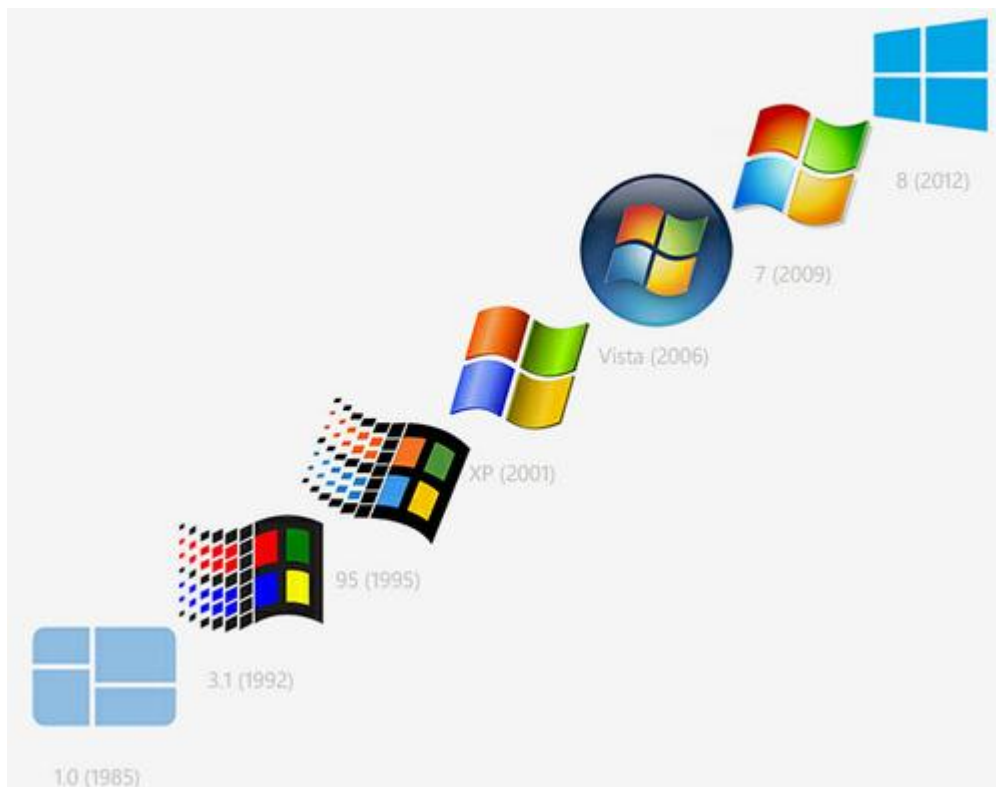


L'histoire de Microsoft Windows



Windows (littéralement « Fenêtres » en anglais) est une gamme de systèmes d'exploitation produite par Microsoft, principalement destinés aux ordinateurs compatibles PC. C'est le successeur de MS-DOS. Depuis les années 1990, et notamment la sortie de Windows 95, il rencontre un succès indéniable, dû en partie au fait que son éditeur a passé de très nombreux accords d'exclusivité avec les constructeurs d'ordinateur leur interdisant d'installer un autre système sous peine de sanctions financières. Vendu préinstallé sur la quasi-totalité des ordinateurs personnels qui ne proposent par ailleurs aucun autre système au choix, il possède un statut de quasi-monopole (ce qui n'est pas le cas sur les serveurs).

La gamme **Windows** est composée de plusieurs branches :

- **La première branche**, dite branche **16 bits**, couvre Windows 1 à 3.11 (3.2 en chinois). Elle est apparue en 1985 et fonctionnait uniquement sur compatibles PC, en mode 16 bits.
- **La deuxième branche**, dite branche **Windows NT** (Windows NT 3.1, NT 4.0, puis Windows 2000), est apparue en 1993. C'est un développement repartant de zéro, destiné aux ordinateurs personnels, aux serveurs et à des ordinateurs non compatibles PC. Elle a d'abord été utilisée dans les entreprises. Avec Windows XP, sorti en 2001, qui continue la branche Windows NT cette branche est désormais aussi grand public, et se poursuit avec Windows Vista et Windows 7.
- **La troisième branche**, parfois appelée branche **Windows 9x**, est apparue en 1995 et a existé parallèlement avec la branche NT. Cette branche a débuté avec Windows 95, suivi de Windows 98 et Windows Me. Elle était plus connue du grand public et avait pour vocation de remplacer la première branche. C'est la première branche grand public **32 bits**.
- **La quatrième branche**, dite branche **Windows CE**, apparue en 1996 avec Windows CE 1.0. Elle est destinée aux systèmes embarqués et matériels légers et portables (assistant personnel, téléphone portable). C'est la base de Windows Mobile et Pocket PC.

