faux (Vrai/Faux) et Actif/Inactif. Oui, Vrai et Actif sont équivalents, de même que Non, Faux et Inactif. Si vous spécifiez un format prédéfini et que vous entrez ensuite une valeur équivalente, le format prédéfini de la valeur équivalente sera affiché. Par exemple, si vous entrez Vrai ou Actif dans un contrôle de zone de texte dont la propriété Format est paramétrée sur Oui/Non, la valeur est automatiquement convertie en Oui.

### Formats personnalisés

Les types de données Oui/Non utilisent des formats définis par l'utilisateur qui peuvent compter d'une à trois sections.

|  |  |
| --- | --- |
| Section | Description |
| Première | Cette section n'affecte pas le type de données Oui/Non. Toutefois, le point-virgule (;) doit être utilisé comme espace réservé. |
| Deuxième | Texte à afficher à la place des valeurs égales Oui, Vrai ou Actif. |
| Troisième | Texte à afficher à la place des valeurs égales Non, Faux ou Inactif. |

# Le masque de saisie (ne fait pas partie du cours)

Vous pouvez utiliser la propriété MasqueSaisie pour faciliter l'entrée de données et contrôler les valeurs que les utilisateurs peuvent taper dans un contrôle de zone de texte.

Ex: champ Téléphone: (\_) \_\_-\_\_-\_\_-\_\_.



Assistant

Vous pouvez

* soit utiliser un masque de saisie existant en le choisissant, le testant et en faisant suivant



* soit définir un nouveau masque en faisant : modifier liste



La propriété MasqueSaisie (InputMask) peut comporter d'une à trois sections séparées par des points-virgules (;) :

|  |  |
| --- | --- |
| **Section** | **Description** |
| Première | Spécifie le masque de saisie lui-même (par exemple, !(9) 00-00-00-00). Si vous désirez obtenir une liste des caractères que vous pouvez utiliser pour définir le masque de saisie, consultez le tableau suivant. |
| Deuxième | Détermine si Microsoft Access enregistre les caractères d'affichage littéraux dans la table lorsque vous introduisez des données. Si vous choisissez 0 pour cette section, l'ensemble des caractères d'affichage littéraux (tels que les parenthèses dans un masque de saisie Téléphone) sont mémorisés avec la valeur ; si vous introduisez 1 ou si vous laissez cette section vide, seuls les caractères tapés dans le contrôle sont enregistrés. |
| Troisième | Spécifie le caractère affiché par Microsoft Access à la place de l'espace dans lequel vous devriez normalement introduire un caractère dans le masque de saisie. Dans cette section, tous les caractères sont acceptés ; pour afficher une chaîne vide, utilisez un espace compris entre guillemets (" "). |

Lorsque vous créez un masque de saisie, vous pouvez rendre obligatoire l'introduction de certaines données (telles que le préfixe local pour un numéro de téléphone) et rendre facultative celle d'autres données (telles qu'une extension téléphonique) en utilisant des caractères spéciaux. Ces caractères spécifient le type de données, telles qu'un nombre ou un caractère que vous devez entrer pour chaque caractère dans le masque de saisie.

Vous pouvez définir un masque de saisie en utilisant les caractères suivants :

