



# Echanger des fichiers entre Macintosh et PC



**Il est aujourd'hui très facile d'échanger des documents entre un Macintosh et un PC sous Windows. Dans un sens comme dans l'autre, des outils existent pour communiquer de façon transparente...**

Les Macintosh et les PC savent aujourd'hui échanger des fichiers sans problème. Pourtant, nombreux sont ceux qui croient encore que c'est difficile. Cette incompréhension remonte aux débuts des deux machines. Apple et Microsoft ont choisi des méthodes différentes pour enregistrer des fichiers sur disquettes et disques durs. Les PC utilisent le standard FAT (File Allocation Table) et depuis peu une version améliorée, FAT32. Les Macintosh, quant à eux, utilisent le standard HFS (Hierarchical File System) ou sa version améliorée HFS+.

Si ces différences ont longtemps handicapé la communication entre machines, ce n'est aujourd'hui plus le cas. Le Macintosh est ainsi capable de lire et écrire des fichiers sur la plupart des supports de stockage formatés par un PC, de la simple disquette au disque dur, en passant par les Syquest, Zip et autres Jaz. Le PC peut faire de même avec des utilitaires comme Here&Now, MacDrive 98 ou MacOpener.

Enfin, les logiciels, qui autrefois utilisaient des formats de fichiers différents sur Macintosh et PC, se parlent aujourd'hui sans problème. Ainsi, les documents créés avec les outils bureautiques et graphiques standards passent sans difficulté du Macintosh au PC, pour peu que les deux machines disposent des mêmes versions de logiciels.

### Au sommaire

- ▶ 1. Echanger des documents : Lire des supports PC sur Macintosh
- ▶ 2. Echanger des documents : Bien gérer les extensions
- ▶ 3. Echanger des documents : Macintosh et PC adoptent les mêmes formats.
- ▶ 4. Le cas particulier des CD-Rom, CD-R et CD-RW
- ▶ 5. Echanger des fichiers : Les applications Office en pratique

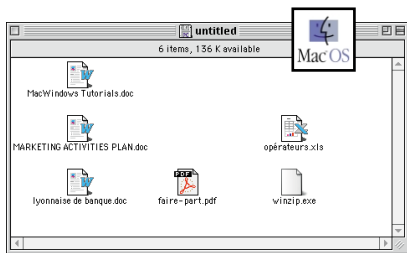
# 1. Echanger des documents : Lire des supports PC sur Macintosh

Depuis 1989, et l'arrivée du lecteur de disquettes FDHD ou *SuperDrive* dans Macintosh SE, les Macintosh savent lire les disquettes PC. Depuis l'ajout dans Mac OS 7.5 du tableau de bord *échange PC/Macintosh*, renommé depuis *échange de fichiers*, ils sont aussi capables de travailler indifféremment sur

comme un disque formaté avec Mac OS.

## Passer la barrière des formats

Pour ceux qui doivent fréquemment faire passer des fichiers d'un Macintosh à un PC, il est à noter que Mac OS sait formater des disquettes au standard DOS-Windows. La façon la plus simple de transmettre un fichier à un PC avec un Macintosh (un lecteur optionnel est nécessaire sur l'iMac), est ainsi d'initialiser une disquette au format PC sur son Macintosh et d'y écrire les fichiers désirés. Il est d'ailleurs possible de ne



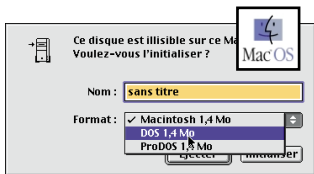
Les supports formatés sur un PC apparaissent sur le bureau comme des supports Macintosh, grace au tableau de bord *Echange de fichiers*.

des disques et disquettes au format Macintosh ou PC.

Plus généralement, *Echange de fichiers* reconnaît la plupart des supports amovibles formatés PC, tels les disques magnéto-optiques, les Syquest, Zip, et autres Jaz. Dès qu'un de ces supports est introduit dans un lecteur connecté au Macintosh, il apparaît sur le bureau comme un disque dur. Il en va de même lorsque l'on connecte un disque dur externe SCSI formaté sur un PC<sup>(1)</sup>. On peut dès lors l'utiliser

travailler sur Macintosh qu'avec des disquettes formatées PC, ce qui réduit les manipulations.

