EXCEL

FS-TA-19 : La structure d'une base de données

Version 2 du 21/06/2018

DESTINATION FORMATION - *2 rue des Meuilles 38370 Les Roches de Condrieu*
Tél : 06 85 30 16 24 - E-mail : gp@destination-formation.fr – WEB : www.destination-formation.fr
N° de Siret : 49353348300019 – Code APE : 8559A – N° TVA Intracommunautaire : FR 0E 493 53 3483
Déclaration d'activité enregistrée sous le numéro 82380341438 auprès du préfet de région de Auvergne-Rhône-Alpes. Cet enregistrement ne vaut pas agrément de l'État

AVANT PROPOS

Cette fiche support est un outil qui ne constitue pas un guide de référence. C'est un outil pédagogique élaboré dans un souci de concision, qui décrit les actions essentielles à connaître.

CHARTE GRAPHIQUE

Clic gauche

Double clic

Clic droit

Clic glissé

Echap Touche du clavier

1 - Explications Explications

Remarque importante

Ex Exemple

Zoom sur un objet pour le détailler

SOMMAIRE

OBJECTIFS PEDAGOGIQUES & INTRODUCTION 1

PARTIE I : PRESENTATION DE LA BASE DE DONNEES 2

.:A:. LE VOCABULAIRE 2

.:B:. LES VERIFICATIONS A EFFECTUER ET LES ERREURS A EVITER 2

PARTIE II : SAISIE DES INFORMATIONS 3

.:A:. LA SAISIE SIMPLE 3

.:B:. L'UTILISATION D'UN FORMULAIRE 3

PARTIE III : NOTION DE TABLEAU 6

.:A:. CONVERSION ET STYLES DE TABLEAU 6

.:B:. OPTIONS DE STYLE DE TABLEAU 7

.:C:. LES AVANTAGES ET LES INCONVENIENTS DE LA CONVERSION 7

1: Les avantages 7

2: Les inconvénients 8

ELEMENTS CLEFS 9

® Microsoft **EXCEL** est une marque déposée.

© **DESTINATION FORMATION**

Tous droits réservés. Toute reproduction de ce support, même partielle, et de son contenu par quelque procédé que ce soit est interdite sans autorisation.

Objectifs pédagogiques & Introduction

Comprendre le fonctionnement d'une base de données Excel

Une base de données, appelée aussi une **liste** dans Excel, est un ensemble organisé d'informations. Les bases de données sont très utilisées, notamment dans le secteur commercial des entreprises (fichier client, fichier produit). Excel permet de gérer des bases de données de petite taille et de manière très simple, tout en apportant les outils suivants :

- **Classement** de l'information selon des tris (voir fiche support FS-TA-20).
- **Filtrage** selon des critères pour ne conserver qu'une partie des informations (voir fiche support FS-TA-21 et 22).
- Création de **sous-totaux** (voir fiche support FS-TA-23).
- Mise en place simple de **tableaux de synthèse** des informations (voir fiche support FS-TA-24 et 25).

Il est également possible de fusionner une base de données Excel avec un document Word dans le cadre d'un **publipostage** (voir fiche support FS-TT-45 à 49).

Cette fiche support traite avant tout de la saisie des informations dans la base de données, des vérifications à faire pour la construire et de la transformation en mise sous forme de tableaux.