|  |  |
| --- | --- |
| **Caractère** | **Description** |
| 0 | Chiffre (0 à 9, entrée obligatoire, signes plus (+) et moins (-) non acceptés. |
| 9 | Chiffre ou espace (entrée facultative, signes plus et moins non acceptés). |
| # | Chiffre ou espace (entrée facultative, positions vierges converties en espaces en mode édition, mais les espaces sont effacés lors de la sauvegarde des données, signes plus et moins acceptés). |
| L | Lettre (A à Z, entrée obligatoire). |
| ? | Lettre (A à Z, entrée facultative). |
| A | Lettre ou chiffre (entrée obligatoire). |
| a | Lettre ou chiffre (entrée facultative). |
| & | Caractère quelconque ou espace (entrée obligatoire). |
| C | Caractère quelconque ou espace (entrée facultative). |
| . , : ; - / | Séparateur de décimales, de milliers, de date et d'heure (le caractère effectivement utilisé dépend des paramètres de la boîte de dialogue Propriétés pour Paramètres régionaux du Panneau de configuration Windows). |
| < | Convertit tous les caractères en minuscules. |
| > | Convertit tous les caractères en majuscules. |
| ! | Permet un remplissage du masque de saisie à partir de la droite et non de gauche à droite, lorsque les caractères situés à gauche du masque de saisie sont facultatifs. Les caractères tapés dans le masque le remplissent toujours de la gauche vers la droite. Le point d'exclamation peut être placé n'importe où dans le masque de saisie. |
| \ | Affiche le caractère qui suit sous sa forme ASCII littérale (par exemple, \A s'affiche sous la forme A). |

Note: Si vous affectez à la propriété MasqueSaisie (InputMask) la valeur Mot de passe, vous créez une zone de texte protégée par un mot de passe. Tous les caractères tapés dans la zone sont enregistrés mais remplacés à l'écran par un astérisque (\*). Vous utilisez le masque de saisie Mot de passe pour empêcher l'affichage des caractères tapés.

Lorsque vous tapez des données dans un champ pour lequel vous avez défini un masque de saisie, les données sont toujours entrées en mode de surfrappe. Si vous utilisez la touche RET.ARR pour effacer un caractère, le caractère est remplacé par un espace vide.

Lorsque vous avez défini un masque de saisie et que vous avez défini la propriété Format pour le même champ, la propriété Format prévaut lors de l'affichage des données. Cela signifie que même si vous avez enregistré un masque de saisie, il est ignoré lors de la mise en forme et de l'affichage des données. Les données de la table sous-jacente elles-mêmes ne sont pas modifiées, la propriété Format n'a d'effet que sur l'affichage des données.

# Exercices

## La table T\_Avion – énoncé

Enlever les valeurs par défaut des champs numériques

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| IdAvion : | Numéro automatique | Clé primaire |
| ANom : | Texte | 100 char – obligatoire |
| ACapacite : | Numérique | Le nombre s'affichera s'il est connu et "psg" s'inscrira derrière (ex: 500 psg), sinon on affichera en rouge: "à compléter" |
| ANbMoteurs : | Liste de choix | Parmi 2, 3 ou 4. Valeur par défaut: 2 |
| AVitesse : | Numérique | Nombre entier  Condition : > 500  Message: Sinon, pas possible de voler |
| AAltitude : | Numérique | Nombre entier  Condition : < 20 000  Message: Attention, ce n'est pas un avion supersonique |
| ALongueur: | Numérique | Nombre réel  Nombre constitué de 2 chiffres obligatoires avant et après la virgule. |
| AHauteur : | Numérique | Nombre entier  Nombre qui sera suivi de "pieds" |
| AEnvergure : | Numérique | Nombre entier  Nombre qui sera suivi de "m" |
| ADateService : | Date/Heure | Doit être postérieure au 1/1/1980 |
| ARevisionAnnee : | Oui/Non |  |
| ACompteFournisseur : | Texte |  |
| APiloteResponsable : | Texte | On tape le nom par ex Harry  et s'affichera: Cmdt. Harry |
| AType | Liste de choix | Parmi tourisme, ligne, poste  Afficher devant: "avion de" |