Signalons enfin que des utilitaires spécialisés permettent à Mac OS de formater au standard



Pour formater une disquette PC sur Macintosh, choisir "DOS 1.4 Mo" dans la fenêtre de formatage de Mac OS

(1) ceci n'est vrai que pour les disques durs Windows, Windows 95, Windows 98 et Windows NT formatés au standard FAT. les standards FAT 32 et NTFS ne sont pas supportés en standard par Mac OS, sans un utilitaire spécifique.

PC des unités de grande capacité comme les disques durs, les Jaz, les disques magnéto-optiques ou même les Zip. Les deux plus

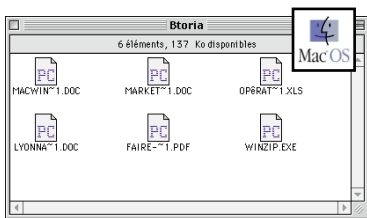
connus sont l'œuvre d'éditeurs spécialisés. Il s'agit de *Hard Disk Toolkit* de FWB Software et de *Formatter Five* de Software Architects. Ces deux utilitaires sont capables de formater les Zip, Jaz, Syquest et autres au standard FAT, propre aux PC. Ils fournissent également tous les outils nécessaires pour gérer des disques Macintosh (formatage, partitionnement...) et sont de précieux compléments à Mac OS.

## Noms longs et noms courts

Traditionnellement, les noms de fichiers Mac OS peuvent contenir 32 caractères, ce qui est largement suffisant pour décrire le contenu d'un document. En ce domaine, le Macintosh a longtemps eu une longueur d'avance sur le PC. Les vieilles versions de Windows (3.0, 3.1x) et MS-DOS étaient limitées à huit caractères et trois lettres d'extensions (voir à ce propos le chapitre 2), une limitation connue sous le nom 8+3. Jusqu'à très récemment, on ne pouvait pas appeler un document «Compte d'exploitation 99» mais «CPTEXP99.DOC». Récemment, Windows 95 et Windows NT ont fait sauter ces barrières et supportent les noms de fichiers longs jusqu'à 255 caractères, bien que le nom véritable reste enregistré sous la forme 8+3.

Il est à noter que le tableau de bord *Echange de fichiers* des

versions antérieures à Mac OS 8.1 ne gère pas les noms de fichiers PC de plus de 8 caractères.



Les versions du tableau de bord *Echange de fichiers* antérieures à Mac OS 8.1 tronquent les noms longs PC au format 8+3

tères. Il tronque automatiquement les noms longs Windows 95 à 8 + 3 lettres. Un fichier Windows 95 baptisé «proposition commerciale.doc» est renommé «propos~1.doc» sous Mac OS 8.0. Le problème est également vrai dans l'autre sens. MS-DOS et les anciennes moutures de Windows tronquent de la même façon les noms longs enregistrés sur une disquette PC par Mac OS 8.5 et 8.6.

Sur Macintosh, on peut remplacer le tableau de bord *Echange de fichiers* des versions antérieures à Mac OS 8.1 par un logiciel comme *DOS Mounter 98*, qui assure la gestion des noms longs écrits sur des supports Windows 95 et 98.

Sous Windows, le traitement est encore plus radical. Le système de Microsoft ne reconnaissant pas les supports au format Macintosh, il faut lui adjoindre un utilitaire spécialisé comme *Here&Now*, *MacOpener* ou *MacDrive 98* pour lire le contenu d'un disque Macintosh.

## 2. Echanger des documents : bien gérer les extensions

Le formatage des supports de données n'est pas le seul point sur lequel Macintosh et PC diffèrent. Sur Macintosh, le système établit une correspondance entre chaque fichier et l'application qui l'a créé en adjoignant une ressource cachée au fichier. C'est grâce à cette ressource que le document apparaît avec l'icône appropriée sur le bureau. C'est aussi grâce à elle que Mac OS lance la bonne application lorsqu'on double-clique sur une icône.