Partie I : PRESENTATION DE LA BASE DE DONNEES

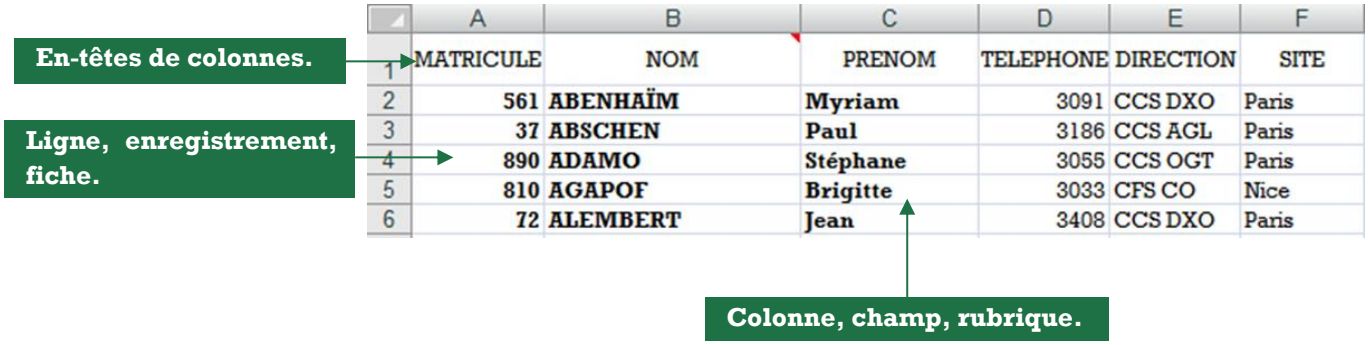
.:A:. Le vocabulaire

La base de données se présente sous forme d'un tableau en colonnes contenant plusieurs lignes. Il s'agit d'un outil informatique qui reprend le vocabulaire des bases de données informatiques, à savoir :

- Les lignes se nomment des **enregistrements** ou des fiches.
- Les colonnes se nomment des **champs** ou des rubriques.
- Les noms des colonnes se nomment des **en-têtes** de colonnes.

Ce vocabulaire se retrouve dans les différentes fonctionnalités d'Excel qui permettent d'exploiter des bases de données.

Le schéma ci-dessous donne un aperçu du vocabulaire technique :



	A	B	C	D	E	F
1	MATRICULE	NOM	PRENOM	TELEPHONE	DIRECTION	SITE
2	561	ABENHAÏM	Myriam	3091	CCS DXO	Paris
3	37	ABSCHEN	Paul	3186	CCS AGL	Paris
4	890	ADAMO	Stéphane	3055	CCS OGT	Paris
5	810	AGAPOF	Brigitte	3033	CFS CO	Nice
6	72	ALEMBERT	Jean	3408	CCS DXO	Paris

.:B:. Les vérifications à effectuer et les erreurs à éviter

Pour vérifier que le logiciel comprend le tableau comme une base de données, il suffit de cliquer n'importe où à l'intérieur et de réaliser le raccourci clavier CTRL + A. L'ensemble du tableau doit être sélectionné.

Une base de données, pour une exploitation sans problème, ne doit pas comporter :

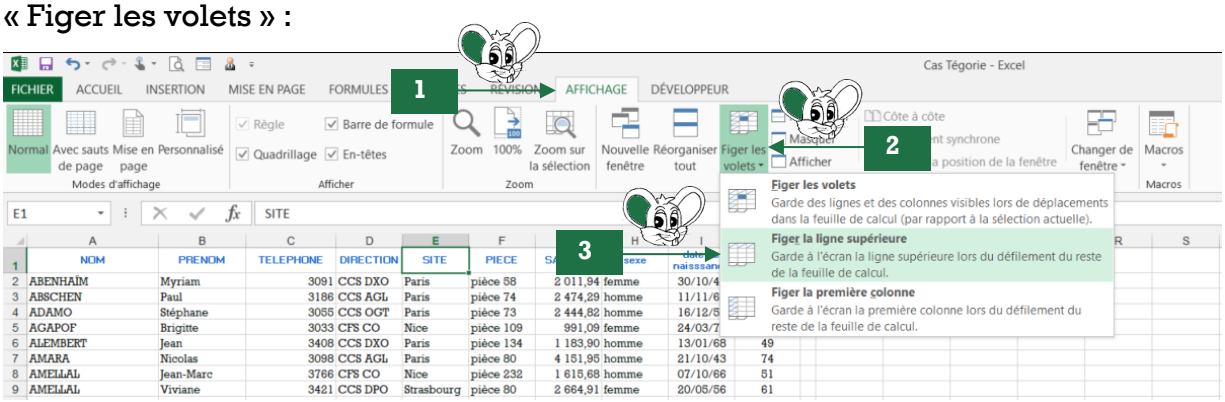
- Des lignes entières vides.
- Des colonnes entières vides.
- Des cellules fusionnées.
- Des noms de colonnes identiques.
- Des colonnes avec des types de données différents (texte et chiffres).

