

# VideoGen2, étude empirique des sorties de l’outil

Jordan Maheu, Kévin Le Bon

14 janvier 2018

## 1 Estimation de la taille des fichiers

Afin de pouvoir prédire la taille du fichier de sortie de notre générateur de vidéo, nous avons conduit une étude statistique mettant en corrélation la somme des tailles des fichiers en entrée et la taille du fichier produit.

Nous avons l’intuition que `ffmpeg` supprimerait des en-têtes et autres métadonnées des fichiers d’entrée, réduisant ainsi significativement la taille du fichier de sortie. Nous avons donc utilisé notre outil pour générer toutes les variations possible un fichier **VideoGen** et créé un fichier **CSV** répertoriant, entre autres, la somme des tailles des fichiers d’entrée (les vidéos composant la vidéo finale) et la taille du fichier de sortie (la vidéo générée). Il est apparu que ces deux tailles étaient en réalité très proches (figure 1) et que sommer les tailles des fichiers d’entrée se trouve être une très bonne estimation de la taille du fichier en sortie.

Nous avons par ailleurs effectué les mêmes mesures mais avec une sortie au format **MKV** au lieu de **MP4** (figure 1) afin d’être certains que nos résultats ne soient pas lié uniquement au format **MP4**. Il ressort de cette étude que le format utilisé n’invalide pas notre précédente hypothèse.

## 2 Estimation de la durée de la vidéo

Nous avons mené une seconde étude portant sur la durée des vidéos. Nous voulions être certains que la durée estimée d’une vidéo, calculée en sommant la durée de ses composantes, était bien égale à la durée réelle de la vidéo générée.

Comme l’attestent les figures 2 et 2, nous avons une correspondance parfaite entre la durée estimée d’une vidéo et la durée de la vidéo réelle.

