

# DE TEMPS EN TEMPS

Intervention artistique en milieu scolaire

Arts Plastiques + Numérique et Sciences Informatiques



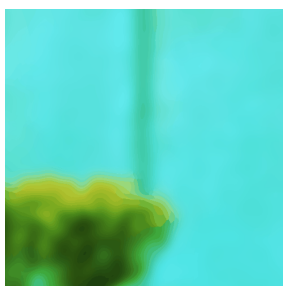
Collectif Meth.O.tapes

## Présentation du projet

Gauthier Platevoet et Marc-Étienne Guibert du collectif Meth.O.tapes nous ont proposé un projet artistique mêlant arts plastiques et numérique, autour du thème du « temps qui passe » et de la météorologie.

En résumé, l'objectif est de réaliser un GIF animé dont les images sont créées à partir des caractéristiques de relevés sous différents formats (photos, vidéos, enregistrement sonores, palette de couleurs, pression atmosphérique, température ressentie).

- les élèves suivant la spécialité **Arts Plastiques** réalisent les relevés et élaborent une image plastique synthétisant ces relevés.
- les élèves suivant la spécialité **NSI** récupèrent ces images ainsi que les données brutes et élaborent un GIF animé selon le protocole communiqué par les artistes.



La banque des relevés des élèves d'Arts Plastiques est visible ici :

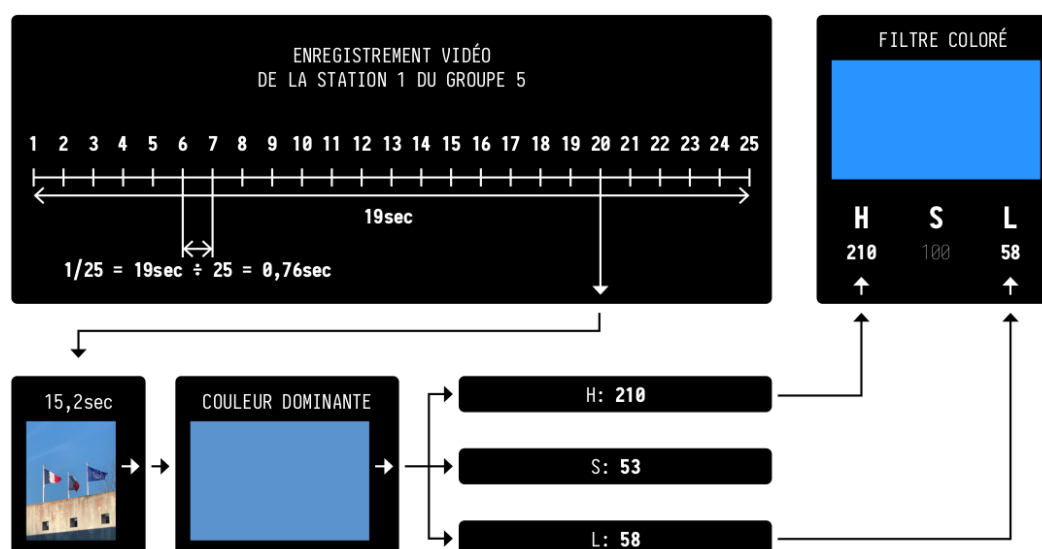
[https://methotapes.com/BILANS\\_CLIMATIQUES/qg.html](https://methotapes.com/BILANS_CLIMATIQUES/qg.html) et téléchargeable là :

[https://methotapes.com/BILANS\\_CLIMATIQUES/uploads/](https://methotapes.com/BILANS_CLIMATIQUES/uploads/)

## Protocole de génération du GIF

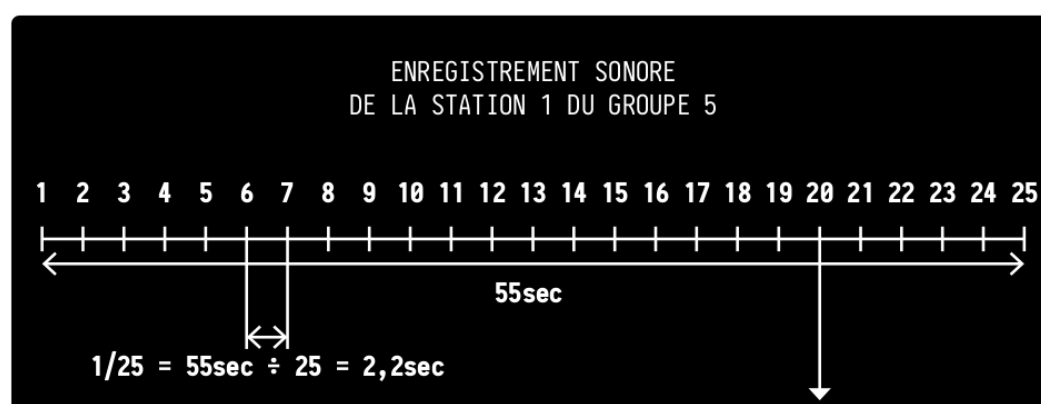
- Le GIF doit comporter 25 images de définition 500 × 500.
- Chaque image est une zone extraite de l'image fournie par les élèves d'Arts Plastiques, à laquelle on applique un filtre coloré.
- La taille de la zone extraite ainsi que les coordonnées du coin haut-gauche de la zone dépendent de l'enregistrement sonore (à chaque 1/25e du temps), du son de la vidéo (à chaque 1/25e du temps) ainsi que de la couleur dominante de la vidéo (à chaque 1/25e du temps).
- Le filtre coloré dépend de la couleur dominante de la vidéo (à chaque 1/25e du temps).

### Couleur dominante



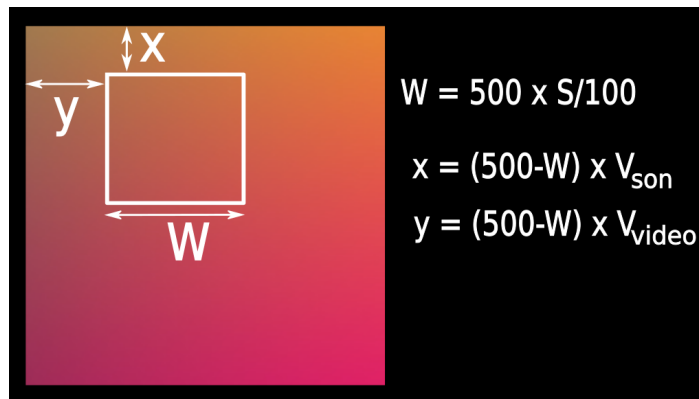
Après avoir divisé la durée de la vidéo par 25, on extrait une image de la vidéo, puis on extrait la couleur dominante au format HSL (H → teinte, S → saturation, L → luminosité). On passe la saturation à 100 pour obtenir la couleur du filtre, ici pour la 20e image du GIF.

### Enregistrements sonores



De la même façon, on récupère un **intervalle** de l'enregistrement sonore de 1/25e de sa durée, dont on calcule le volume minimum (en dbA), noté . On extrait l'audio de la vidéo et on fait la même chose pour obtenir .

## Zone à extraire



- La largeur  $W$  de la zone à extraire dépend de la saturation  $S$  de la couleur dominante.
- Les coordonnées  $x$  et  $y$  du coin haut-gauche de la zone à extraire dépendent des volumes  $V_{\text{son}}$  et  $V_{\text{video}}$ .