Partie II : SAISIE DES INFORMATIONS

.:A:. La saisie simple

La première ligne est réservée à la saisie des en-têtes. Il est conseillé de les mettre en valeur en utilisant du gras ou une taille de police plus importante. Il faut ensuite dimensionner la largeur des colonnes suivant les informations qu'elles vont contenir et éventuellement appliquer un format à la colonne notamment pour les dates et chiffres en sélectionnant la colonne entière puis changer le format.

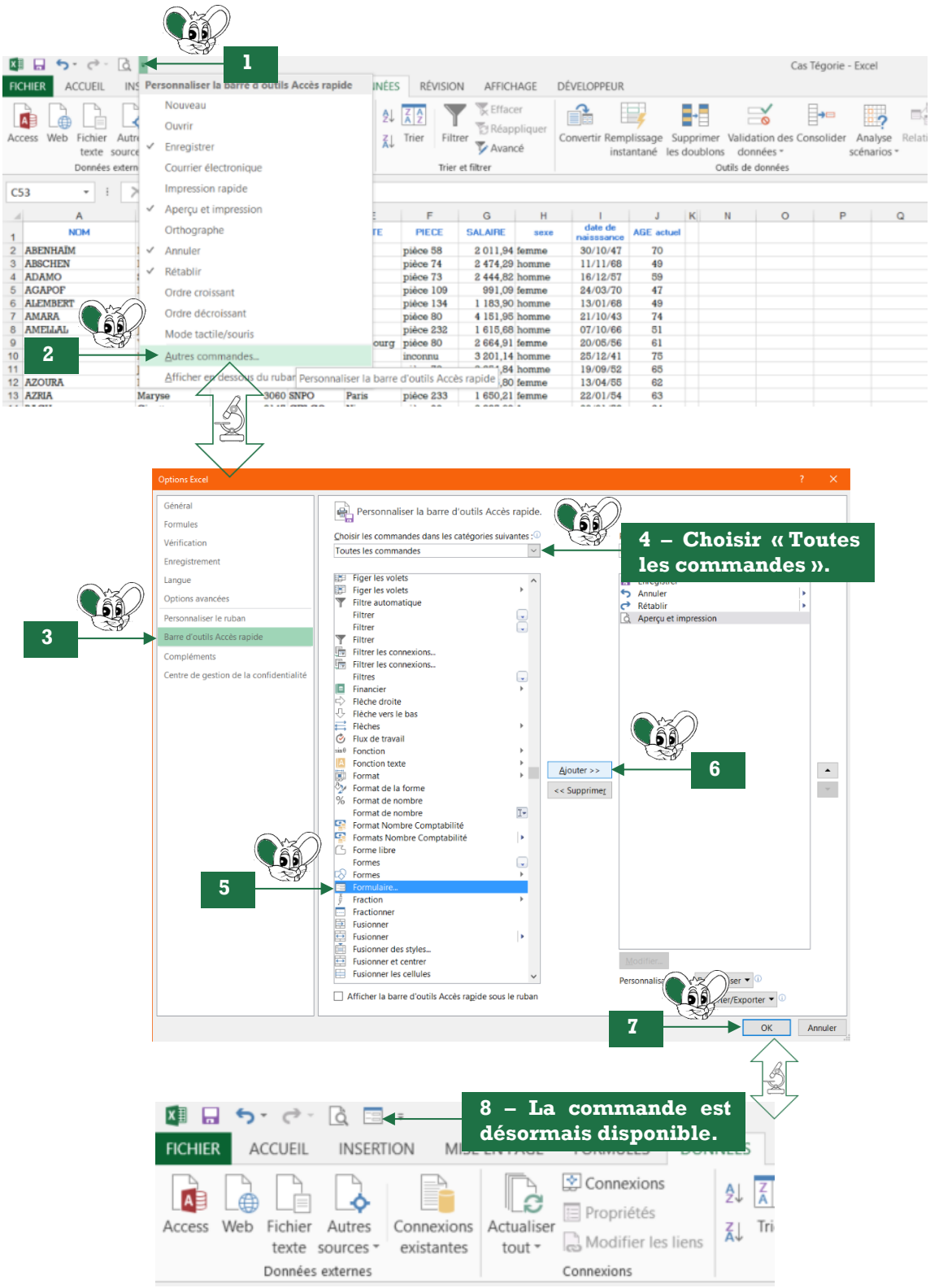
Pour le confort visuel, il est conseillé d'immobiliser la première ligne qui contient les en-têtes de colonne. Pour ce faire, il suffit d'utiliser la fonctionnalité « Figer les volets » :