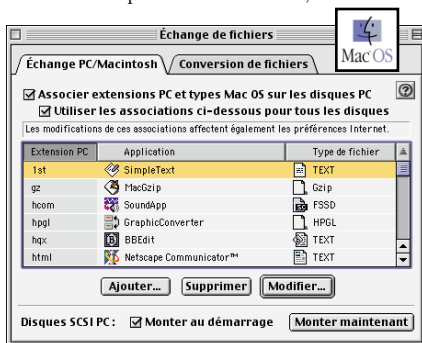
Sur PC, le système utilisé pour lier les documents aux applications est plus

basique. Chaque nom de fichier finit par un suffixe composé d'un

point (.) et d'une extension en trois lettres (voir tableau). Chaque fois qu'un support PC est inséré dans un Mac, le tableau de bord *Echange de fichiers* de Mac OS se charge de faire la correspondance entre extension et res-

source. Par défaut *Echange de fichiers* est programmé pour identifier plus d'une centaine d'extensions et il est possible d'enrichir la liste à la main.

De son côté, Windows ne dispose d'aucun outil pour identifier les types de fichiers Mac. Pour faire passer des documents à un possesseur de PC, il est donc



*Echange de fichiers* convertit les extensions à trois lettres des fichiers PC en ressources Mac.

recommandé d'ajouter l'extension adéquate au nom de fichier Mac OS. Par exemple, au lieu de nommer son texte Word sous le nom « invitation », on l'appellera « invitation.doc », ou « invit.doc » s'il faut respecter la règle 8+3.

### Les extensions courantes



Extension PC	Application Mac	autres extensions gérées
DOC, DOT	Microsoft Word	RTF, TXT
XLS, XLW, XLM	Microsoft Excel	WKS, WK1, WK3, CSV
EPS, TIF	Adobe Photoshop	JPG, GIF, BMP
PM5, PM6	Adobe PageMaker	PM4, PT4, PT5, PT6
QXD, QXT	Quark XPress	
FM, FM3, FM4	FileMaker Pro	XLS
MOV, AVI, MPG	QuickTime	PNG, GIF, JPG

## 3. Echanger des documents : Macintosh et PC adoptent les mêmes formats.
















Aujourd'hui, les grandes applications, comme *Microsoft Office*, utilisent les mêmes formats de fichiers sur Macintosh et sur PC. Microsoft a particulièrement travaillé son sujet, en livrant les mêmes polices de caractères TrueType pour Mac OS et Windows, ce qui préserve au mieux la mise en page des documents.

*PageMaker*, *XPress* et *Illustrator* dont les fichiers sont aussi multiplates-formes, ne garantissent le respect de la mise en page originale que si la machine de destination dispose des polices adéquates. Il est donc recommandé d'utiliser les mêmes polices PostScript et la même version d'*ATM* sur les deux environnements.

Parfois, il faut aussi recourir à

une conversion de fichier pour passer d'une machine à l'autre. Souvent, le menu *Enregistrer sous* d'une application permet de sauvegarder son document dans un format interchangeable entre Macintosh et PC. Par exemple *AppleWorks* sait enregistrer au format Word 97 PC et Word 97 PC sait enregistrer au format Word 6 pour Macintosh. *QuickTime 4.0*, de son côté, convertit près de 200 formats graphiques et multimédia, sur Macintosh comme sur PC. *Debabelizer* (Mac/PC), *Graphic Converter* (Mac) ou *PaintShop Pro* (PC) sont également très pratiques pour convertir des images. Pour les formats de documents plus exotiques, l'utilisation des logiciels *MacLink Plus* (Mac) et *Conversion Plus* (PC) de *Dataviz*, est recommandée.