Solutions

**ACapacite** : # " psg";;; [Rouge]"à compléter"

**AVitesse** : Valide si: > 500

**AAltitude** : Valide si: < 20 000

**ALongueur** : Format : 00,00

**AHauteur** : Format : # "pieds"

**AEnvergure** : Format : # "m"

**ADateService** :Valide si: >1/1/1980

**APiloteResponsable** : Format ! "Cmdt. " @

## La table T\_LivreEgypte - énoncé

Enlever les valeurs par défaut des champs numériques

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| IdLivre : | Numéro automatique | Clé primaire |
| LAuteur : | Texte | L'auteur s'affichera en rouge s'il est connu sinon il sera affiché "auteur inconnu" |
| LTitre : | Texte | En bleu |
| LEditeur : | Texte | Devant le texte tapé s'affichera "Ed. " |
| LLieu : | Liste de choix | Parmi Paris, Londres, Bruxelles, Berlin |
| LAnnee *:* | Numérique | Format :  Si on rentre une valeur, celle-ci s'affichera  Si on met 0, on affichera "avant 1960"  Si on ne rentre pas de valeur, on affichera "non connue" |
| LISBN : | Texte |  |
| *LType* : | Liste de choix | Parmi Historique, Roman, Enfant, Guide, Atlas  Valeur par défaut : Roman |
| LDateAchat : | Date/Heure | Format : Date abrégé  Valeur par défaut : Date du jour (fonction = Maintenant() ou =Date()) |
| LPrix : | Texte | Le résultat s'affiche avec le format suivant : 5410 € (en vert) |
| LNbPages | Numérique | Valide si : Le nombre de pages doit être supérieur à 0.  Afficher un message si on rentre 0 ou un nombre négatif |

Notez vous-même la correction :

## La table T\_Piece – énoncé

Enlever les valeurs par défaut des champs numériques

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| IdPiece : | Texte | Clé primaire  Numéro d'identification : quatre lettres affichées en majuscules - Masque de saisie avec 4 tirets. |
| PEtage : | Liste de choix | Parmi 1, 2, 3 ou 4.  Affichage en bleu |
| PAttribution : | Liste de choix | Parmi Cours, Bureau, Réunion, Récréation, Toilettes.  Valeur par défaut : Cours. |
| PSuperficie : | Numérique | Réel  La donnée doit être > ou = à 10 et s'affichera avec 2 décimales (fixe) sinon on affichera un message d'erreur. |
| PCouleur: | Texte | Valeur par défaut : blanc |
| PTypeSol: | Liste de choix | Parmi Stratifié, Vinyle, Lino, Carrelage  Valeur par défaut : Carrelage. |
| PFenetre : | Liste de choix | Parmi Double vitrage, Simple vitrage, Sécurité  Si valeur null, on affichera: "pas encodé" en magenta |
| PTel : | Texte | Masque de saisie pour la région de Liège.  Il affiche: 04/\*\*\* \*\* \*\* |
| PDateDisponible : | Date/heure | Format : jj mmmm aaaa  Valide si : >01/01/99  Message si erreur : La date doit être supérieure au 1/1/1999 |
| PNbOrdinateur | Numérique | Entier  Si >0 en bleu – Si 0 en vert – Si null inconnu |
| PTermine : | Oui/Non |  |
| PRemarque : | Memo | Son texte s'affichera en bleu |

Notez vous-même la correction :

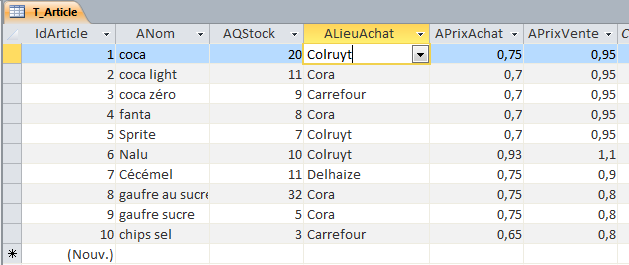
## La table T\_Enfant - énoncé

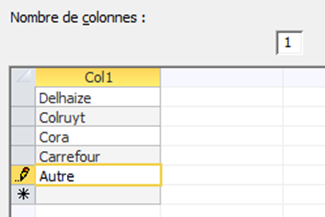


Notez vous-même la correction :

## La table T\_Article - énoncé

Réaliser la table suivante, choisir vous-même le type de données des champs :