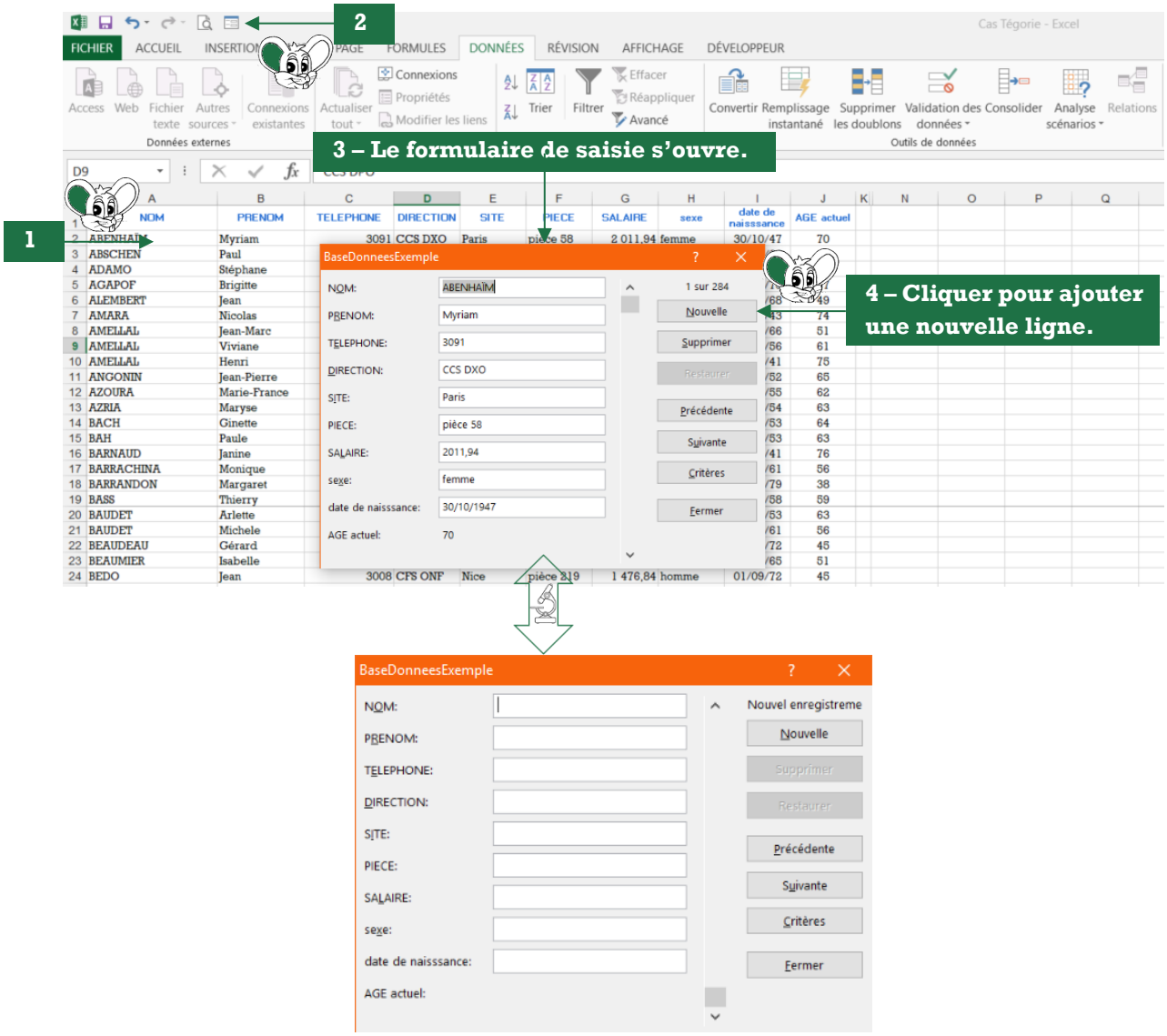
Pour ajouter des lignes, cliquer sur une cellule et saisir dedans. La validation de la saisie intervient en utilisant la touche TAB de manière à se déplacer dans la cellule de droite.

