

Liste des formats d'image, leurs fonctionnalités et leurs prises en charge par les navigateurs et logiciels de retouche d'image

Format d'image	Année de publication	Développé par	Extension de fichier		Efficacité de la compression (pour des images matricielles)		Navigateur et clients mail : format pris en charge par		Logiciels de retouche d'image : format pris en charge par			Fonctionnalités	Profondeur maximale de couleur	Taille maximale de l'image	Problématiques rencontrées	Type de licence
			image fixe	image animée	compression avec perte	compression sans perte	navigateurs web	clients mail	GIMP	LibreOffice Draw	Microsoft Paint					
JPEG XL	2022	Joint Photographic Expert Group	.jxl	.jxl	Compression très bonne	Compression sans perte	Uniquement Safari 17, à partir d'octobre 2023	Faible ou nulle	Export avec perte uniquement Pas de réglage de la qualité	Non	Non	Compression avec perte Compression sans perte Canal alpha (transparence) Image animée High Dynamic Range Ré-encodage de fichiers JPEG sans perte de qualité Canaux supplémentaires facultatifs (ex: profondeur)	32 bits par couleur primaire	1 073 741 823 x 1 073 741 823 pixels	Retrait du support expérimental de JPEG XL dans Chrome 110+ car il « n'apporte pas suffisamment d'avantages supplémentaires par rapport aux formats existants »	Sans redevance
AVIF (AV1 dans HEIF)	2019	Alliance for Open Media	.avif	.avif	Compression très bonne	Compression relativement faible	Tous les navigateurs, à partir de janvier 2024	Partielle	Oui	Non	Non	Compression avec perte Compression sans perte Canal alpha (transparence) Image animée High Dynamic Range	12 bits par couleur primaire	8 192 x 4 352 pixels (65 536 x 65 536 pixels avec des tuiles encodées indépendamment)	Compression sans perte peu performante et qui nécessite que les images RVB soient converties en YUV	Sans redevance
FLIF (Free Lossless Image Format)	2016	Jon Sneyers	.flif	.flif	Compression avec perte non supportée	Compression très bonne	Aucun navigateur	Faible ou nulle	Non	Non	Non	Compression sans perte Canal alpha (transparence) Image animée	16 bits par couleur primaire		Abandonné au profit de JPEG XL. L'auteur du FLIF est l'un des auteurs principaux de JPEG XL	Sans redevance
BPG (basé sur HEVC)	2014	Fabrice Bellard	.bpg	non pris en charge	Compression bonne	Compression relativement faible	Aucun navigateur	Faible ou nulle	Non	Non	Non	Compression avec perte Compression sans perte Canal alpha (transparence) High Dynamic Range	14 bits par couleur primaire	16 384 x 16 384 pixels	Licence HEVC nécessaire Pas d'encodage Compression sans perte	Licence HEVC restreinte
HEIC (HEVC dans HEIF)	2013	Video Coding Experts Group	.heic .heif	.heifs	Compression bonne	Compression relativement faible	Uniquement Safari 17, à partir d'octobre 2023	Faible ou nulle	Oui	Non	Oui	Compression avec perte Compression sans perte Canal alpha (transparence) Image animée High Dynamic Range	10 bits par couleur primaire	16 384 x 16 384 pixels	Licence HEVC nécessaire Pas d'encodage Compression sans perte	Licence HEVC restreinte
WebP	2010 à 2013	Google	.webp	.webp	Compression bonne	Compression très bonne	Tous les navigateurs, à partir de 2020	Tous les clients, à partir de 2022	Oui	Oui	En lecture uniquement	Compression avec perte Compression sans perte Canal alpha (transparence) Image animée	8 bits par couleur primaire	16 383 x 16 383 pixels		Sans redevance
