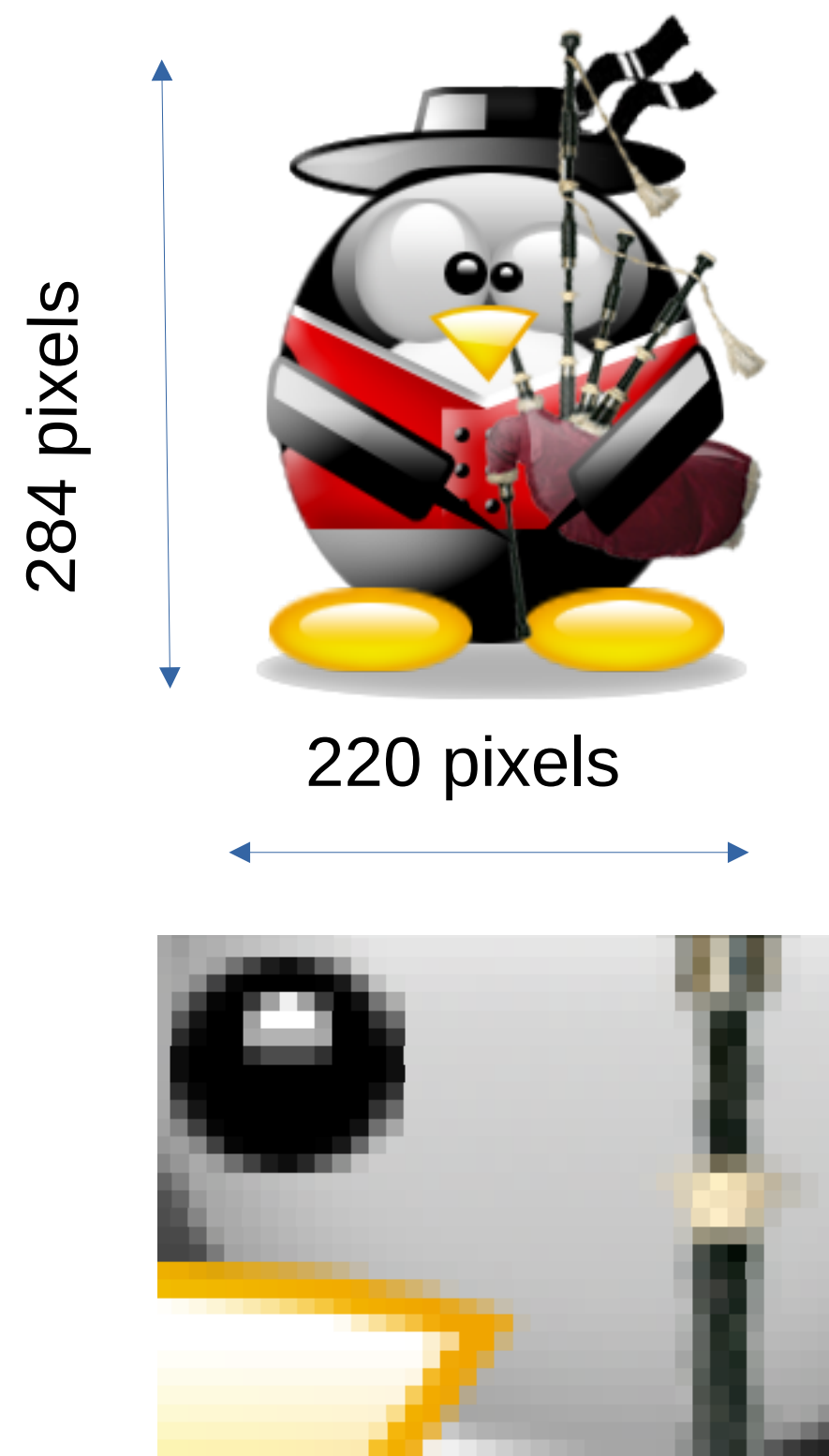


En 2023, les images numériques ont envahi notre quotidien. Nous filmons ou photographions à tout va, partageons à qui mieux mieux, et gardons à peu près tout ! Et si tout cela n'était pas anodin et avait des conséquences pour la santé de notre planète?