.:B:. L'utilisation d'un formulaire

Il est possible d'utiliser un formulaire pour saisir des données dans un tableau. Cette fonctionnalité n'existe plus dans le Ruban, il faut donc l'afficher dans la barre d'outils Accès Rapide :


1
Personnaliser la barre d'outils Accès rapide
Nouveau
Ouvrir
Enregistrer
Courrier électronique
Impression rapide
Aperçu et impression
Orthographe
Annuler
Rétablir
Ordre croissant
Ordre décroissant
Mode tactile/souris
Autres commandes...
Afficher en dessous du ruban
2
Personnaliser la barre d'outils Accès rapide
Options Excel
Général
Formules
Vérification
Enregistrement
Langue
Options avancées
Personnaliser le ruban
Barre d'outils Accès rapide
Compléments
Centre de gestion de la confidentialité
3
Personnaliser la barre d'outils Accès rapide.
Choisir les commandes dans les catégories suivantes :
Toutes les commandes
4 – Choisir « Toutes les commandes ».
5
6
Ajouter >>
<< Supprimer
Afficher la barre d'outils Accès rapide sous le ruban
7
OK
Annuler
8 – La commande est désormais disponible.
FICHIER
ACCUEIL
INSERTION
Access
Web
Fichier texte
Autres sources
Connexions existantes
Actualiser tout
Connexions
Propriétés
Modifier les liens
Données externes
Connexions

Pour utiliser un formulaire de saisie, il suffit désormais de se placer dans la base de données et de cliquer sur la commande dans la barre d'outils Accès Rapide :

