

A. Importer des informations à partir de sources diverses

1. Présentation de quelques types de fichiers

Les logiciels actuels permettent dans la plupart des cas d'exporter les informations directement au format Excel. Les informations ne nécessitent donc pas, dans ce cas, de conversion pour l'importation. Un traitement au niveau des dates et des valeurs numériques pourra cependant être nécessaire.

Ci-dessous, nous vous présentons quelques formats de fichiers que vous pouvez utiliser lors de vos importations. Bien sûr, ceci ne constitue pas une liste exhaustive, nous nous limiterons dans cet ouvrage, aux formats les plus courants.

Fichier CSV

Le format CSV (*Comma Separated Value*) est un fichier dans lequel les données sont sauvegardées sous forme de liste. Chaque ligne représente un enregistrement, la première ligne du fichier comporte les noms des champs. Le délimiteur des champs est en général la virgule (parfois le point-virgule), les valeurs peuvent être délimitées par le guillemet. Les guillemets ne sont pas obligatoires mais si un champ contient un signe (, ou ;) les guillemets sont obligatoires pour ne pas confondre ce signe avec un séparateur.

Le fichier CSV ci-dessous comporte quatre champs et le séparateur est le point-virgule.

```
"NumFact";"DateFact";"NumCli";"Montant"
"2013-001";"2013.01.02";"161";"632.89€"
"2013-002";"2013.01.03";"128";"1208.13€"
"2013-003";"2013.01.03";"133";"893.91€"
"2013-004";"2013.01.03";"136";"495.45€"
"2013-005";"2013.01.04";"126";"797.16€"
"2013-006";"2013.01.04";"133";"934.31€"
"2013-007";"2013.01.04";"130";"459.70€"
"2013-008";"2013.01.04";"153";"1276.7€"
"2013-009";"2013.01.07";"127";"1020.5€"
"2013-010";"2013.01.07";"166";"528.23€"
"2013-011";"2013.01.07";"149";"530.20€"
```

Fichier texte

Dans un fichier texte (*.txt), les données peuvent être délimitées par des tabulations, des virgules, des points-virgules, des espaces...

Il existe deux types de fichiers texte : délimité ou à largeur fixe.

Le type délimité signifie que les champs sont séparés par des caractères spéciaux (tabulation, virgule, point-virgule...).

```
Nom;Prenom;Sexe;Indice;Service;Salaire
SERVANT;Pascal;M;230;RH;2630
MARTEL;Anne;F;212;RH;2180
GUIGUE;Thierry;M;280;Direction;3600
SAGNE;Jean-Marc;M;250;Maintenance;1890
```

Le type fixe n'incorpore pas de séparateurs mais des espaces qui permettent à chacun des champs de toujours débiter au même numéro de caractère.

NomPrénom	Fonction	SITE	STATUT
ANSEL Marc	Opérateur	LYON	Employé
BERETTI Alain	Opérateur	LYON	Employé
BERMAJO Pascal	Opérateur	LYON	Employé
BIGEL Catherine	Opérateur	LYON	Employé
BONNARIC Jean-Pierre	Opérateur	LYON	Employé
BOZON Kevin	Resp. Qualité	NANTES	Cadre
CALVET Alain	Opérateur	LYON	Employé
CHALON Céline	Assistante	LYON	Agent Maîtrise
DOUMERC Thierry	Chef d'équipe	LYON	Agent Maîtrise

Fichier Access

Microsoft Access, système de gestion de bases de données relationnelles, permet de créer et gérer une base de données. Un classeur Excel est composé de plusieurs feuilles de calculs, une base Access est constituée d'objets. L'objet contenant les données s'appelle une table.

Une base de données va ainsi contenir plusieurs tables mises en relation. Outre les tables, une base de données contient des requêtes. Une requête va permettre d'afficher uniquement certaines données contenues dans les tables en fonction de critères de sélection définis par l'utilisateur.

Les premières lignes de la table Entreprises d'une base Access.