Sommaire

1. Branches techniques de Windows

1.1 Branche 16 bits

1.2 Branche Windows 9x

1.3 Branche Windows NT

1.4 Branche Windows CE

2. Suite des versions du point de vue marketing

2.1 Systèmes abandonnés par Microsoft

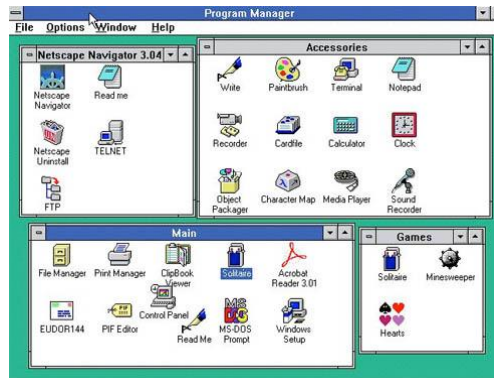
2.2 Systèmes non distribués par Microsoft

3. Chronologie des sorties

4. Un système d'exploitation controversé

1. Branches techniques de Windows

1.1 Branche 16 bits

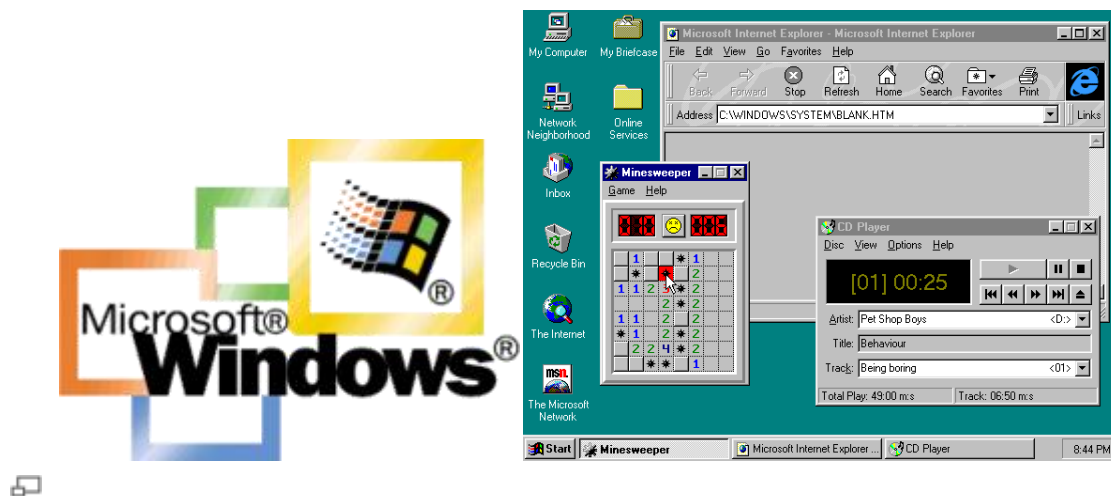


- Windows 1.0 : novembre 1985
- Windows 2 : décembre 1987
- Windows 2.10 pour 286 : décembre 1987
- Windows 2.10 pour 386 : décembre 1987
- Windows 2.11 ...
- Windows 3.0 : mai 1990
- Windows 3.1 (*Janus*) : avril 1992
- Windows for Workgroups 3.1 (*Kato*) : octobre 1992
- Windows for Workgroups 3.11 (*Snowball*) : novembre 1993
- Windows for Workgroups 3.2 (Version chinoise de Windows for Workgroups 3.11)

Les premières versions de Windows étaient lancées depuis DOS et utilisaient le système de fichiers de DOS. Windows a immédiatement incorporé certaines fonctions de système d'exploitation, notamment un format d'exécutable propre, la gestion des processus en multitâche coopératif, la gestion de mémoire virtuelle, et des pilotes pour gérer l'affichage, l'impression, le clavier, le son, etc. Windows 2.10 pour 386 tirait également parti des nouvelles capacités de l'Intel 80386, telle le placement du noyau en mode protégé et l'exécution des programmes DOS dans une machine virtuelle en mode virtuel 8086.