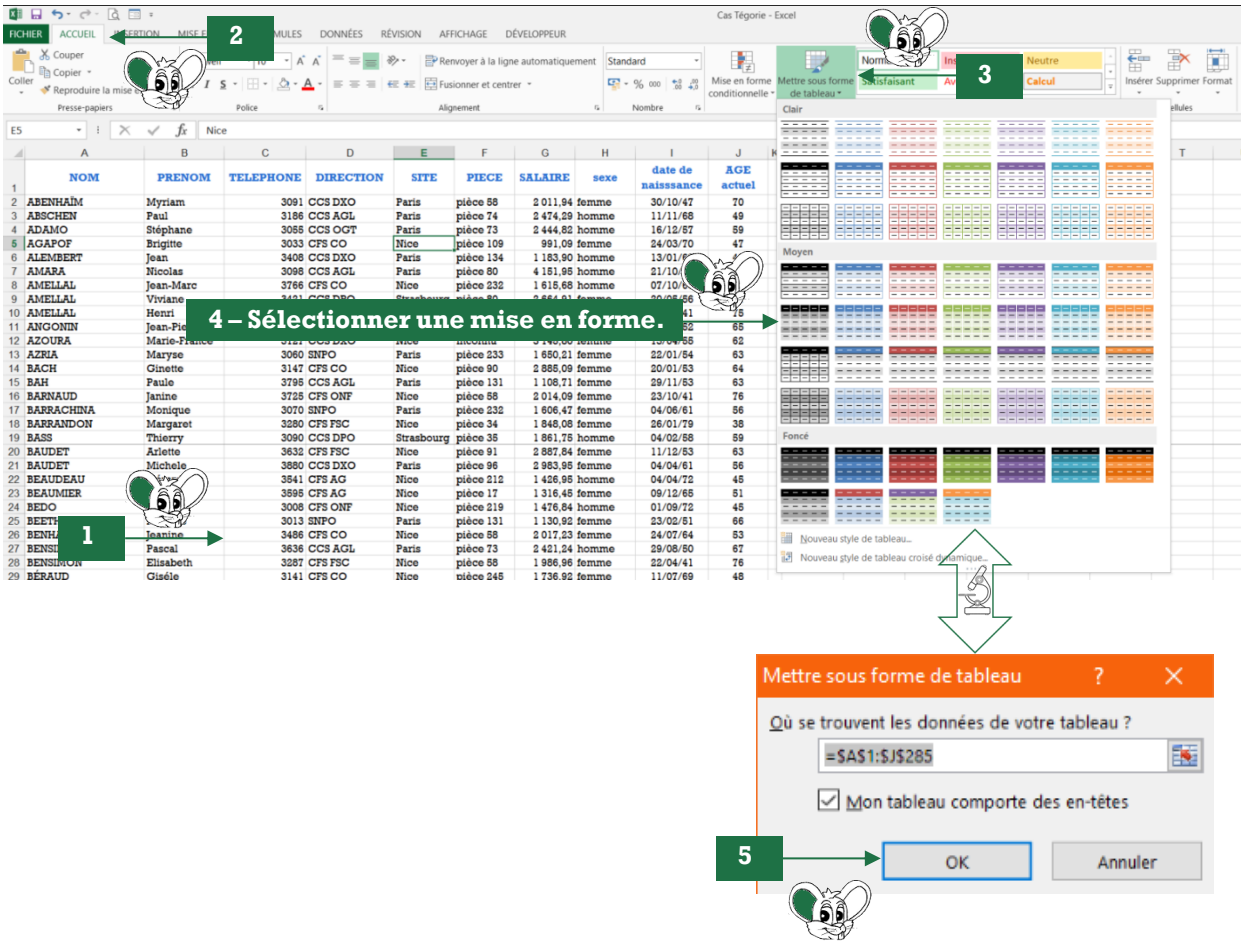


Partie III : Notion de tableau

.:A:. Conversion et styles de tableau

Excel permet de convertir une plage de cellules en tableau, ce qui correspond à la notion de « liste » ou de « base de données » dans les versions antérieures. Les tableaux facilitent le classement et l'exploitation des données, ainsi que la mise en forme.