JPEG XR	2009	Microsoft	.jxr .hdp .wdp	non pris en charge	Compression bonne	Compression moyenne	Aucun sauf Edge ; supprimé en 2018	Faible ou nulle	Non	Non	Non	Compression avec perte Compression sans perte Canal alpha (transparence)	32 bits par couleur primaire	4 294 967 295 x 4 294 967 295 pixels	Pas de bibliothèque à code source ouvert avant 2013	Sans redevance
APNG	2008	Mozilla Corporation	non pris en charge	.png	Compression avec perte non supportée	Compression moyenne	Tous les navigateurs, à partir de 2020	Faible ou nulle	Via un plug-in	Non	Non	Compression sans perte Canal alpha (transparence) Image animée	8 bits par couleur primaire	2 147 483 647 x 2 147 483 647 pixels	Non approuvé par le PNG Development Group	Sans redevance
AVCI (AVC dans HEIF)	2003	Video Coding Experts Group	.avci	.avcs	Compression bonne	Compression sans perte non supportée	Aucun navigateur	Faible ou nulle	Non	Non	Non	Compression avec perte Canal alpha (transparence) Image animée	8 bits par couleur primaire	16 384 x 16 384 pixels	Licence AVC / H.264 nécessaire	Licence AVC restreinte
SVG	2001 à 2016	World Wide Web Consortium	.svg .svgz	.svg .svgz	Format d'image vectoriel (en mode trait) non applicable		Tous les navigateurs, à partir de 2011	Partielle	En lecture uniquement	Oui	Non	Vectoriel Compression facultative Canal alpha (transparence) Image animée	8 bits par couleur primaire	Non applicable pour du vectoriel	Risques de sécurité, car il peut héberger des scripts	Sans redevance
MNG	2001	PNG Group	non pris en charge	.mng	Compression avec perte non supportée	Compression moyenne	Prise en charge supprimée en 2003	Faible ou nulle	Oui	Non	Non	Compression sans perte Canal alpha (transparence) Image animée	8 bits par couleur primaire	2 147 483 647 x 2 147 483 647 pixels	Taille du code importante (problème résolu avec APNG)	Sans redevance
JPEG 2000	2000	Joint Photographic Expert Group	.jp2 .jpx	.mj2 .mjpx	Compression moyenne	Compression bonne	Uniquement Safari, à partir de 2010	Faible ou nulle	En lecture uniquement	Non	Non	Compression avec perte Compression sans perte Canal alpha (transparence) Image animée	38 bits par couleur primaire	4 294 967 295 x 4 294 967 295 pixels	Complexe à mettre en œuvre. L'encodage JPEG 2000 nécessite de nombreux calculs	Sans redevance
PNG	1996	PNG Group	.png	non pris en charge	Compression avec perte non supportée	Compression moyenne	Tous les navigateurs, à partir de 2007	Systématique	Oui	Oui	Oui	Compression sans perte Canal alpha (transparence)	16 bits par couleur primaire	2 147 483 647 x 2 147 483 647 pixels		Sans redevance
JPEG-LS	1993	Joint Photographic Expert Group	.jls	non pris en charge	Compression avec perte non supportée	Compression moyenne	Aucun navigateur	Faible ou nulle	Non	Non	Non	Compression sans perte	8 bits par couleur primaire	65 535 x 65 535 pixels	Les bibliothèques JPEG ne peuvent ni l'encoder ni le décoder	Sans redevance
JPEG	1992	Joint Photographic Expert Group	.jpeg	non pris en charge	Compression moyenne	Compression sans perte non supportée	Tous les navigateurs, à partir de 1994	Systématique	Oui	Oui	Oui	Compression avec perte	8 bits par couleur primaire	65 535 x 65 535 pixels	Forgent Networks a revendiqué un brevet sur la technologie JPEG, déposé en 1986	Brevets expirés depuis 2006
Windows Metafile	1992 à 2006	Microsoft	.wmf .wmz .emf .emz	.wmf .wmz .emf .emz	Format d'image vectoriel (en mode trait) non applicable		Aucun navigateur	Faible ou nulle	En lecture uniquement	Oui	Non	Vectoriel Compression facultative Canal alpha (transparence) Image animée	8 bits par couleur primaire	Non applicable pour du vectoriel	Problèmes de portabilité Restrictions de licence inhabituelles avant 2006	Sans redevance depuis 2006