NumEntrepi	CodeAPE	SIRET	NomClient	Adresse	CP	VILLE	Tél	COMMERCIAL	DebutActivi	Effectif
9022 1039A	330 300 037 00119	MERLETTI MICHEL	DOM DU PERRIER	30000	NIMES	0567131315	PIERRE	31/08/2000	2	
9023 1071C	885 363 195 00338	SABATE JEROME	39 AV JEAN MOUL	30000	NIMES	0567010303	CELINE	23/04/2009	1	
9024 3320A	309 956 892 02219	DUMON PHILIPPE	2 RUE DENIS PAPII	30000	NIMES	0567382930	SYLVIE	28/05/2000	4	
9025 4391A	933 661 363 06629	MAS ALAIN	92129 AV MOLIER	30000	NIMES	0567161718	CELINE	08/09/2000	1	
9026 4399C	998 369 322 00666	GIL DOMINIQUE	9 RUE FREDERIC D	30000	NIMES	0567333335	CELINE	24/10/2003	5	
9027 4399C	883 139 295 00229	RIBOT CHRISTINE	97 RUE CLEMENT /	34290	ABEILHAN	0567131888	SYLVIE	27/06/1988	2	
9028 4634Z	363 256 313 01268	BOYER HENRI	492 BD LOUIS PAS	34290	ABEILHAN	0567312228	CELINE	17/03/1999	4	
9029 4941A	350 329 659 00029	ADAMO ANDRE	93 LOT DU MOULI	34290	ABEILHAN	0567393559	SYLVIE	08/11/1995	1	

Une table Access est définie par sa structure. Chaque champ est caractérisé par différents paramètres : type, taille, format...

Entreprises	
Nom du champ	Type de données
NumEntreprise	NuméroAuto
CodeAPE	Texte court
SIRET	Texte court
NomClient	Texte court
Adresse	Texte court
CP	Texte court
VILLE	Texte court
Tél	Texte court
COMMERCIAL	Texte court
DebutActivite	Date/Heure
Effectif	Numérique

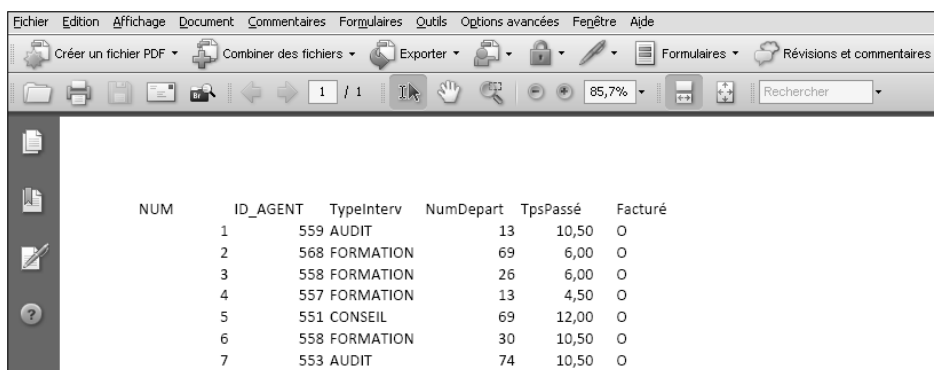
Traitez et analysez de gros volumes de données avec Excel

Contrairement à un fichier texte qui ne contient pas d'informations sur les types de chaque champ, une importation à partir d'une table ou d'une requête Access peut simplifier notre travail de préparation des données.

Fichier PDF (Adobe Acrobat)

De nombreuses applications peuvent "imprimer" des documents au format Adobe Acrobat. L'impression n'est pas envoyée directement vers l'imprimante mais vers un fichier sur un disque. Ces fichiers comportant l'extension PDF peuvent être lus avec un programme gratuit : Adobe Reader. Si le fichier n'est pas protégé, il sera possible de copier les informations puis de les importer dans Excel.

Ci-dessous est présentée une liste d'informations sauvegardées en format PDF.