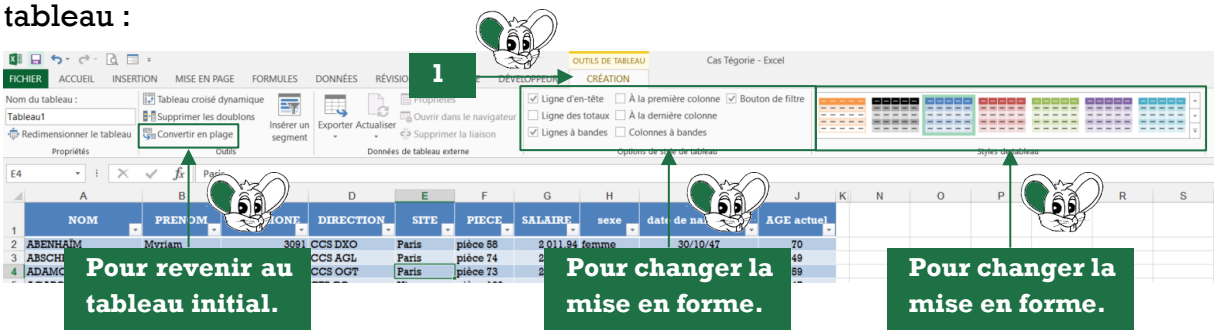
Pour créer un tableau, placer le curseur n'importe où dans la base de données, puis utiliser l'option « Mettre sous forme de tableau » :



La plage est automatiquement mise en forme en fonction du style sélectionné. Un filtre automatique est activé par défaut sur les en-têtes.

.:B:. Options de style de tableau

Un nouveau menu apparaît dans le Ruban lorsque n'importe quelle cellule du tableau est sélectionnée. Il permet notamment de mettre en forme rapidement le tableau :



En cochant ou décochant les cases d'options de mise en forme, le style de tableau s'applique ou pas à certains endroits du tableau :

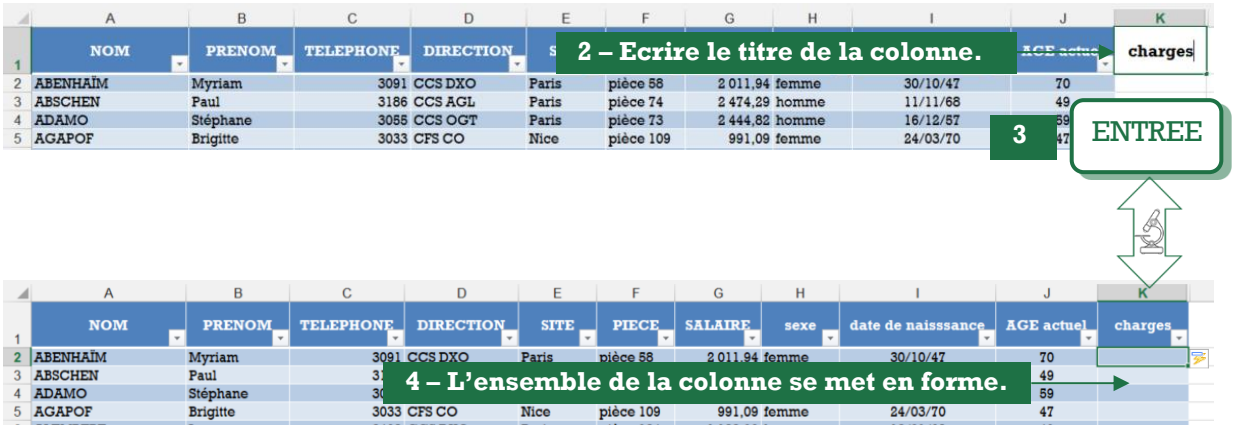
- Ligne d'en-tête : la mise en forme différencie la première ligne du tableau, celle où se trouvent habituellement les noms des colonnes.
- Ligne des totaux : cette case crée une ligne supplémentaire en dessous du tableau. Il est désormais possible de choisir une fonction de base dans une liste. Cette fonction s'adapte aux filtres.
- Lignes à bandes : cette option colorie une ligne sur deux.
- A la première colonne : cette case applique une mise en forme différente sur la première colonne.
- A la dernière colonne : cette case applique une mise en forme différente à la dernière colonne.
- Colonnes à bandes : cette option colorie une colonne sur deux.
- Boutons de filtre : pour afficher ou non les filtres en haut des colonnes.