Kodak Photo CD	1991	Kodak	.pcd	non pris en charge	Compression relativement faible	Compression sans perte non supportée	Aucun navigateur	Faible ou nulle	Non	En lecture uniquement	Non	Compression avec perte	8 bits par couleur primaire	4 096 x 6 144 pixels	Kodak n'a pas publié les spécifications du format Photo CD	Sans redevance depuis 2009
Sun Raster	1989	Sun Microsystems	.ras .sun	non pris en charge	Compression avec perte non supportée	Compression relativement faible	Aucun navigateur	Faible ou nulle	Oui	En lecture uniquement	Non	Compression facultative Sans perte	8 bits par couleur primaire	Très élevée		Sans redevance
X PixMap	1989 à 1991	Bull Research Center	.xpm	non pris en charge	Compression avec perte non supportée	Compression relativement faible	Aucun navigateur	Faible ou nulle	Oui	En lecture uniquement	Non	Sans compression Sans perte Canal alpha (transparence)	10 <sup>6</sup> couleurs choisies dans une palette RVB 24-bits	Très élevée	Fichiers volumineux (texte brut et pas de compression)	Sans redevance
Netpbm	1988 à 1999	Jef Poskanzer	.pbm .pgm .ppm .pnm .pam	non pris en charge	Compression avec perte non supportée	Compression relativement faible	Aucun navigateur	Faible ou nulle	Oui	En lecture uniquement	Non	Sans compression Sans perte Canal alpha (transparence)	8 bits par couleur primaire	Très élevée	Fichiers volumineux (texte brut et pas de compression)	Sans redevance
Encapsulated PostScript	1987 à 1992	Adobe Systems	.eps .epsf .epsi	non pris en charge	Format d'image vectoriel (en mode trait) non applicable		Aucun navigateur	Faible ou nulle	Oui	En lecture uniquement	Non	Vectoriel sans compression	8 bits par couleur primaire	Non applicable pour du vectoriel	Risques de sécurité, car il peut héberger des scripts	Sans redevance
GIF	1987 à 1989	CompuServe	.gif	.gif	Compression avec perte non supportée	Compression moyenne	Tous les navigateurs, à partir de 1993	Systématique	Oui	Oui	Oui	Compression sans perte, si original < 256 couleurs Transparence limitée à 1bit Image animée	256 couleurs choisies dans une palette RVB 24-bits	65 535 x 65 535 pixels	Unisys a revendiqué un brevet sur la technique de compression LZW	Brevets expirés depuis 2004
TIFF	1986 à 1992	Aldus Corporation	.tiff	non pris en charge	Compression moyenne à relativement faible, selon les options	Compression moyenne à relativement faible, selon les options	Uniquement Safari et Internet Explorer	Faible ou nulle	Oui	Oui	Oui	Multi-pages Compression facultative avec ou sans perte Canal alpha (transparence)	16 bits par couleur primaire	4 294 967 295 x 4 294 967 295 pixels	Problèmes de portabilité : Multiples formats de fichiers. Unisys a revendiqué un brevet sur LZW	Brevets expirés depuis 2004
BMP	1985 à 1995	Microsoft	.bmp .dib .ico	non pris en charge	Compression avec perte non supportée	Compression relativement faible	Tous les navigateurs	Systématique	Oui	Oui	Oui	Sans compression Sans perte Canal alpha (transparence)	8 bits par couleur primaire	2 147 483 647 x 2 147 483 647 pixels	Fichiers volumineux	Sans redevance
PCX	1985 à 1991	ZSoft Corporation	.pcx	non pris en charge	Compression avec perte non supportée	Compression relativement faible	Aucun navigateur	Faible ou nulle	Oui	En lecture uniquement	Non	Compression sans perte Canal alpha (transparence)	8 bits par couleur primaire	65 536 x 65 536 pixels	Problèmes de portabilité : Multiples formats de fichiers	Sans redevance