On pouvait utiliser Windows avec d'autres DOS que le MS-DOS de Microsoft, comme PC-DOS d'IBM ou DR-DOS, sous réserve de passer outre les messages de dissuasion émis lors de l'installation. À partir de Windows 95, l'interface graphique est devenue commercialement associée à MS-DOS. Cela a motivé un procès entre Caldera, éditeur à l'époque de DR-DOS, qui permettait également de faire tourner Windows, et Microsoft. Caldera estimait en effet que Microsoft adoptait ainsi une pratique anticoncurrentielle de *vente forcée*, sans fondement technique réel. À partir de Windows XP, on peut considérer que le DOS a bel et bien disparu des systèmes d'exploitation grand public de Microsoft, bien qu'une émulation reste disponible.

1.2 Branche Windows 9x



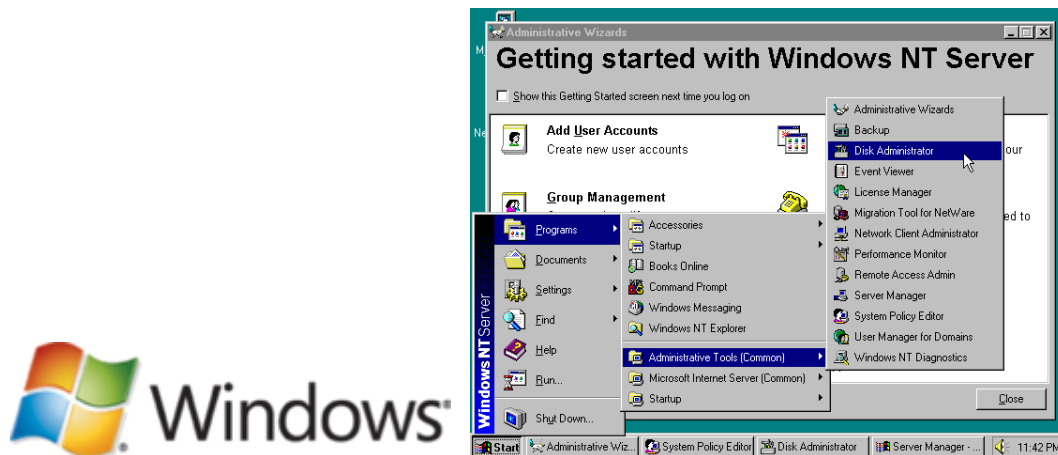
- Windows 95 (*Chicago*) : août 1995
- Windows 95 OSR2 (*Detroit*) : août 1996
- Windows 98 (*Memphis*) : juin 1998
- Windows 98 Seconde Édition (souvent abrégé en « Windows 98 SE ») : mai 1999
- Windows Me (ou *Windows Millennium Edition*) : septembre 2000

À cause du noyau NT trop jeune et de l'utilisation importante de programme tournant sous MS-DOS, Microsoft décida d'éditer un système d'exploitation à destination du grand public, qui reprendrait certains avantages de Windows NT et tout en restant compatible avec les versions antérieures de Windows et MS-DOS.

Les systèmes Windows 95 et suivants furent des évolutions hybrides 16/32 bits des versions Windows 3.0 et 3.1. Ils sont tous construits sur le même modèle de pilotes : les VxD. En 1995, Windows 95 apporta plusieurs améliorations : le multitâche préemptif, la couche réseau inspirée de celle de NT, une interface graphique nouvelle. Ce n'est pas un nouveau système d'exploitation, mais une évolution de Windows 3.1. Windows 95 devait pouvoir fonctionner sur des configurations d'entrée de gamme avec 4 Mo de mémoire vive. La version OSR2 de Windows 95 apporta la prise en charge de l'USB et de FAT32.