### Logiciels bureautiques : qui ouvre quoi ?

														
	Word 2	Word 95	Word 97	Word 2000	Excel 4	Excel 5	Excel 97	Excel 2000	Clarisworks 4.x	Appleworks 5.x	FileMaker Pro 4	PowerPoint 95	PowerPoint 97	Powerpoint 2000
Word 6.x	▲	✓	✓ <sup>1</sup>	▼						▼				
Word 98	▲	▲	✓	✓						▼	▲ <sup>1</sup>			
Excel 4					✓	▼	▼	▼		▼				
Excel 5					▲	✓	▼	▼		▼				
Excel 98					▲	▲	✓	✓		▼	▲ <sup>1</sup>			
Clarisworks 4.x									✓	▼				
Appleworks 5.x	▲	▲	▲		▲	▲	▲		▲	✓				
FileMaker Pro 4					▲	▲					✓			
PowerPoint 4.x												✓	✓ <sup>1</sup>	▼
PowerPoint 98												▲	✓	✓

▲ Mac ouvre PC

▼ PC ouvre Mac

✓ Fichiers interchangeables

<sup>1</sup> via convertisseur optionnel ([www.microsoft.com/macoffice/users/freedl.htm](http://www.microsoft.com/macoffice/users/freedl.htm))

## 4. Le cas particulier des CD-Roms, CD-R<sup>(1)</sup> et CD-RW<sup>(1)</sup>

Comme pour les disquettes, les formats des CD-Rom Macintosh et PC diffèrent. La plupart du temps, les Macintosh utilisent des CD-Rom au format HFS alors que les PC se conforment à la norme ISO9660, ou à sa déclinaison Joliet (voir tableau ci-dessous). Malgré ces différences, il est très simple d'échanger des données entre un PC et un Macintosh si l'on dispose d'un graveur de CD-Rom.

Mac OS est fourni en standard avec un traducteur ISO 9660 (l'extension Accès ISO 9660), qui lui permet de lire sans difficulté les fichiers situés sur un CD-Rom Windows. Seule limite, Mac OS tronque les noms de fichiers des CD-Rom ISO 9660 utilisant la variante Joliet à 8 + 3 lettres. Windows 95, 98 et NT, quant à eux, lisent sans difficulté les CD-Rom ISO 9660 et Joliet. Ils ne peuvent toutefois utiliser les CD-Rom au format HFS sans un utili-

taire spécifique comme *MacDrive 98* ou *MacOpener*.

Macintosh et PC s'accordent toutefois sur le format UDF. Ce format est notamment utilisé par Direct CD d'Adaptec, pour graver des CD-R en mode paquet (Packet writing). Tout CD-R gravé en UDF sur Macintosh et fermé avec Direct CD est lisible sur un PC et vice-versa. (Pour la lecture, Windows et les versions de Mac OS antérieures à 8.5 requièrent le logiciel gratuit *UDF Reader* d'Adaptec -<http://www.adaptec.com> - et un lecteur de CD-Rom récent compatible MultiRead).

Signalons enfin que le logiciel *Toast 3.5* pour Macintosh sait graver des CD PC et que *Easy CD Creator 3.5* pour Windows d'Adaptec peut enregistrer de façon spécifique les noms longs sur un CD-R Windows. Il est alors possible de relire ce CD-R sur Macintosh (noms longs y compris) si les noms de fichiers n'excèdent pas 31 caractères.

### Les formats standards de CD-Rom

Format	Description
ISO 9660	Format universel de CD-Rom lisible par tout ordinateur, mais limité aux noms de fichiers 8+3
Joliet	Extension du format ISO 9660 autorisant les noms longs jusqu'à 64 caractères
HFS	Format de CD-Rom propre au Macintosh
UDF	Format universel utilisé par les DVD-Roms mais aussi par les CD-Roms écrits en mode paquets par un logiciel comme Direct CD

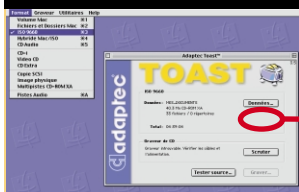
<sup>(1)</sup> Le CD-R est la variante enregistrable du CD-Rom. Le CD-RW offre un avantage supplémentaire. Alors qu'on ne peut écrire qu'une fois sur un CD-R, le CD-RW est réinscriptible.

## Créer un CD-Rom PC sur Macintosh

Lorsqu'on doit faire passer des fichiers volumineux (images, films, mises en page...) d'un Macintosh à un PC sous Windows 95 ou NT, le plus simple est de graver un CD-Rom en utilisant la

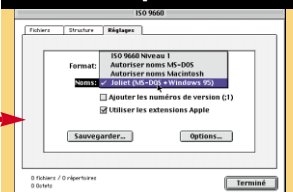
variante Joliet du format ISO 9660 afin de préserver les noms longs Mac OS. Voici comment procéder en quatre étapes avec le logiciel de gravure *Toast 3.5*, d'Adaptec.