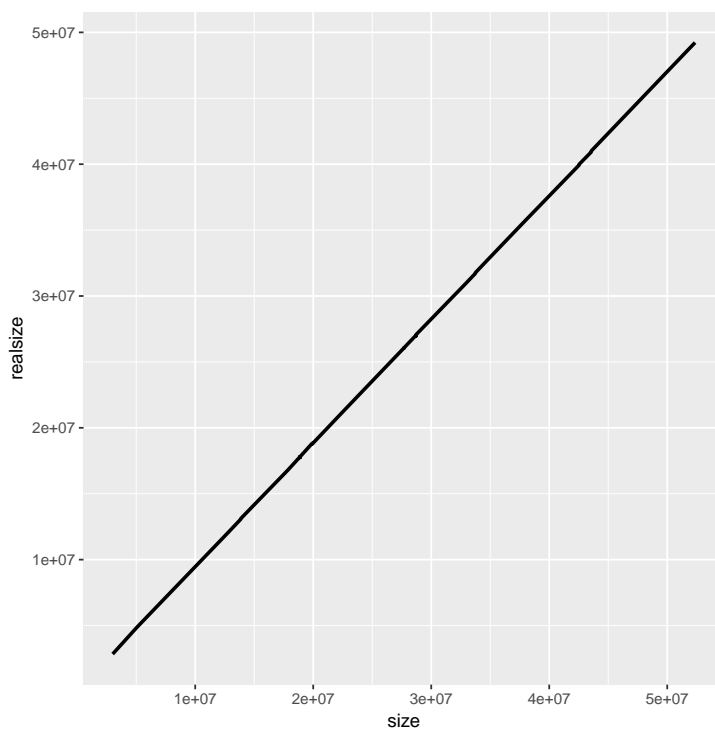


FIGURE 1 – Comparaison entre la taille estimée et la taille réelle

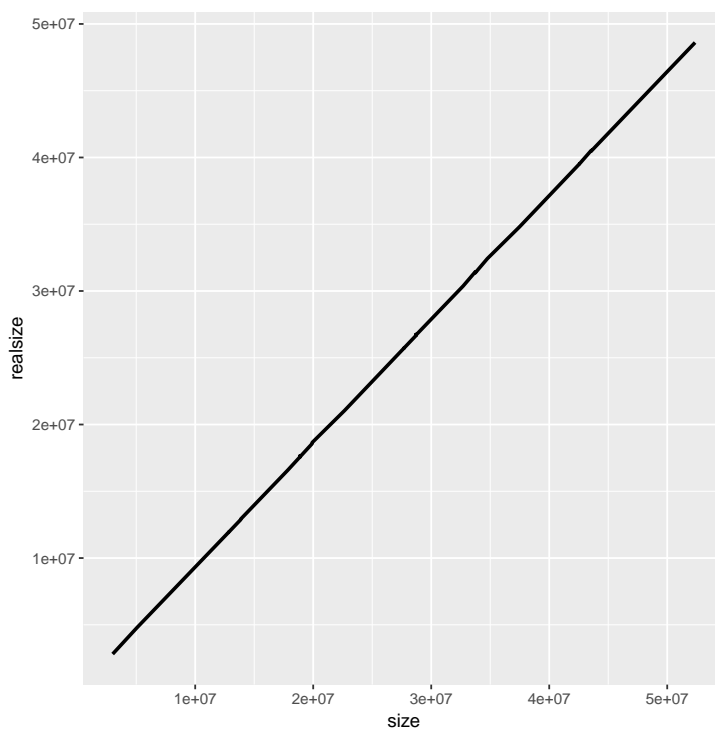


FIGURE 2 – Comparaison des tailles pour le format mkv

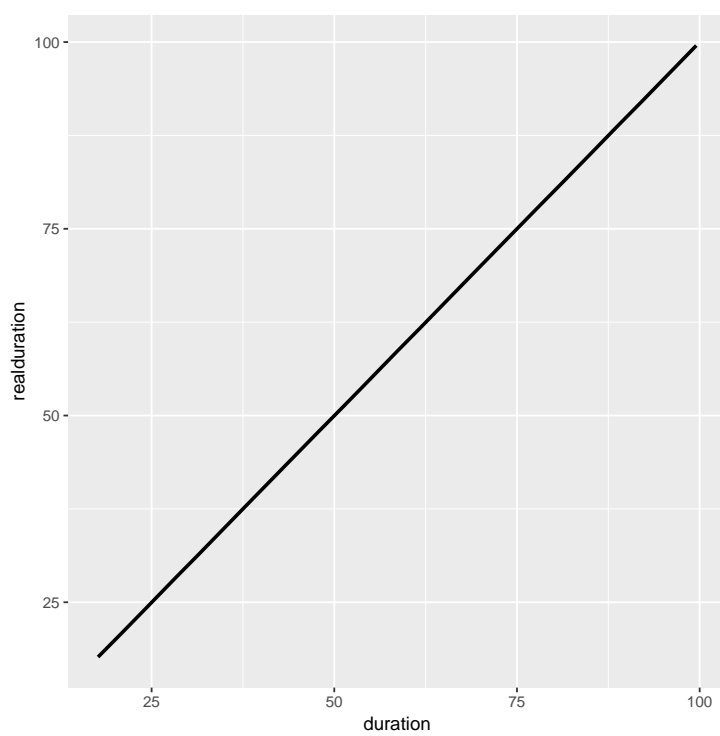


FIGURE 3 – Comparaison entre la durée estimée et la durée réelle

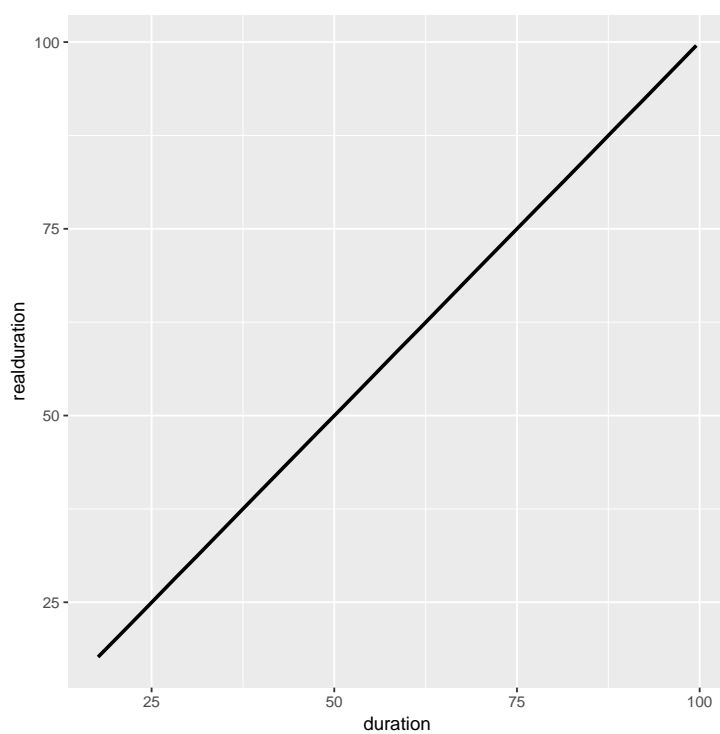


FIGURE 4 – Comparaison des durées pour le format mkv