The screenshot shows the Adobe Acrobat Reader interface. The top menu bar includes 'Fichier', 'Edition', 'Affichage', 'Document', 'Commentaires', 'Formulaires', 'Outils', 'Options avancées', 'Fenêtre', and 'Aide'. Below the menu is a toolbar with various icons for file operations and navigation. The main content area displays a table with the following data:

NUM	ID_AGENT	TypeInterv	NumDepart	TpsPassé	Facturé
1	559	AUDIT	13	10,50	O
2	568	FORMATION	69	6,00	O
3	558	FORMATION	26	6,00	O
4	557	FORMATION	13	4,50	O
5	551	CONSEIL	69	12,00	O
6	558	FORMATION	30	10,50	O
7	553	AUDIT	74	10,50	O

Fichier XML

La fonction d'un document XML (*eXtensible Markup Language*) est de contenir des données structurées afin de pouvoir être échangé simplement entre des applications hétérogènes. Un fichier XML est structuré autour de trois éléments : le prologue, l'élément racine et un arbre. Ci-dessous un petit fichier XML qui contient cinq enregistrements.

```
1  <?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
2  <ADHERENTS>
3      <Liste>
4          <Nom>PARTIN</Nom>
5          <Prenom>Anthony</Prenom>
6          <Ville>AIX</Ville>
7          <DateNaiss>1990-01-02T00:00:00.000</DateNaiss>
8          <Poids>64</Poids>
9      </Liste>
10     <Liste>
11         <Nom>RATINOT</Nom>
12         <Prenom>Jérôme</Prenom>
13         <Ville>TOULOUSE</Ville>
14         <DateNaiss>1978-07-03T00:00:00.000</DateNaiss>
15         <Poids>65</Poids>
16     </Liste>
17     <Liste>
18         <Nom>DECUZAC</Nom>
19         <Prenom>Lucas</Prenom>
20         <Ville>LYON</Ville>
21         <DateNaiss>1983-05-02T00:00:00.000</DateNaiss>
22         <Poids>93</Poids>
23     </Liste>
24     <Liste>
25         <Nom>RUL</Nom>
26         <Prenom>Joffrey</Prenom>
27         <Ville>MARSEILLE</Ville>
28         <DateNaiss>1962-07-03T00:00:00.000</DateNaiss>
29         <Poids>67</Poids>
30     </Liste>
31     <Liste>
32         <Nom>ESCALIER</Nom>
33         <Prenom>Laurent</Prenom>
34         <Ville>ANNECY</Ville>
35         <DateNaiss>1990-06-22T00:00:00.000</DateNaiss>
36         <Poids>76</Poids>
37     </Liste>
38 </ADHERENTS>
```

Lorsque vous importerez un document XML dans un classeur Excel, si la source spécifiée ne fait pas référence à un schéma, Excel créera directement un schéma basé sur les données de la source XML.

Page Web

Excel vous permet d'importer des données d'une page Web externe. Ce type d'opération est à réaliser pour des pages contenant surtout du texte.

2. Comment convertir les données au format Excel

a. À partir d'un fichier CSV

Notre première importation va être réalisée à partir du fichier `RLVFactures.csv`.



Ce document contient une liste de factures dont les premières lignes sont présentées page suivante.

```
NumFact;DateFact;NumCli;Montant€  
2013-001;2013.01.02;129;1289.23€  
2013-002;2013.01.03;150;880.99€  
2013-003;2013.01.03;126;1082.89€  
2013-004;2013.01.03;160;1130.58€  
2013-005;2013.01.04;131;819.13€  
2013-006;2013.01.04;142;1059.33€  
2013-007;2013.01.04;134;387.89€  
2013-008;2013.01.04;138;1265.58€  
2013-009;2013.01.07;123;1115.93€  
2013-010;2013.01.07;166;705.19€  
2013-011;2013.01.07;130;823.64€  
2013-012;2013.01.07;164;1332.46€  
2013-013;2013.01.07;129;436.17€  
2013-014;2013.01.07;122;784.93€  
2013-015;2013.01.07;154;446.5€
```