### Créer un CD-R ISO9660



**1** Lancer Toast et insérer un CD-R vierge dans le graveur. Choisir l'option ISO 9660 du menu format.

### Choisir l'option Joliet



**2** Dans l'onglet réglages, choisir l'option Joliet. Le format du CD-R sera ainsi compatible Windows 9x et NT

### Glisser les fichiers



**3** Faire glisser les fichiers à graver sur Toast. Il est conseillé d'ajouter préalablement les extensions PC.

### Lancer la gravure



**4** Lancer la gravure du CD-Rom en cliquant sur le bouton graver. Le CD-Rom PC est prêt.

## Formats de CD-Rom : qui lit quoi ?

	DOS / Windows 3.1	Windows 95/98	Windows NT 3.51	Windows NT 4.0	Macintosh
ISO 9660	✓	✓	✓	✓	✓
Joliet	✓ <sup>1</sup>	✓		✓	✓ <sup>1</sup>
Macintosh HFS					✓
UDF		✓ <sup>2</sup>		✓ <sup>2</sup>	✓ <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Les noms longs sont tronqués au format 8+3

<sup>2</sup> Nécessite Direct CD, UDF Reader ou l'extension UDF Volume Access (fournie dans Mac OS 8.6)

## 5. Echanger des fichiers : les applications Office en pratique

L'une des questions les plus souvent posées lorsqu'on doit travailler avec des Macintosh et des PC est de savoir comment échanger des documents Office entre les deux plates-formes. La solution la plus simple est bien sûr d'installer Office 98 pour Macintosh. Cette version d'Office utilise les mêmes formats de fichiers que la version 97 pour Windows. Elle relit également les documents créés par la nouvelle version Office 2000 pour Windows. Comme Microsoft fournit les



*Word 97 pour Windows et Word 98 pour Macintosh utilisent les mêmes formats de fichiers*

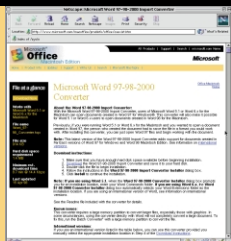
mêmes polices avec Office 97 et Office 98, les problèmes de polices de caractères entre Macintosh et PC sont en grande partie résolus. Il suffit simplement de prendre garde à ne pas

### Lire des fichiers Office 97 et 98 avec Office 4.2.1

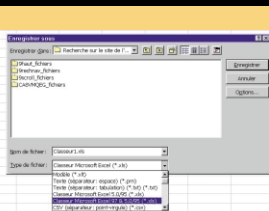
Même si on ne dispose que de Microsoft Office 4.2, il est possible de lire des documents créés

par les applications Office 98 pour Macintosh ou Office 97 pour PC.

#### Lire un fichier Word 97



#### Lire un fichier Excel 97



**1** Télécharger le filtre d'importation Word 97/98 pour Word 5.1 et Word 6.0 sur <http://www.microsoft.com/macoffice/prodinfo/office/coexist.htm>. Installer le dans le sous-dossier «Extensions de Word» du dossier Word. Votre version de Word est désormais capable de lire les fichiers Word 98 pour Mac et Word 97 pour PC.

**2** Microsoft n'a pas développé de filtre d'importation Excel 98 pour les versions antérieures d'Excel. Il faut donc demander à la personne qui vous envoie le fichier de le sauvegarder au format Excel 5.0. Attention toutefois. Si le document original contenait des macro-commandes en Visual Basic, elles seront perdues lors de la conversion.



utiliser de police exotique dans un document PC. Ce conseil est tout particulièrement pertinent lorsqu'on utilise PowerPoint. Rappelons qu'une présentation conçue sur PC doit utiliser des polices standards pour passer sans problèmes sur Mac. Lorsqu'on souhaite utiliser des polices de symboles ou des polices décoratives, il est préférable de tester le résultat sur les deux plates-formes avant de valider définitivement le document.

