

## الجدول في برنامج Access

### 1. تعريف الجدول :

جدول قاعدة البيانات هو عبارة عن مجموعه كبيره من البيانات التي تخص موضوع معين , ويتكون الجدول من مجموعة من الصفوف تسمى " سجلات", ومجموعه من الأعمدة تسمى "حقول". ويعتبر الجدول العمود الفقري لقاعدة البيانات حيث يحتوي على البيانات الأساسية التي نحتاجها للتعامل مع بقية الكائنات قاعدة البيانات.

- السجل Enregistrement : هو عبارة عن الصف الذي يحتوي على مجموعة من المعلومات المرتبطة بعضها البعض , وينقسم السجل إلى مجموعة من الحقول .
- الحقل Champ : وهو مخزن السجل حيث لكل حقل اسم خاص وتظل أسماء الحقول ثابتة في كل السجلات رغم اختلاف محتوياتها من سجل لآخر.

### 2. طرق إنشاء الجداول :

من خلال التبويب "إنشاء" Créer مجموعة "جدول" Tables

1. جدول فارغ : يتم ذلك بالنقر بالفأرة على "جدول" (Table) ليظهر لنا جدول فارغ بطريقة عرض ورقة

البيانات (Mode Feuille de Donnée) في منطقة الكتابة ويتم التعامل معه كالتالي :

- يتم كتابة عناوين رؤوس الحقول بالنقر بزر الفأرة الأيمن على رأس الحقل (العمود) واختيار "إعادة تسمية عمود" (Renommer la colonne) وكتابة إسم الحقل حسب تصميم الجدول.
- عند إغلاق الجدول بالضغط على أيقونة الإغلاق يظهر مربع حوار يسألك "هل تريد حفظ التغييرات في تصميم جدول بالضغط على "موافق" يظهر مربع جديد يسأل عن الاسم المقترح للجدول ويقترح أكسس "جدول رقم 1" اسم للملف، ويمكنك اقتراح اسم آخر وكتابته ونقر "موافق" يظهر الجدول الجديد في "جزء التنقل".
- يتم النقر على كلمة إضافة حقل جديد وكتابة اسم الحقل المراد إدخاله ضمن الجدول وهكذا حتى تنتهي من إدراج جميع الحقول المطلوبة في جدول البيانات المطلوب .
- نجد في بداية السجل الجديد العلامة \* لترشدنا إلى أن السجل هو السجل التالي والذي سوف يتم إدخال البيانات فيه ولكن من الأفضل تحديد نوعية البيانات المطلوبة في كل جدول.

### 2. إنشاء جدول بطريقة عرض التصميم :

يتم ذلك من خلال الانتقال إلى عرض التصميم ويتم ذلك من خلال تبويب الصفحة الرئيسية مجموعة "طرق العرض"

Affichage أختار منها "طريقة عرض التصميم" Mode Création.

الشاشة التي تظهر بها شريط تبويب جديد وهو تصميم وخاص بأدوات الجدول فقط والذي يتم من خلال مجموعاته التحكم الكامل في كل محتويات الجدول ومنه أيضاً يتم اختيار نوع البيانات لكل حقل.

### 3. أنواع البيانات التي يمكن أن تدخلها في تصميم الجدول:

- نص (Texte): لتوصيف الحقول التي محتوياتها نصوص(حروف أبجدية – أرقام- علامات خاصة)لا تدخل في العمليات الحسابية بحيث لا يزيد محتوى الحقل عن 255 حرف أبجدي أو رقم أو علامة.
- مذكرة (Mémo): للحقول التي محتوياتها نصوص وعدد الحروف في الحقل تزيد عن 255 حرف أبجدي أو رقم أو علامة.

- رقم (Numérique): للحقول التي محتواها أرقام يمكن إدخالها في العمليات الحسابية.
  - تاريخ/وقت (Date/Heur) : لتوصيف الحقول التي محتواها تواريخ أو أوقات ويمكن دخولها في عمليات طرح.
  - عملة (Monétaire): لتوصيف حقول فيها بيانات نقدية ويمكن إدخالها في عمليات حسابية.
  - ترقيم تلقائي (NuméroAuto): لتوصيف حقول متسلسلة وهي عادة حقول المفتاح الأساسي للجداول.
  - نعم/لا (Oui/Non): لتوصيف حقول عناصر التحكم كما بالشكل.
  - كائن OLE (Objet OLE): لتوصيف الحقول التي سوف يسجل بها صور أو رسومات بيانية.
  - ارتباط تشعبي (Lien hypertexte) : لتوصيف الحقول التي سوف يكون محتواها إرتباطات لمواقع أو ملفات على الأنترنت أو شبكة إتصال محلية LAN.
  - مرفق (Pièce Jointe): لتوصيف الحقول التي سوف يسجل بها مرفقات من ملفات Word أو صور من برامج أخرى ويكون محتوى الحقل هكذا بالضغط عليه تفتح شاشة نختار منها "فتح" يظهر المرفق المطلوب إظهاره.
- 4. خصائص الحقول :**