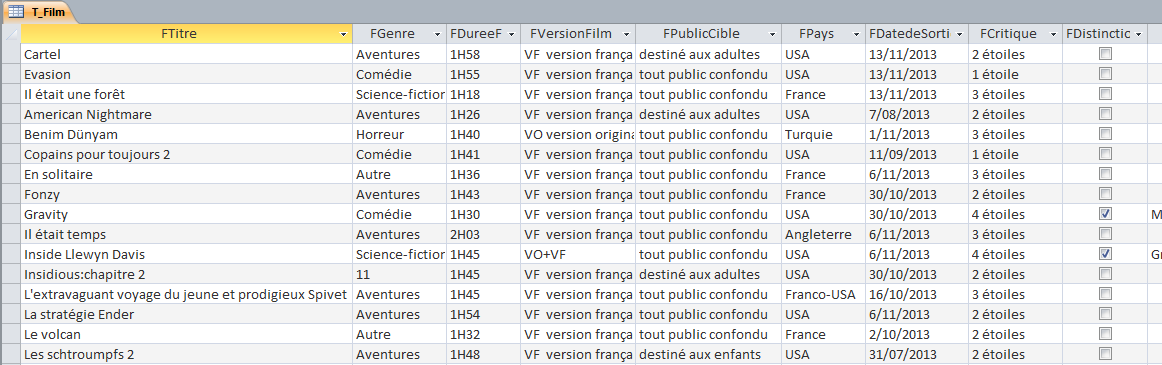




Proposition pour le lieu d’achat.

## La table T\_Film - énoncé

Réaliser la table suivante, choisir vous-même le type de données des champs :



# Contenus des tables

## Table T\_Avion - Contenu

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| IdAvion | ANom | ACapacite | ANbMoteurs | AVitesse | AAltitude | ALongueur | AHauteur | AEnvergure | ADateService | ARevisionAnnee | Acompte  Fournisseur | APiloteResponsable | AType |
| 1 | Airbus A-300 B | 150 psg | 2 | 943 | 7600 | 53,62 | 17 pieds | 45 m | 01/01/1990 | Non | Au choix | Cmdt. John | tourisme |
| 2 | BAC-Aerospaciale Concorde | 250 psg | 4 | 2330 | 16000 | 61,66 | 11 pieds | 26 m | 1/5/1998 | Oui |  | Cmdt. Harry | tourisme |
| 3 | McDonnel Douglas DC-10 | 200 psg | 3 | 917 | 9450 | 55,29 | 18 pieds | 50 m | 1/5/1998 | Oui |  | Cmdt. Smith | ligne |
| 4 | Aerospaciale Caravelle | 150 psg | 2 | 812 | 7600 | 36,24 | 9 pieds | 34 m | 10/11/2013 | Oui |  | Cmdt. Papy | poste |
| 5 | Tupolew TU-144 | 240 psg | 4 | 2500 | 18000 | 65,20 | 13 pieds | 29 m | 24/6/2008 | Non |  | Cmdt. Smith | ligne |
| 6 | Boeing 747 Sp | 400 psg | 4 | 957 | 10670 | 56,31 | 20 pieds | 60 m | 17/5/2015 | Non |  | Cmdt. Smol | poste |

## Table T\_LivreEgypte

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| IdLivre | LAuteur | LTitre | LEditeur | LLieu | LAnnee | LISBN | LType | LDateAchat | LPrix | LNbPages |
| 1 | R.S. Antelme Rossini | Les secrets de Hathor | Ed. du Rocher | Paris | 1999 | ISBN 2-268033783-3 | Historique | 15/02/2000 | Euro-36 | 150 |
| 2 | J. Tydesley | Hatshepsout, la femme pharaon | Ed. du Rocher | Paris | 1997 | ISBN 1-234567891-2 | Historique | 30/03/2001 | Euro-28 | 225 |
| 3 | P.Gedge | Les enfants du soleil | Ed. Balland | Bruxelles | 1984 | ISBN 1-542151775-1 | Roman | 10/07/2002 | Euro-15 | 210 |
| 4 | D. Macaulay | Naissance d'une pyramide | Ed. des 2 coqs d'or | Paris | 1975 |  | Enfant | 02/05/2001 | Euro-20 | 112 |
| 5 | B. Manlay | Atlas Historique de l'Egypte Ancienne | Ed. Autrement | Londres | 1998 | ISBN 4-214514512-4 | Atlas | 10/07/2002 | Euro-0 | 102 |
| 6 | G. Rachet | Nefertiti | Ed. laffont | Paris | 1984 |  | Roman |  |  |  |