XBM	1985 à 1989	X Consortium	.xbm	non pris en charge	Compression avec perte non supportée	Compression relativement faible	Prise en charge supprimée en 2010	Faible ou nulle	Oui	En lecture uniquement	Non	Sans compression Sans perte	monochrome	Très élevée	Fichiers volumineux (texte brut et pas de compression)	Sans redevance
TGA	1984 à 1989	AT&T	.tga .tpic	non pris en charge	Compression avec perte non supportée	Compression relativement faible	Aucun navigateur	Faible ou nulle	Oui	En lecture uniquement	Non	Compression facultative Sans perte Canal alpha (transparence)	8 bits par couleur primaire	32 768 x 32 768 pixels	Problèmes de portabilité : Multiples formats de fichiers	Sans redevance
PICT	1984 à 1987	Apple Computer	.pict .pct .pic	non pris en charge	Format d'image vectoriel (en mode trait) non applicable		Aucun navigateur	Faible ou nulle	Non	En lecture uniquement	Non	Vectoriel sans compression Canal alpha (transparence)	8 bits par couleur primaire	Non applicable pour du vectoriel		Sans redevance
AutoCAD DXF	1982 à 1988	Autodesk	.dxf	non pris en charge	Format d'image vectoriel (en mode trait) non applicable		Aucun navigateur	Faible ou nulle	Non	En lecture uniquement	Non	Vectoriel sans compression Canal alpha (transparence)	8 bits par couleur primaire	Non applicable pour du vectoriel		Sans redevance

Liste des formats d'image populaires, leurs fonctionnalités et leurs prises en charge par les navigateurs et logiciels de retouche d'image

Format d'image	Année de publication	Développé par	Extension de fichier		Efficacité de la compression (pour des images matricielles)		Navigateur et clients mail : format pris en charge par		Logiciels de retouche d'image : format pris en charge par			Fonctionnalités	Profondeur maximale de couleur	Taille maximale de l'image	Problématiques rencontrées	Type de licence
			image fixe	image animée	compression avec perte	compression sans perte	navigateurs web	clients mail	GIMP	LibreOffice Draw	Microsoft Paint					
<b>JPEG XL</b>	2022	Joint Photographic Expert Group	.jxl	.jxl	Compression très bonne	Compression très bonne	Uniquement Safari 17, à partir d'octobre 2023	Faible ou nulle	Export avec perte uniquement Pas de réglage de la qualité	Non	Non	Compression avec perte Compression sans perte Canal alpha (transparence) Image animée High Dynamic Range Ré-encodage de fichiers JPEG sans perte de qualité Canaux supplémentaires facultatifs (ex: profondeur)	32 bits par couleur primaire 1 073 741 823 x 1 073 741 823 pixels	Retrait du support expérimental de JPEG XL dans Chrome 110+ car il « n'apporte pas suffisamment d'avantages supplémentaires par rapport aux formats existants »	Sans redevance	
<b>AVIF</b> (AV1 dans HEIF)	2019	Alliance for Open Media	.avif	.avif	Compression très bonne	Compression relativement faible	Tous les navigateurs, à partir de janvier 2024	Partielle	Oui	Non	Non	Compression avec perte Compression sans perte Canal alpha (transparence) Image animée High Dynamic Range	12 bits par couleur primaire 8 192 x 4 352 pixels (65 536 x 65 536 pixels avec des tuiles encodées indépendamment)	Compression sans perte peu performante et qui nécessite que les images RVB soient converties en YUV	Sans redevance	