## **Macro-commandes : une compatibilité quasi parfaite**

Dans la plupart des cas, les macro-commandes écrites en Visual Basic pour applications dans Word 97 ou Excel 97 pour Windows fonctionnent bien dans les applications Office 98 pour Macintosh. Il faut toutefois noter quelques exceptions. Certaines macros Windows font appel à des programmes externes développés en Visual Basic, C ou C++. Bien évidemment, ces programmes ne peuvent fonctionner sur Macintosh (excepté si l'on utilise Office 97 dans un émulateur PC sur Macintosh). De la même façon, il convient d'éviter certains noms de fichiers sur Macintosh si l'on souhaite transmettre des fichiers à un utilisateur de PC (voir encadré ci dessous). Certains caractères sont en effet interdits dans les noms de fichiers Windows et pourraient nuire au bon fonctionnement d'une macro-com-

mande Macintosh sur un PC. Dans le même ordre d'idée, il est préférable d'éviter d'utiliser le caractère «Espace» dans les noms de fichiers sous peine de rencontrer des soucis. On le remplacera avantageusement par un tiret.

## **Applications complémentaires : des limitations**

On ne saurait être complet sans évoquer le cas des applications complémentaires d'Office. Les images créées avec Microsoft Graph 97 pour PC peuvent ne pas apparaître aux bonnes dimensions dans Word 98 pour Macintosh. Il suffit de les ouvrir dans Graph 98 pour résoudre le problème. Il faut aussi noter que les images créées dans Graph 98 ou 97 sont converties au format PICT lors de leur lecture par un programme Office 4.2 pour Macintosh et ne sont plus modifiables.

### **Caractères interdits**

Certains caractères (? \* / \ " < > | ) souvent utilisés dans des noms de fichiers Macintosh ne doivent pas être utilisés dans des noms de fichiers PC. Il faut en tenir compte lorsqu'on souhaite faire passer des documents Mac à un utilisateur sous Windows. Il est également préférable de ne pas utiliser ces caractères dans des noms de fichiers lorsqu'on programme des macros Word ou Excel.

## (1) Quelques logiciels pour simplifier les échanges entre Macintosh et PC

Logiciel	plate-forme	éditeur	distributeur français	description	prix TTC en Francs
Dos Mounter 98	Mac	Software Architects	Software Architects <a href="http://www.softarch.com">http://www.softarch.com</a>	Permet de monter tout disque PC sur les systèmes antérieurs à Mac OS 8.5	env. 500 F TTC
Here & Now 2.02	PC	Software Architects	Software Architects <a href="http://www.softarch.com">http://www.softarch.com</a>	Permet à un PC sous Windows 95 ou 98 de lire des supports formatés par un Mac	env. 500 F TTC
MacOpener 4.1	PC	Dataviz	Alsyl - 04 76 41 85 05 <a href="http://www.alsyld.com">http://www.alsyld.com</a>	Permet à un PC sous Windows 95 ou 98 de lire des supports formatés par un Mac	env. 700 F TTC
Hard Disk Toolkit 3.0	Mac	FWB	TCI <a href="http://www.tci.fr">http://www.tci.fr</a>	Cet outil de formatage sait initialiser tout type de support aux formats Mac et PC	env. 1200 F TTC
Formatter Five 4.0	Mac	Software Architects	Software Architects <a href="http://www.softarch.com">http://www.softarch.com</a>	Cet outil de formatage sait initialiser tout type de support aux formats Mac et PC	env. 1200 F TTC
MacLink Plus v.10	Mac	Dataviz	Alsyl - 04 76 41 85 05 <a href="http://www.alsyld.com">http://www.alsyld.com</a>	Utilitaire de conversion de fichiers de PC vers Mac (plus de 200 formats reconnus)	env. 1200 F TTC
Conversion Plus 4.6	PC	Dataviz	Alsyl - 04 76 41 85 05 <a href="http://www.alsyld.com">http://www.alsyld.com</a>	Utilitaire de conversion de fichiers de Mac vers PC (plus de xx formats reconnus)	env. 1200 F TTC
MacDrive 98 v3.0	PC	Media4	Media4 <a href="http://www.media4.com">http://www.media4.com</a>	Permet de monter tout disque Macintosh sur un PC sous Windows 95,98 ou NT	env. 500 F TTC