## Table T\_Piece

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| IdPiece | PEtage | PAttribution | PSuperficie | PCouleur | PTypeSol | PFenetre | PTel | PDateDisponible | PNbOrdinateur | PTermine | PRemarque |
| LPKJ | 2 | Réunion | 45,12 | Vert | Stratifié | Double vitrage | 04 145 15 21 | 03 avril 2000 | 10 | Oui | Pièce très agréable |
| OLPM | 1 | Bureau | 17,00 | Blanc | Carrelage | Simple vitrage | 04 254 51 52 | 04 février 1999 | 1 | Non | Petites réunions |
| LLLM | 3 | Toilettes | 10,00 | Blanc | Carrelage | pas encodé |  | 21 février 2000 | 0 | Oui | Très jolies |
| PLMO | 2 | Bureau | 15,00 | Bleu | Vinyle | Double vitrage | 04 754 89 54 | 01 février 1999 | inconnu | Non |  |
| SCOA | 3 | Cours | 100,00 | Beige | Carrelage | Simple vitrage |  | 21 février 2000 | 16 | Oui | Machines récentes |
| SCOB | 3 | Cours | 80,50 | Beige | Carrelage | Simple vitrage |  | 21 février 2000 | 18 | Oui | Machines plus anciennes |

## Table T\_Enfant

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| IdEnfant | ENom | EPrenom | EDateNais | ESexe | EPersResp | EDateSortie | EAdresse | ECP | EVille | ETel | EMedTraitant | ECompte | EPoidsNais | ETailleNais | EVaccin | ECouleurCheveux | EFetS |
| 0001 | DELON | Marine | 15/03/20-- | F | père | 7/6/20-- | rue des coquelicots 7 | 4000 | Liège | 04/226 00 77 | Dr. Joli |  | 3150 g | 53 | OK | auburn | Oui |
| 0002 | JOLI | Angelica | 15/04/20-- | F | tuteur |  | rue des Hérissons | 4718 | SousBois | 04/267 44 16 | Dr. Counasse |  | 2700 g | 48 | OK | auburn | Non |
| 0007 | DELON | Roxane | 07/07/20-- | F | père | 6/3/20-- | rue des coquelicots 7 | 4000 | Liège | 04/226 00 77 | Dr. Joli |  | 2700 g | 49 | à compléter | blond | Oui |
| 0014 | MICMAC | Rosetta | 01/01/20-- | F | mère |  | rue des tirs | 4031 | Redoux | 04/362 95 57 | Dr. Gaillet |  | 4152 g | 54 | à compléter | blond | Non |
| 0215 | LINOTTE | Nicolas | 10/01/20-- | M | père |  | rue du Choux Chinois 15 | 5104 | Choux | 04/229 12 13 | Dr. Lamy |  | 2890 g | 49,5 | à compléter | blond | Oui |
| 1452 | LINOTTE | Simeon | 30/01/20-- | M | mère | 31/6/20--1 | rue du Choux Chinois 15 | 5104 | Choux | 04/229 12 13 | Dr. Lamy |  | 1850 g | 45 | à compléter | auburn | Oui |
| 1520 | DONATO | Charlène | 07/04/20-- | F | père | 27/4/20--2 | rue des Wallons 275 | 4000 | Liège | 04/267 44 16 | Dr. Counasse |  | 3480 g | 52 | OK | noir | Non |
| 1525 | DONATO | Charlène | 07/04/20-- | F | tuteur | 27/4/20--2 | rue des Wallons 275 | 4000 | Liège | 04/267 44 16 | Dr. Counasse |  | 3480 g | 52 | OK | noir | Non |
| 3124 | ROMER | Nathan | 30/08/20-- | M | mère |  | rue MatPays 8 | 4621 | Retinne | 04/358 30 49 | Dr. Franco |  | 3240 g | 51 | à compléter | noir | Oui |
| 4521 | MIRACOLI | Antonia | 10/01/20-- | F | tuteur |  | rue des Lilas 7 | 4001 | Mi | 025510184 | Dr. Lafraise |  | 2025 g | 47 | à compléter | blond | Non |
| 4647 | LEBRUN | Maxime | 08/09/20-- | M | père |  | rue de Visé 255 | 4020 | Jupille | 04/362 95 57 | Dr. Gaillet |  | 3420 g | 51 | OK | brun | Non |
| 5623 | ROMER | Patricia | 15/03/20-- | F | mère |  | rue MatPays 8 | 4621 | Retinne | 04/358 30 49 | Dr. Franco |  | 3000 g | 50 | OK | noir | Oui |
| 6666 | LINOTTE | Tom | 31/12/20-- | M | mère |  | rue du Choux Chinois 15 | 5104 | Choux | 04/229 12 13 | Dr. Lamy |  | 4000 g | 56 | à compléter | blond | Oui |