Cette première mouture, connue durant son développement sous le nom de code « Chicago » et sortie sous le nom de Windows 95, a connu plusieurs évolutions, dont Windows 98 et Windows Me (*Millennium Edition*), qui ont permis de confirmer la popularité des systèmes d'exploitation de Microsoft. Ces différentes versions ont souffert d'une réputation d'instabilité et de vulnérabilité aux attaques par les réseaux. En 2001, Microsoft a décidé de mettre un terme à cette branche en sortant Windows NT 5.1 connu sous le nom de Windows XP, plus stable et moins vulnérable.

1.3 Branche Windows NT



- Windows NT 3.1 : août 1993
- Windows NT 3.5 (*Daytona*) : septembre 1994
- Windows NT 3.51 : juin 1995
- Windows NT 4.0 : août 1996
- Windows 2000 (*Cairo*) : février 2000
- Windows 2000 SP1 : août 2000
- Windows 2000 SP2 : mai 2001
- Windows XP (*Whistler*, né de la fusion du projet grand public *Neptune* et du projet professionnel *Odyssey*) : 25 octobre 2001
- Windows 2000 SP3 : juillet 2002
- Windows XP SP1 : septembre 2002
- Windows XP Édition Media Center : 2002
- Windows Server 2003 : mai 2003
- Windows 2000 SP4 : juillet 2003
- Windows XP Édition Starter : août 2004
- Windows XP SP2 : août 2004
- Windows XP Home Édition N (Windows XP Édition familiale) : avril 2005
- Windows XP 64 : avril 2005
- Windows XP Édition Media Center 2005 : août 2005
- Windows Vista (*Longhorn*) : novembre 2006 pour les entreprises ; 30 janvier 2007 pour le grand public.
- Windows Server 2008 : annoncé en février 2008
- Windows XP SP3 : avril 2008
- Windows Vista SP1 (*Windows Fiji*) : sorti en mars 2008
- Windows Vista SP2 : sorti en juin 2009
- Windows 7 (*Windows Vienna*) : sorti le 22 octobre 2009
- Windows Server 2008 R2, sorti le même jour que Windows 7 (22 octobre 2009)
- Windows 7 SP1 : sortie en février 2011
- Windows 8 : La RP est disponible en téléchargement. Sortie en version stable le 26 octobre 2012⁴
- Windows Server 2012 : La RC est disponible en téléchargement. Sortie en version stable autour de septembre 2012

La branche NT (*Nouvelle Technologie*), est une famille de systèmes d'exploitation redéveloppée à partir de zéro, bien qu'elle soit une évolution de l'API de Windows souvent appelée Win32. Windows NT est né du divorce de Microsoft et d'IBM sur le développement du système d'exploitation OS/2. Windows NT a été développé pour concurrencer les systèmes utilisés en entreprise.

Le noyau serait inspiré de VAX VMS et d'UNIX et apporte des concepts nouveaux, comme la notion d'objet permettant une utilisation uniforme. Conçu à l'origine pour les processeurs de famille x86 (à partir de l'Intel 80386), MIPS, DEC Alpha et PowerPC. Il n'existait pour ces processeurs que des versions 32 bits, bien que certains soient en 64 bits. Aujourd'hui, les familles x86, x86-64 et Itanium sont supportées, en 64 bits pour les deux dernières. L'arrêt successif du support des différents processeurs est dû à des raisons économiques.

Elle permet le multitâche préemptif, le *multithreading*, un modèle d'exécution séparée (chaque processus possède une zone de mémoire séparée, sans accès à celle des autres processus).

Sa disponibilité pour le grand public a eu lieu avec la sortie de Windows XP, première version familiale à être fondée sur cette branche unifiée après le succès de Windows 2000 dans sa version professionnelle.