- حجم الحقل (Taille du champ) يستخدم لتحديد الطول الأقصى لحقل من النوع "نص" أو لتحديد الرقم الذي لايجب تجاوزه في الحقل من النوع "رقم".
- تنسيق (Format) يستخدم لتنسيق عرض أو طباعة نص أو رقم أو تاريخ أو وقت.
- المنازل العشرية (Décimales) تستخدم مع الحقول من النوع "رقم" أو "عملة" لتحديد عدد المواقع العشرية التي ستظهر إلى اليمين الفاصلة العشرية.
- قناع الإدخال (Masque de saisie) يستخدم لتحديد نموذج لإدخال البيانات مثل رقم الهاتف.
- تعليق (Légende) يستخدم لتغيير الاسم الافتراضي للحقل إذ يظهر ذلك التعليق بدلا من إسم الحقل في طريقة عرض ورقة البيانات.
- القيمة الافتراضية (Valeur par défaut) تستخدم لجعل قيمة افتراضية تظهر تلقائيا في الحقل إذا لم يتم تغييرها.
- قاعدة التحقق من الصحة (Valide si) تستخدم لتحديد قاعدة معينة تقبل على أساسها البيانات المدخلة.
- نص التحقق من الصحة (Message si erreur) يستخدم لإظهار رسالة عندما يتم إدخال قيمة مخالفة لقاعدة التحقق من الصحة.

#### 5. المفتاح الأساسي (Clé Primaire):

- هو الحقل المميز للجداول والذي لا يسمح بتكرار البيانات بداخله، قد يقوم برنامج Access بتعيين المفتاح الأساسي تلقائيا ضمنا لعدم الخلل في السجلات ويمكن أن تقوم أنت بتعيينه.
- عند إنشاء جدول جديد في طريقة عرض ورقة البيانات ينشئ Access تلقائياً المفتاح الأساسي نيابة عنك ويعين اسم حقل "معرف" ونوع البيانات "ترقيم تلقائي" لهذا الجدول، ويكون هذا الحقل مخفياً بشكل افتراضي في طريقة عرض "ورقة بيانات" ولكن يمكنك مشاهدته عند الانتقال إلى طريقة عرض "تصميم".

#### مميزات المفتاح الأساسي :

- يعرف كل صف بطريقة فريدة و لا تتكرر بياناته.
- ألا يكون فارغاً أو خالياً أي يجب أن يحتوى دائماً على قيمة.

- يمكن أن يكون العمود الذي يتضمن نوع البيانات "ترقيم تلقائي" خياراً جيداً كمفتاح أساسي ، لأنه يضمن عدم وجود معرفين أثنيين متشابهين لمنتجين مختلفين.
- يستعمل لبناء العلاقات بين الجداول.

## 6. قوالب الجداول :

يتم اختيار "قوالب الجداول" Modèles de tables من تبويب "إنشاء" مجموعة "الجدول" لتظهر لنا مجموعة من قوالب الجداول الجاهزة مثل "جهات الاتصال Contacts" ، "المهام Tâches" ، "المشاكل Problèmes" ، "الأحداث Evènements" وجدول "أصول Biens" ويتم الاختيار بناء على طبيعة البيانات التي يريد المصمم لقاعدة البيانات وبعد الاختيار يظهر لنا جدول كامل الحقول ويتم التعامل معه بإدخال البيانات إلى السجلات كما يمكن أيضاً تغيير أسماء الحقول في هذه الجداول وتعيين نوع البيانات ومفتاح الأساس وإزالة حقول ويتم ذلك من خلال تحويل طريقة العرض من طريقة عرض ورقة البيانات إلى عرض التصميم ليتم التحكم في بناء الجداول حسب رغبتنا ويتم ذلك من خلال مجموعة أدوات التي تظهر في تبويب تصميم الجدول والذي يظهر بدوره عند تشغيل العرض في طريقة عرض التصميم ليتم التعامل مع الجدول.