<b>HEIC</b> (HEVC dans HEIF)	2013	Video Coding Experts Group	.heic .heif	.heics .heifs	Compression bonne	Compression relativement faible	Uniquement Safari 17, à partir d'octobre 2023	Faible ou nulle	Oui	Non	Oui	Compression avec perte Compression sans perte Canal alpha (transparence) Image animée High Dynamic Range	10 bits par couleur primaire 16 384 x 16 384 pixels	Licence HEVC nécessaire Pas d'encodage Compression sans perte	Licence HEVC restreinte	
<b>WebP</b>	2010 à 2013	Google	.webp	.webp	Compression bonne	Compression très bonne	Tous les navigateurs, à partir de 2020	Tous les clients, à partir de 2022	Oui	Oui	En lecture uniquement	Compression avec perte Compression sans perte Canal alpha (transparence) Image animée	8 bits par couleur primaire 16 383 x 16 383 pixels		Sans redevance	
<b>APNG</b>	2008	Mozilla Corporation	non pris en charge	.png	Compression avec perte non supportée	Compression moyenne	Tous les navigateurs, à partir de 2020	Faible ou nulle	Via un plug-in	Non	Non	Compression sans perte Canal alpha (transparence) Image animée	8 bits par couleur primaire 2 147 483 647 x 2 147 483 647 pixels	Non approuvé par le PNG Development Group	Sans redevance	
<b>SVG</b>	2001 à 2016	World Wide Web Consortium	.svg .svgz	.svg .svgz	Format d'image vectoriel (en mode trait) non applicable		Tous les navigateurs, à partir de 2011	Partielle	En lecture uniquement	Oui	Non	Vectoriel Compression facultative Canal alpha (transparence) Image animée	8 bits par couleur primaire Non applicable pour du vectoriel	Risques de sécurité, car il peut héberger des scripts	Sans redevance	
<b>PNG</b>	1996	PNG Group	.png	non pris en charge	Compression avec perte non supportée	Compression moyenne	Tous les navigateurs, à partir de 2007	Systématique	Oui	Oui	Oui	Compression avec perte Compression sans perte Canal alpha (transparence) Image animée	16 bits par couleur primaire 2 147 483 647 x 2 147 483 647 pixels		Sans redevance	
<b>JPEG</b>	1992	Joint Photographic Expert Group	.jpeg	non pris en charge	Compression moyenne	Compression sans perte non supportée	Tous les navigateurs, à partir de 1994	Systématique	Oui	Oui	Oui	Compression avec perte	8 bits par couleur primaire 65 535 x 65 535 pixels	Forgent Networks a revendiqué un brevet sur la technologie JPEG, déposé en 1986	Brevets expirés depuis 2006	
<b>GIF</b>	1987 à 1989	CompuServe	.gif	.gif	Compression avec perte non supportée	Compression moyenne	Tous les navigateurs, à partir de 1993	Systématique	Oui	Oui	Oui	Compression sans perte, si original < 256 couleurs Transparence limitée à 1bit Image animée	256 couleurs choisies dans une palette RVB 24-bits 65 535 x 65 535 pixels	Unisys a revendiqué un brevet sur la technique de compression LZW	Brevets expirés depuis 2004	
<b>TIFF</b>	1986 à 1992	Aldus Corporation	.tiff	non pris en charge	Compression moyenne à relativement faible, selon les options	Compression moyenne à relativement faible, selon les options	Uniquement Safari et Internet Explorer	Faible ou nulle	Oui	Oui	Oui	Multi-pages Compression facultative avec ou sans perte Canal alpha (transparence)	16 bits par couleur primaire 4 294 967 295 x 4 294 967 295 pixels	Problèmes de portabilité : Multiples formats de fichiers. Unisys a revendiqué un brevet sur LZW	Brevets expirés depuis 2004	
<b>BMP</b>	1985 à 1995	Microsoft	.bmp .dib .ico	non pris en charge	Compression avec perte non supportée	Compression relativement faible	Tous les navigateurs	Systématique	Oui	Oui	Oui	Sans compression Sans perte Canal alpha (transparence)	8 bits par couleur primaire 2 147 483 647 x 2 147 483 647 pixels	Fichiers volumineux	Sans redevance	