1.4 Branche Windows CE



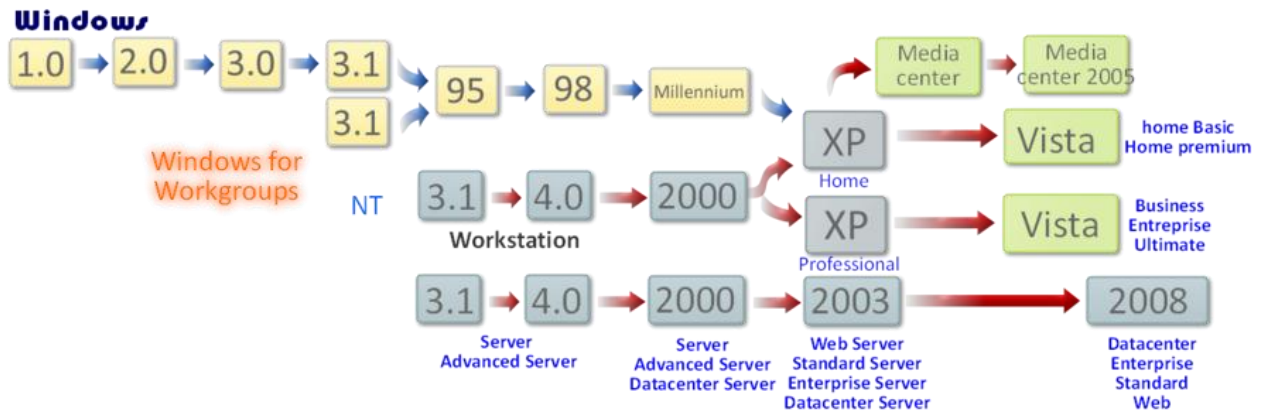
- Windows CE 1 : novembre 1996
- Windows CE 2 : novembre 1997
- Windows CE 2.1 : juillet 1998
- Windows CE 3 : 1999
- Windows CE.NET : 2000
- Pocket PC 2000 : 2001
- Pocket PC 2002 : 2002
- Windows Mobile 2003 : 2003
- Windows Mobile 2003 SE (*Second Edition*) : 2004
- Windows Mobile 5.0 (nom de code : Magneto) : 2005
- Windows Mobile 6.0 : 2007
- Windows Mobile 6.1 : 1^{er} avril 2008
- Windows Mobile 6.5 : 2009
- Windows Phone 7.0 : Septembre 2010 (abandon CE)

Cherchant à s'imposer sur le marché en pleine croissance des assistants personnels (PDA), Microsoft a développé une version légère de son système d'exploitation et s'est associé aux grands constructeurs d'ordinateurs personnels pour pénétrer ce marché jusque là dominé par Palm. Les produits exploitant ce type de plate-forme sont appelés Pocket PC. Adapté aux contraintes de ces machines (affichage, mémoire), Windows CE présente une interface similaire à celle de systèmes d'exploitation pour PC bien que son noyau soit différent.

Avec la sophistication croissante des appareils ménagers, le but avoué de Microsoft est d'installer Windows CE (ou une version ultérieure) sur tous les appareils de la maison, créant ainsi un univers domotique intégré. Des versions de Windows CE sont d'ores et déjà disponibles pour les téléphones portables. Depuis 2003, l'appellation « Pocket PC » a été remplacée par « Windows Mobile ». Il existe donc Windows Mobile 2003 pour Pocket PC et Windows Mobile 2003 pour SmartPhone.

Le binaire issu de la compilation d'un programme écrit en langage C# de Microsoft est automatiquement compatible avec cette plate-forme, si l'on suit certaines restrictions (des bibliothèques liées en particulier). Il faut néanmoins vérifier la présence du Framework.NET sur la machine cible afin de pouvoir l'exécuter.

2. Suite des versions du point de vue marketing



2.1 Systèmes abandonnés par Microsoft

Microsoft a développé d'autres systèmes que ceux que l'on connaît, cependant ces derniers ont été abandonnés pour des raisons diverses.

- Windows Neptune conçu à la base pour donner une version familiale de Windows 2000, est en quelque sorte le projet embryonnaire de Windows XP.
- Microsoft Bob conçu pour remplacer le gestionnaire de programme dans Windows 3.1x et Windows 95 mais a été un échec flagrant qui a conduit à son abandon rapide (avant la sortie de Windows 98).