Stockage des images : des tonnes de Gigaoctets

Une image numérique est un tableau de pixels qui ont chacun une couleur unique.

La **taille de l'image** se définit en **nombre de pixels**, en hauteur et en largeur. Une image, contenue dans un fichier, n'a pas de taille en cm. Seule l'image imprimée ou affichée sur un écran en a une. On parle alors de résolution (de l'écran, de l'impression, ...) : elle s'exprime en pixels par cm. (ou dpi en anglais, dot by inch, soit point par pouce).

La **taille du fichier** s'exprime en **octets** comme pour tout fichier. Elle dépend bien sûr du nombre de pixels mais pas seulement. Des algorithmes vont réduire le nombre d'informations à stocker. Exemple : lorsque dix pixels ont la même couleur bleue, au lieu d'écrire « pixel 1: bleue, pixel-2:bleue, pixel-3 :bleue... », on écrit : « pixels de 1 à 10 : bleue ». L'algorithme tient compte du réglage de la qualité.

Ces algorithmes complexes donnent lieu à différents formats : jpg, png, tiff...

(Pour la notion de format voir panneau 11)

Volume et stockage

Ko	50 ko	Pour visualiser une photo à l'écran
	200 ko	Pour imprimer une photo 13x18 cm
Mo = 1024 Ko	5 mo	Une chanson de 5 minutes
Go = 1024 Mo	1 go	Un film d'une heure
To = 1024 Go	1 to	un disque de sauvegarde

100 photos prises avec les réglages standard : 400 Mo
20 photos conservées pour impression en 13x18 : 4 Mo
Soit 396 Mo d'économisé.

Quelques conseils

- Régler son appareil photo/smarphone sur une taille d'images d'environ 1280 x 960pixels, en qualité moyenne
- **Trier, supprimer, trier, supprimer** images, films, musiques...
- Redimensionner les images si elles dépassent 2-3 Mo
- Éviter les vidéos en haute qualité
- Vérifier régulièrement le volume global de stockage, que ce soit en local ou sur le cloud

Sur France5, un excellent reportage sur les conséquences environnementales de l'usage du téléphone portable.

Ici avec Hugo Clément

La fabrication : des tonnes de déchets

La fabrication d'un ordinateur nécessite de nombreux métaux dont certains sont rares. Au total — 600 kg de matières sont nécessaires pour un ordinateur portable. (ex : le galium, il faut 1t de roches pour en produire 1kg).

De plus ces métaux sont produits dans des conditions sociales indignes. Le Congo produit 65 % du cobalt mondial, on estime à 40 000 les enfants qui travaillent dans les mines. [Source Wikipédia](#)

