

Outils : Vidéo et enregistrement audio

Nature : Devoir en temps libre

Objectif pédagogique : Rendre le devoir en temps libre attractif en utilisant des vidéos comme support et travailler l'oral.

Niveau de classe ou cycle : Collège, lycée

Thématique(s) : Tout le programme

Résumé : Les devoirs en temps libre sont souvent peu appréciés des professeurs et des élèves pour différentes raisons. Je vous propose dans cette fiche deux pistes pour les rendre plus efficaces : l'utilisation d'une vidéo comme support pour le sujet et le rendu sous forme d'audio ou de vidéo pour travailler l'oral.

Je donnerai dans un premier temps une liste de vidéos (non exhaustive) pouvant servir de support à un devoir en temps libre avec quelques exemples concrets.

Je vous ferai ensuite part de mon expérience sur le rendu sous format audio ou vidéo.

Liens proposant des supports sous forme de vidéos

- Erreurs de journalistes ou de ministres : sur Youtube ou sur le site de maths-et-tiques ([erreur de Christophe Castaner](#), [erreur commise sur un journal TV](#)).
- [Problèmes des Dudu](#) sur le site mathix.
- [Problèmes ouverts en vidéo](#) sur le site maths-et-tiques.
- [Vidéos « Trouve l'erreur »](#) sur le site maths-et-tiques.
- Vidéos sur l'histoire des mathématiques : par exemple les [petits contes mathématiques](#).
- Vidéos de Micmaths (Mickaël Launay) : par exemple la [série sur le football](#).

Quelques exemples concrets

- En collège : [vidéo](#) tirée de la chaîne Youtube d'Yvan Monka qui porte sur la proportionnalité et les échelles.
- En lycée en seconde : [vidéo](#) tirée de la chaîne Youtube d'Yvan Monka qui porte sur le calcul littéral et la résolution d'équation.
- En lycée en première : [vidéo](#) tirée de la chaîne Youtube d'Yvan Monka qui porte sur les suites arithmétiques et géométriques.
- En lycée en terminale scientifique : [vidéo](#) tirée de la chaîne Youtube d'Yvan Monka qui propose de trouver l'erreur dans la preuve que $0 = \infty$ (utilisé par Isabelle PAZE l'année dernière, Yvan Monka a d'ailleurs fait une [vidéo réponse](#) au travail des élèves).
- En lycée sur l'histoire des mathématiques : [vidéo](#) tirée de la chaîne Youtube Le Blob, extra-média sur l'histoire des fonctions, [vidéo](#) tirée de la chaîne Youtube d'Alexandre Morgan sur l'histoire du calcul différentiel (adaptée au lycée).

Rendu sous forme vidéo ou audio pour travailler l'oral

Le fait de demander aux élèves de rendre un fichier audio ou vidéo permet de travailler l'oral pour l'élève mais aussi de rendre la correction beaucoup plus attrayante pour le professeur (pas de copie en multiples exemplaires par exemple).

Pour les considérations pratiques, l'enregistrement peut se faire avec un téléphone, une tablette, un appareil photo ou une caméra, il peut être sous format vidéo ou seulement audio. L'élève peut rendre le travail en l'envoyant par mail, en le déposant dans un casier numérique de l'ENT ou dans un devoir sur Moodle ou encore en donnant un lien vers un cloud.

Pour éviter les problèmes de taille de fichier, on peut privilégier le rendu sous format audio qui n'excède pas 3 minutes (on peut même limiter à 1 minute 30 secondes pour commencer). Afin d'être protégé, on peut faire remplir une autorisation Eduscol pour l'enregistrement de la voix ou de l'image une fois pour l'ensemble de l'année : [ici](#).

Les élèves apprécient cet exercice car il sort de l'ordinaire et ils réclament souvent ce format pour rendre les devoirs ensuite.

Concernant l'évaluation, j'utilise une grille assez sommaire qui me permet de l'adapter à chaque production :

<i>Raisonnement mathématique</i> 4 points	<i>Structure du raisonnement</i> 2 points	<i>Rigueur du langage mathématique</i> 2 points	<i>Aisance à l'oral</i> 2 points
<i>Bilan :</i>			