2.2 Systèmes non distribués par Microsoft

Certains autres systèmes assurent une compatibilité plus ou moins complète avec Windows :

- ReactOS est un système d'exploitation en développement visant à être compatible avec NT 5.
- Wine est un ensemble de bibliothèques permettant d'exécuter certains logiciels conçus pour Windows sur les systèmes UNIX et Linux, plus les fichiers hcl qui se trouvent dans le dossier support du CD d'installation de Windows 2000.

3. Chronologie des sorties

Date de sortie	Nom	Version actuelle	Support	Livré avec Internet Explorer
20 novembre 1985	Windows 1.01	1.01	Expiré depuis le 31 décembre 2001	non
Mai 1986	Windows 1.02	1.02	Expiré depuis le 31 décembre 2001	non
Août 1986	Windows 1.03	1.03	Expiré depuis le 31 décembre 2001	non
Avril 1987	Windows 1.04	1.04	Expiré depuis le 31 décembre 2001	non
9 décembre 1987	Windows 2.0	2.0	Expiré	non
13 mars 1989	Windows 2.11	2.11	Expiré	non
22 mai 1990	Windows 3.0	3.0	Expiré	non
6 avril 1992	Windows 3.1	3.1	Expiré	non
Octobre 1992	Windows 3.1x	3.1x	Expiré	non
Juin 1993	Windows NT 3.1	NT 3.1	Expiré	non
31 décembre 1993	Windows 3.11	3.11	Expiré	non
Janvier 1994	Windows 3.2 (sorti en chinois seulement)	3.2	Expiré	non
Septembre 1994	Windows NT 3.5	NT 3.5	Expiré le 31 décembre 2002	non
Mai 1995	Windows NT 3.51	NT 3.51	Expiré le 31 décembre 2002	non
Août 1995	Windows 95	4.0.950	Expiré le 31 décembre 2002	IE1
Juillet 1996	Windows NT 4.0	NT 4.0.1381	Expiré le 30 juin 2004	IE2
Juin 1998	Windows 98	4.10.1998	Expiré le 11 juillet 2006	IE4
Mai 1999	Windows 98 Seconde Édition	4.10.2222	Expiré le 11 juillet 2006	IE5
Février 2000	Windows 2000	NT 5.0.2195	Expiré le 13 juillet 2010	IE5
Septembre 2000	Windows Me (Millennium)	4.90.3000	Expiré le 11 juillet 2006	IE5.5
Octobre 2001	Windows XP	NT 5.1.2600	Expirera le 8 avril 2014	IE6
Mars 2003	Windows XP 64-bit Edition 2003	NT 5.2.3790	Expirera le 8 avril 2014	IE6
Avril 2003	Windows Server 2003	NT 5.2.3790	Actuel	IE6
Avril 2005		NT 5.2.3790	Expirera le 8 avril 2014	IE6
Juillet 2006	Windows Fundamentals for Legacy PCs	NT 5.1.2600	Actuel	IE6
	Windows Vista	NT	Version actuelle de Windows	IE7

Novembre 2006 (pour entreprises)		6.0.6002	changée par la NT 6.0.6002 avec le Service Pack 2 (28 avril 2009)	
Janvier 2007 (pour le grand public)				
Juillet 2007	Windows Home Server	NT 5.2.4500	Actuel	IE7
Février 2008	Windows Server 2008	NT 6.0.6002	Version actuelle de Windows changée par la NT 6.0.6002 avec le Service Pack 2 (28 avril 2009)	IE7
Octobre 2009	Windows 7	NT 6.1.7601	Version actuelle de Windows changée par la NT 6.1.7601 avec le Service Pack 1 (22 février 2011)	IE9
Octobre 2009	Windows Server 2008 R2	NT 6.1.7600	Disponible depuis le 22 octobre 2009	IE8
Juillet 2012	Windows 8	NT 6.2.8250	La version RTM est prévue pour juillet 2012 et la version finale en octobre 2012 (La version Release Preview est disponible depuis le début du mois de juin 2012)	IE10
Courant 2012	Windows Server 2012	NT 6.2. ???	La RC est disponible en téléchargement. Sortie en version stable autour de septembre 2012	IE10

4.Un système d'exploitation controversé

Au cours des années 1990, en particulier avec la version 95, Windows couvre les neuf dixièmes du marché des systèmes d'exploitation et des applications bureautiques pour PC. En janvier 2007, il était installé sur plus 95 % des ordinateurs personnels⁹. La plupart des ordinateurs vendus ont un système Windows préinstallé par le constructeur (licence OEM). En conséquence, ses concurrents l'accusent de monopole et de pratiques commerciales déloyales, et ont instigué des poursuites *antitrust* à son encontre dans de nombreux pays, notamment aux États-Unis et en Europe.