.:C:. Les avantages et les inconvénients de la conversion

1: Les avantages

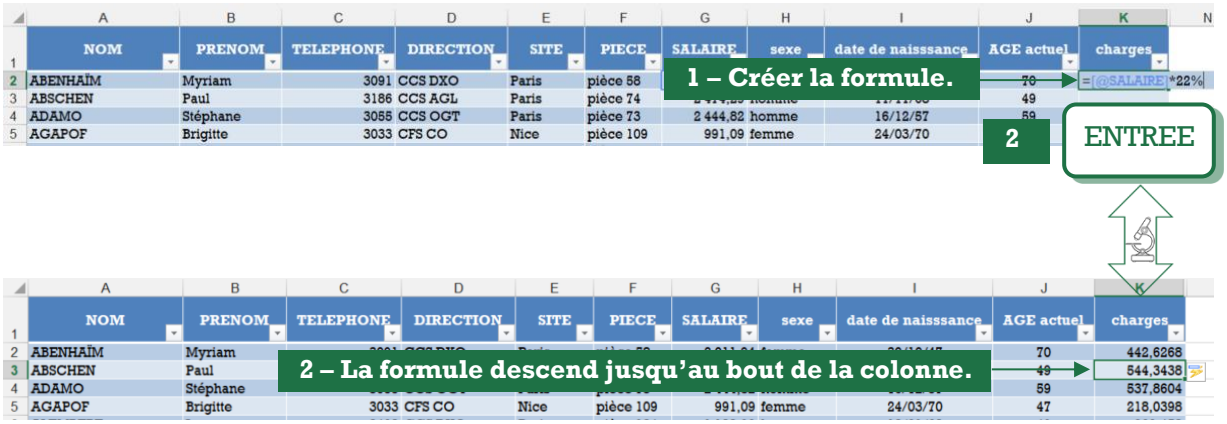
Il est possible d'ajouter des lignes et des colonnes. Elles seront automatiquement considérées comme appartenant à la base de données :

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	NOM	PRENOM	TELEPHONE	DIRECTION	SITE	PIECE	SALAIRE	sexe	date de naisssance	AGE actuel	
2	ABENHAÏM	Myriam	3091	CCS DXO	Paris	pièce 58	2 011,94	femme	30/10/47	70	
3	ABSCHEN	Paul	3186	CCS AGL	Paris	pièce 74	2 474,29	homme	11/11/68	49	
4	ADAMO	Stéphane	3055	CCS OGT	Paris	pièce 73	2 444,82	homme	16/12/57	59	
5	AGAPOF	Brigitte	3033	CFS CO	Nice	pièce 109	991,09	femme	24/03/70	47	



Le principe est identique pour les lignes.

Tous les calculs et les fonctions se font automatiquement pour tout le tableau :



Enfin, les lettres des colonnes sont remplacées par les noms des colonnes lorsque la première ligne disparaît de l'écran et que le curseur est dans le tableau :

2: <u>Les inconvénients</u>

Lors de la mise sous forme de tableaux, s'il existe déjà des calculs et des fonctions, la transformation peut les détruire.

De plus, la syntaxe désormais utilisée n'est plus celle des références, ce qui rend la construction des calculs et l'utilisation des fonctions plus difficiles.

Eléments clefs

1 : La base de données a son propre vocabulaire.

2 : Pour faciliter son exploitation, il est possible de la transformer en tableau.

3 : Pour utiliser une fonctionnalité, il n'est JAMAIS nécessaire de sélectionner quoi que ce soit.

Après utilisation de ce support, vous avez peut-être des remarques ou des suggestions à formuler. Nous vous remercions de bien vouloir nous en faire part en nous les adressant par courrier électronique, à l'adresse suivante :

support@destination-formation.fr

Nous vous remercions de nous avoir lus et vous souhaitons réussite et efficacité dans l'utilisation du logiciel.