

Extensions : les images

Le format JPG (ou jpeg)

Le format le plus communément utilisé pour toute image standard est le JPG. C'est un format qui permet de compresser considérablement les images sans trop les altérer.

Le format PNG

Dans le format PNG, chaque pixel est codé avec trois nombres réels compris entre 0 et 1 représentant les composantes rouge, verte et bleue.

Le format PNG est non destructeur, c'est-à-dire qu'il ne provoque pas de dégradation de l'image, et offre 9 niveaux de compression à l'image. Néanmoins, on l'utilise généralement lorsque l'on souhaite avoir des transparences dans l'image.

Le format GIF

Le format GIF, quant à lui, possède les mêmes propriétés que le PNG, dans la mesure où il accepte les transparences. En revanche, il est beaucoup plus destructeur puisque sa palette de couleur se limite à 256 tonalités, alors que le PNG peut en gérer jusqu'à 16 millions. L'avantage du format GIF est que l'on peut créer des images animées.

Dans le format GIF, chaque pixel est codé sur 4 octets, avec les trois premières valeurs représentant les composantes rouge, verte et bleue, et la quatrième valeur représentant le canal alpha.

Le canal alpha, ou coupe alpha, permet de gérer la transparence du pixel. Il prend une valeur comprise en 0 et 255 : une valeur de 0 signifie que le pixel est entièrement transparent, une valeur de 255 signifie que le pixel est entièrement opaque. Les valeurs intermédiaires permettent des niveaux de transparence semi-opaques.

Le format WebP

Le format WebP a été développé par Google en 2010, et il possède un excellent rapport qualité/compression. De plus, il prend en charge la transparence, les images animées et les images à plage dynamique élevée. Il utilise un algorithme de compression basé sur la prédiction qui exploite les similitudes entre les pixels adjacents pour compresser les données de l'image.

Au final, le format WebP est généralement plus petit que les formats d'image traditionnels tels que JPG ou PNG, ce qui peut entraîner des temps de chargement de page plus rapides.