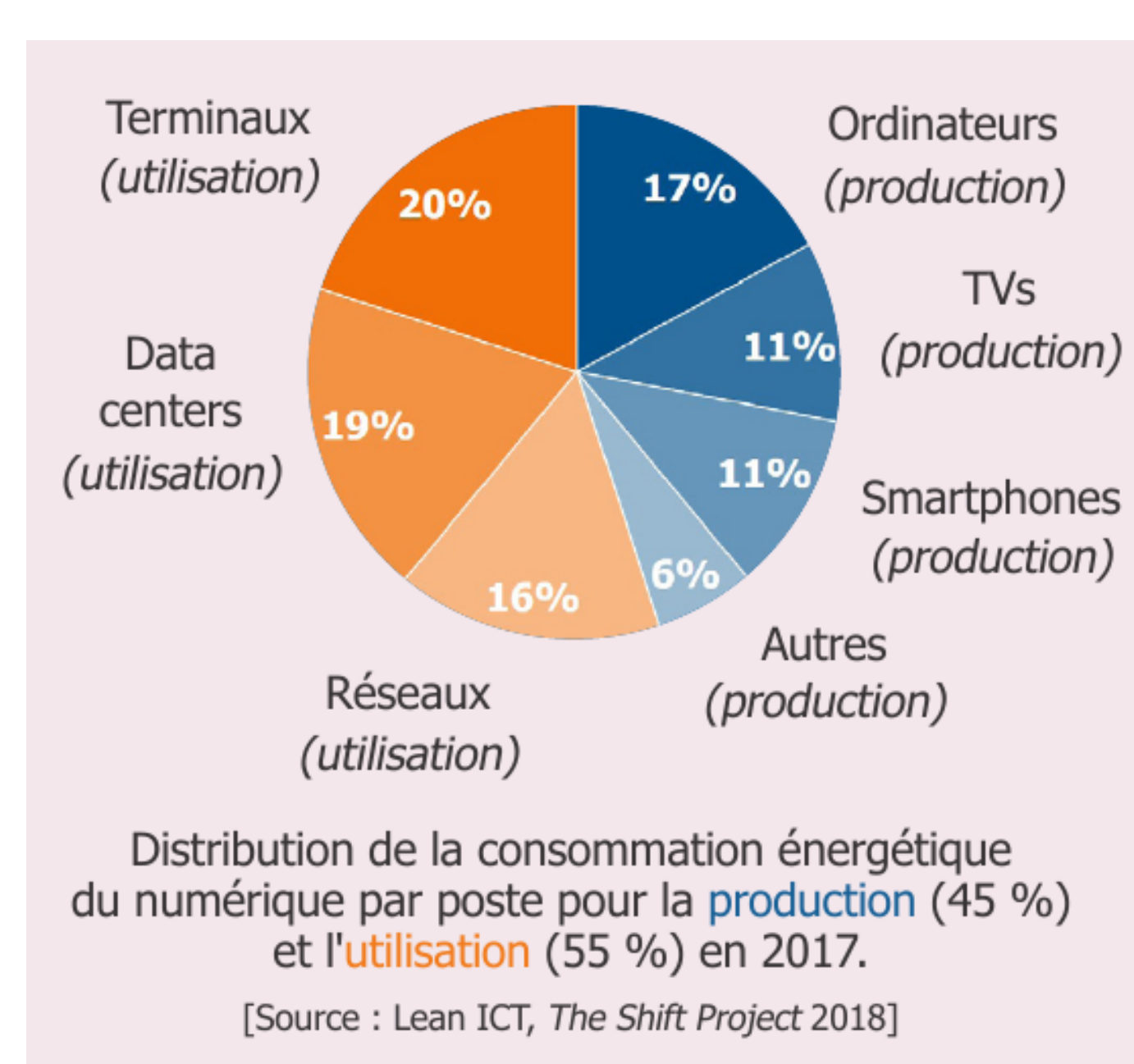


Chaque année, en France, 450 000 tonnes de déchets d'équipements électriques et électroniques ne sont ni collectés, ni correctement recyclés.