Windows est aussi un produit techniquement très critiqué par certains. Il est notamment reproché à ce système son instabilité (par exemple les écrans bleus de la mort) et sa vulnérabilité. Pourtant, sa popularité n'a jamais été menacée, principalement parce que les clients particuliers ne peuvent pas refuser à l'achat ces logiciels en vente liée. Cet avantage concurrentiel a amené Microsoft à détenir une incontestable suprématie d'ordre culturel, le grand public n'imaginant même pas qu'un ordinateur personnel puisse fonctionner sans Windows alors qu'il existe des alternatives, commerciales ou non, pouvant répondre à ses besoins comme Mac OS, les nombreuses distributions Linux et les systèmes *BSD ou AmigaOS.

Ces pratiques de vente subordonnée des systèmes d'exploitation Microsoft lors de l'achat d'ordinateurs neufs font que des utilisateurs considèrent ces logiciels Windows, quels que soient leurs défauts et qualités, comme des « racketiciels »¹⁰ en référence à l'illégalité de la pratique (en France).

En janvier 2004, le Commissaire européen à la concurrence, Mario Monti, a ordonné à Microsoft de remédier à la fourniture systématique de son lecteur multimédia *Windows Media Player* dans Windows XP. Se pliant à cette exigence, Microsoft a voulu mettre en vente *Windows Limited Media Edition* au même prix que la version normale avec *Windows Media Player*. Cette décision n'a pas plu à la Commission, laquelle prétendait à la fois à ce que l'entreprise fournisse ce produit pour « améliorer la situation du marché », tout en ne voulant pas qu'elle le fît savoir. Se pliant à cette dernière exigence, Microsoft a donc offert, à partir du 14 juin 2004, le logiciel amputé à grands frais sous la dénomination de Windows XP « N », et qui n'a pas été un succès commercial. Il s'avère que non seulement Real Player, qui avait inspiré ces poursuites pour concurrence déloyale, reste compétitive, mais qu'elle se sert elle-même des ressources de *Windows Media Player* pour fonctionner.

Certains considèrent que sa position dominante sur le marché des particuliers est due à la volonté présumée de Microsoft de rendre ses systèmes d'exploitation incompatibles avec les autres, notamment en ne respectant que très peu les normes permettant l'interopérabilité entre programmes, et au fait qu'il est le plus souvent fourni avec les ordinateurs à l'achat. Le quasi-monopole de Microsoft dans le domaine des systèmes d'exploitation pour PC encourage les développeurs d'applications à offrir leur logiciel pour la plate-forme Windows, car c'est le moyen le plus sûr de toucher de nombreux clients, ce qui est pour eux une source importante d'économie dans leur développement et leur commercialisation. Microsoft leur rend donc le service de standardiser leur marché, mieux que ne puisse le faire une autorité réglementaire, toujours moins bien informée. L'avantage est réciproque, puisque cela rend Microsoft Windows plus intéressant pour leurs clients. Une autre caractéristique des systèmes d'exploitation est que les programmes qui fonctionnent avec l'un ne fonctionnent pas forcément avec l'autre. Ainsi, alors que Microsoft s'arrange pour que les anciens programmes

fonctionnent avec ses nouveaux systèmes Windows, une personne qui désire quitter Windows doit renouveler ses logiciels. En outre, il est difficile pour un programmeur de porter son programme fait pour Windows vers un autre système d'exploitation.

Il existe pour remédier à ces problèmes des bibliothèques facilitant la portabilité (OpenGL, OpenAL, GTK+, Qt, SFML, SDL...). D'autres bibliothèques permettent de faire fonctionner des applications Windows (Win32) sur des systèmes de type UNIX (comme Linux ou *BSD), par exemple Wine. L'utilisation de ces bibliothèques se fait de manière transparente pour l'utilisateur.