Table des matières

[1 Convention choisie pour les noms. 1](#_Toc387931429)

[2 Les propriétés des champs. 1](#_Toc387931430)

[3 Les formats des champs. 4](#_Toc387931431)

[3.1 Types de données Numériques et Monétaires 4](#_Toc387931432)

[Formats prédéfinis 4](#_Toc387931433)

[Formats personnalisés 4](#_Toc387931434)

[3.2 Types de données Textes et Mémo 5](#_Toc387931435)

[Formats personnalisés 5](#_Toc387931436)

[3.3 Types de données Date et Heure 6](#_Toc387931437)

[Formats prédéfinis 6](#_Toc387931438)

[Formats personnalisés 6](#_Toc387931439)

[3.4 Types de données Oui/Non 7](#_Toc387931440)

[Formats prédéfinis 7](#_Toc387931441)

[Formats personnalisés 7](#_Toc387931442)

[4 Le masque de saisie (ne fait pas partie du cours) 7](#_Toc387931443)

[5 Exercices 10](#_Toc387931444)

[5.1 La table T\_Avion – énoncé 10](#_Toc387931445)

[5.2 La table T\_LivreEgypte - énoncé 11](#_Toc387931446)

[5.3 La table T\_Piece – énoncé 12](#_Toc387931447)

[5.4 La table T\_Enfant - énoncé 13](#_Toc387931448)

[5.5 La table T\_Article - énoncé 14](#_Toc387931449)

[5.6 La table T\_Film - énoncé 14](#_Toc387931450)

[6 Contenus des tables 15](#_Toc387931451)

[6.1 Table T\_Avion - Contenu 15](#_Toc387931452)

[6.2 Table T\_LivreEgypte 15](#_Toc387931453)

[6.3 Table T\_Piece 15](#_Toc387931454)

[6.4 Table T\_Enfant 16](#_Toc387931455)

1. Les formats personnalisés sont affichés en fonction des paramètres spécifiés dans la boîte de dialogue Propriétés pour Paramètres régionaux dans le Panneau de configuration Windows. Les formats personnalisés ne concordant pas avec les paramètres spécifiés dans la boîte de dialogue Propriétés pour Paramètres régionaux sont ignorés. Si vous désirez ajouter une virgule ou une autre séparateur à votre format personnalisé, placez ce séparateur entre guillemets comme ci-après: j mmm", "aaaa. [↑](#footnote-ref-1)