

# Format 16/9

Le **format 16/9**, **16:9** ou **(1,77:1)**, désigne un format d'image (proportions), et également les téléviseurs (dits télévisions) au « format large ». Dans ce format, la longueur de l'écran vaut les seize neuvièmes de sa hauteur. Il s'agit d'un format adopté sur le plan mondial. Il remplace le format historique de la télévision 4:3 (4/3 ou quatre tiers) adopté depuis les années 1950.

La valeur 16/9 a été adoptée pour proposer un compromis utile lors de la télédiffusion de films de cinéma à la télévision et s'adapte mieux à la perception oculaire humaine dite panoramique.

Apparu avec la norme de télédiffusion analogique D2 Mac dès 1988, ce format a été adopté en premier lieu au niveau européen à partir du début des années 1990 puis sur le plan mondial. Il est intimement lié aux normes de TVHD (HD Mac, DVB-T, DVB-S2, xDSL TV...).

Le format 16/9 est également exploité pour l'édition vidéo sur les formats numériques : DVD vidéo, Blu-ray, VOD...

À partir de la fin des années 2000, le format 16/9 a aussi été massivement adopté par les fabricants d'écrans d'ordinateur<sup>1</sup>.

## Proportions

Le format 16/9 représente un rapport de  $1,77:1$ <sup>2</sup> entre la largeur et la hauteur de l'image. Ces proportions ont été calculées à partir du format historique 4/3 (de rapport  $1,33:1$ ) en multipliant par elles-mêmes (au carré), les deux valeurs :  $4^2 = 16$  et  $3^2 = 9$ . Ce compromis<sup>3</sup> permet de limiter le recadrage et les bandes noires à l'écran pour les films réalisés dans d'autres formats ( $1,66:1$ ,  $1,85:1$ ,  $2,35:1$ ...). Toutefois, sans anamorphose ou format large anamorphosé (déformation de l'image d'origine en plein écran) et sans recadrage (vidéo), les émissions et programmes réalisés au format historique 4/3 engendrent sur un téléviseur 16/9, des bandes latérales et verticales noires, appelé format Pillarbox <sup>(en)</sup> en référence aux boîtes aux lettres britanniques qui semblent encadrer l'image (à l'inverse, voir letterbox).

De plus en plus de films cinématographiques, téléfilms et émissions de télévision sont réalisés ou artistiquement conçus pour s'adapter au format 16/9 (le réalisateur tient compte de l'image plus large des salles de cinéma ou plus « hautes » pour la télévision et l'édition vidéo).

### Affichage sur un écran 16/9



Un écran de télévision au format 16/9 peut donc afficher les films tournés au format  $1,66:1$  ou  $1,85:1$  lesquels représentent l'essentiel de la production cinématographique, sans trop de rognage ou de perte d'image.

Pour ces formats soit on rogne très légèrement pour recadrer en 16/9, soit des bandes noires de très petites largeurs apparaissent (à gauche et à droite dans le cas du 1,66:1, en haut et en bas dans le cas du 1,85:1). Ces bandes noires étaient la plupart du temps invisibles sur les écrans cathodiques à cause de l'overscan que la plupart des constructeurs utilisaient. Elles sont désormais souvent visibles sur les écrans plats lorsqu'on lit un DVD par exemple.

Pour les films tournés en 70 mm 2,21:1 CinemaScope 2,35:1 (21:9) et 2,39:1 voire Cinérama 2.55:1:1 ou 70 mm anamorphique 2.75:1 (*Ben Hur*) soit on affiche toujours des bandes noires en haut et en bas, nettement plus étroites que sur un téléviseur 4/3 en format respecté, soit l'image est rognée/recadrée sur les côtés (*Pan and scan*), soit on affiche plus d'image en hauteur que la version cinéma (cas des tournages en Super35 voir en numérique open-mate).

Sur le même principe, les films au format dit « standard », films muets ou parlants d'avant les années 1960 et films récents par choix artistique tournés respectivement aux formats 1,33:1 et 1,375:1, présentent des bandes noires verticales à gauche et à droite de l'écran, dans le respect de leur format et cadrage d'origine. Ils sont aussi parfois recadré en 14/9.

## **Définitions d'écran communes suivant un rapport 16/9**

Les définitions communes pour 16:9 sont énumérées dans le tableau ci-dessous :

Largeur	Hauteur	Standard
256	144	YouTube & Dailymotion 144p
426	240	
640	360	nHD (1/9 de la surface du Full HD]
768	432	
800	450	
848	480	Compatible mod16
854	480	YouTube 480p (largeur la plus proche du format 16/9 pour cette hauteur)
896	504	
960	540	qHD (1/4 de la surface du Full HD)
1024	576	
1152	648	
1280	720	<u>HD</u>
1366	768	<u>WXGA</u> (WXGA HD)
1600	900	HD+
1920	1080	<u>Full HD</u>
2000	1125	
2048	1152	
2304	1296	
2560	1440	<u>QHD</u>
2720	1530	<u>Quad HDTV</u>
2880	1620	
3200	1800	QHD+
3520	1980	
3840	2160	<u>UHDTV1</u>
4096	2304	"4K" par abus de langage car proche du DCI 4K (4 096 × 2 160)
4480	2520	
5120	2880	" <u>5K</u> " par abus de langage (résolution introduit par l' <u>iMac 5K</u> )
5760	3240	
6400	3600	
7040	3960	
7680	4320	<u>UHDTV2</u> ou 8K

## Notes et références

1. Bientôt des PC en 15,6 pouces et 16/9 (<http://www.tomshardware.fr/articles/pc-portables,1-16436.html>) Tom's hardware 28 septembre 2007
2.  $1,7\overline{7} = 1,777\dots$  (voir [Développement décimal périodique](#))
3. TV 4/3 et 16/9. (<http://zanotti.univ-tln.fr/TV169>)

## Articles connexes

---

- [Format d'image](#)
- [Format 4/3](#)
- [Format 16/10](#)
- [Format 5/3](#)

---

Ce document provient de « [https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Format\\_16/9&oldid=197819552](https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Format_16/9&oldid=197819552) ».