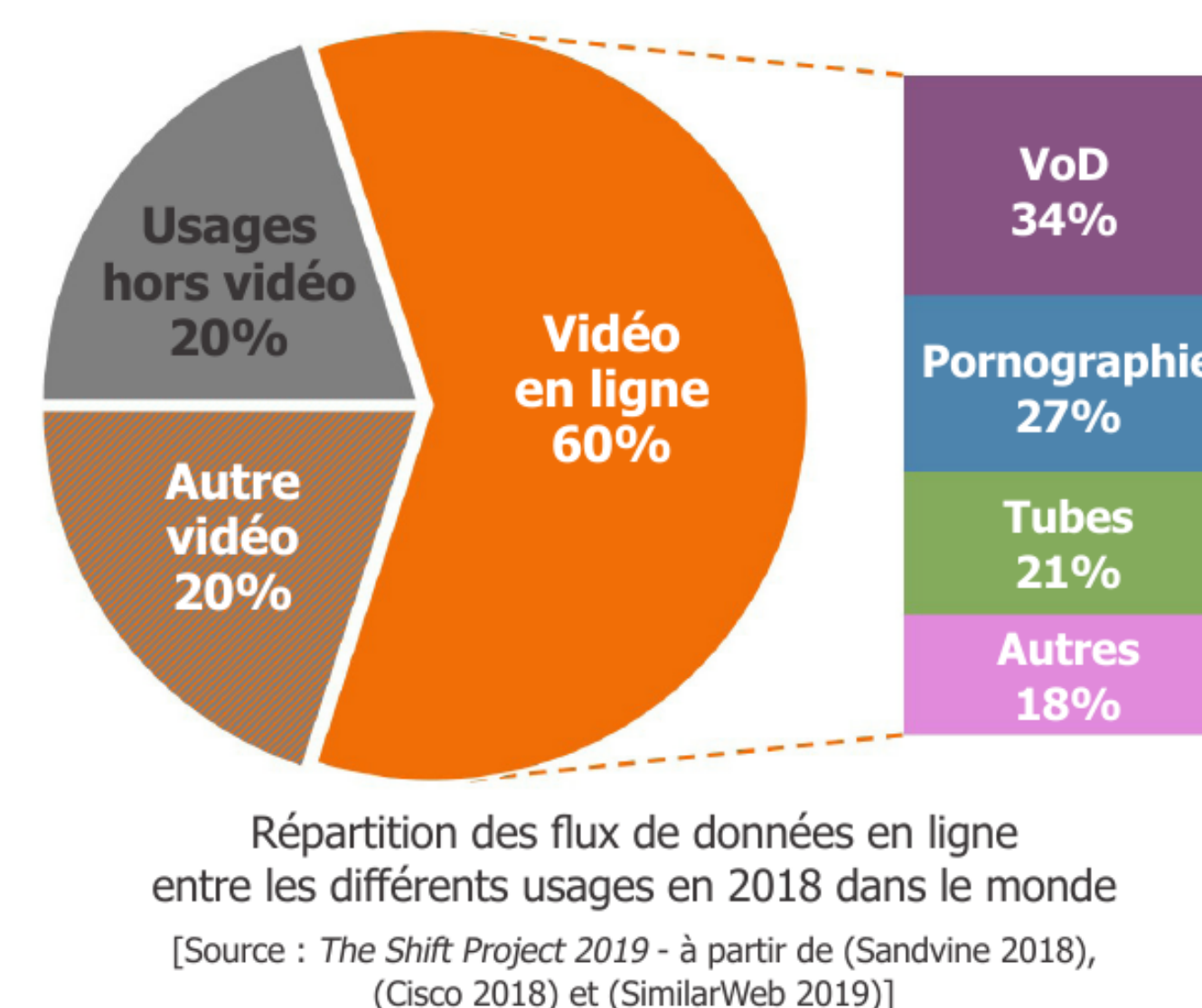
[source - https://www.e-dechet.com/](https://www.e-dechet.com/)

Quelques conseils

- Garder ses appareils le plus longtemps possible
- Éviter les objets connectés
- Lutter contre la publicité



Les réseaux : des tonnes de Co2



5G, la fausse bonne idée

À volume égal, la 5G consomme moins d'énergie que la 4G. Mais la consommation de vidéos augmentera et l'énergie qui va avec aussi. De plus il faudra fabriquer de nouveaux téléphones.

Quelques conseils

- Un guide pour réduire le poids des vidéos sur : <https://theshiftproject.org>
- Télécharger plutôt que regarder en streaming
- Stocker en local plutôt que sur le cloud si pas besoin de partage
- Développer des sites web éco-compatibles
- Regarder de la pornographie (27% des vidéos en ligne) est-il indispensable ?