Formation capsules vidéo en construction mécanique

Mai 2018

[1. Schéma général de réalisation de capsules 1](#_Toc514876160)

[2. Capture d’écran dynamique ou Screencast 2](#_Toc514876161)

[3. Convertir-découper une vidéo en un autre format 3](#_Toc514876162)

[4. Rendre une vidéo interactive 4](#_Toc514876163)

[5. Faire produire des capsules aux élèves 4](#_Toc514876164)

[6. Pour aller plus loin… 4](#_Toc514876165)

# Schéma général de réalisation de capsules

1. Réfléchir à la chronologie de l'opération à réaliser, en dégager les principales étapes.
2. L'opération doit pouvoir être décomposée en morceaux de 1 à 2 minutes. Au-delà de 2 minutes votre vidéo risque d’être trop longue.

**Screencast**  
(Les droits d'auteur s'appliquent)

* Exécuter puis exploiter **Camstudio** pour faire une capture plus ou moins brute. 🡺 vidéo en .avi, environ 300 à 600Mo pour 1 minute

**vidéo réelle**  
(Les droits d’image s'appliquent)

* Réaliser une prise vidéo avec un **smartphone** bien calé convient parfaitement, et probablement une bande son (si nécessaire). 🡺 vidéo en .wmv - 10 à 20 Mo pour 1 minute

**Youtube… ou autre**   
(Les droits d’auteur s'appliquent)

* Vérifier que la vidéo convient bien à l’usage souhaité, sans la découper… sauf si l’auteur l’autorise.

* Avec **Windows Movie Maker, convertir et/ou découper le fichier** (d'autres logiciels existent en ligne mais peuvent être bridés, sous W10 WMM est remplacé par Photos) 🡺 Fichier vidéo en .webm ou .mp4, 5 à 20Mo pour 1 minute.

1. **Le fichier est exploitable mais il peut être augmenté avec H5P**, en rajoutant une couche comportant des liens hypertexte, des pauses, des questions simples ou qcm, etc... le document source est intègre, les droits d’auteurs respectés le plus simplement possible.
2. **Diffuser** le fichier en utilisant le site académique ou l'ENT de votre établissement.

# Capture d’écran dynamique ou Screencast

## 6 conseils pour la production

* + - * 1. Préparer un scénario avant de se lancer dans la production.
        2. Limiter la durée des vidéos à 2 - 3 minutes.
        3. Si vous ajoutez du son (après la capture vidéo), vérifiez votre micro et travaillez votre diction. Limitez vos interventions.
        4. Titrez et annotez la vidéo de façon pertinente pour que le sens de votre contenu soit bien clair.
        5. N’hésitez pas à répéter avant d’enregistrer pour vérifier votre scénario. Tous les mouvements de la souris étant capturés, il faut toujours savoir ce que l’on s’apprête à faire (sinon la fonction pause s’impose…)
        6. Eviter de travailler sur 2 écrans (utiliser le raccourci + P pour basculer l’affichage sur un seul écran). Pourquoi ? certaines fenêtres de dialogue peuvent apparaître en dehors du champ capturé (sous Solidworks par exemple !).

## Solution recommandée : Camstudio

<https://camstudio.fr.softonic.com/>

Ce logiciel n’est plus développé depuis 2013 mais reste une des meilleures solutions gratuites et sans inscription. Il permet en particulier :

* Capture des actions sur l’écran
* Ajout d’annotations dans des bulles.
* **Avantages** : les annotations peuvent être préparées, ajoutées et supprimées individuellement à tout moment de la capture (utiliser la fonction pause…)
* **Inconvénients** : Développement terminé, difficultés pour installation sous W10, nécessité de convertir le fichier de sortie (.avi).

## Alternatives pour le screencast

Globalement **ces alternatives ne sont pas fonctionnelles en mai 2018 dans les lycées** du Rhône… Mais vous pouvez en utiliser chez vous…

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | Linux | W7 | W10 | OS X |
| [**ShareX**](https://getsharex.com/) | Solution intéressante, Voir fiche descriptive |  | X | X |  |
| [**Screencast-o-matic**](https://screencast-o-matic.com/) | Très bonne solution en ligne… | X | X | X | X |
| **[Ezvid](https://www.ezvid.com/ezvid_for_windows)** | Alternative très satisfaisante, plus adaptée aux OS actuels. Voir fiche descriptive.  Essayez [Ezvid Wikimaker](https://wiki.ezvid.com/m/gDDR_iWTfYJN2) si vous et vos élèves n’avez pas peur de l’anglais, solution est très prometteuse. |  | X | X |  |
| [**TinyTakeUp**](https://tinytake.com/) | Solution intéressante, Voir fiche descriptive |  | X | X | X |
| [**VLC**](https://www.videolan.org/vlc/download-windows.html) | Configuration délicate.- Voir fiche descriptive | X | X | X | X |
| [**Apowersoft Video Editor**](https://www.apowersoft.fr/enregistreur-decran-pro) **etc…** | + Version en ligne de Apowersoft  Propose aussi la conversion… | ? | X | X | X |

# Convertir-découper une vidéo en un autre format

## Principes

Pour la **conversion**, il vaut mieux s’orienter sur le format .mp4 ou .mweb.

Pour la **découpe**, il existe quelques solutions libres plus ou moins complexes qui permettent de :

* Rogner le début et la fin d’une vidéo (parfois plus)
* Combiner des vidéos avec des images ou du texte
* Ajouter des transitions entre deux morceaux de vidéo, au début, à la fin…
* Changer la vitesse de lecture d’un morceau.

## Solution préconisée : outils Windows…

**Windows Movie Maker** a fait son temps mais est encore installable sous W7.

**Windows Story Remix, intégré à l’application Photo** est la solution sous W10.

## Autres solutions - comparatif

* Les solutions en ligne conviennent mais sont **souvent limitées à 100 Mo pour le fichier d’origine** !: <https://video.online-convert.com/fr/convertir-en-mp4>
* Les solutions logicielles sont soit moins performantes que les « outils » Windows, soit plus complexes… Rq : aucune de ces solutions (hors Windows) n’a été testée en établissement scolaire

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Solution | Description - liens | Linux | W7 | W10 | OS X |
| [Windows Story Remix](https://support.microsoft.com/fr-fr/help/17205/windows-10-create-videos) | Très efficace, facile à prendre en main.  Application Photos de Windows…> Créer…  Voir fiche descriptive... |  |  | X |  |
| [Windows Movie Maker](http://www.clubic.com/telecharger-fiche433589-windows-live-movie-maker.html) | peut être encore une bonne solution |  | X |  |  |
| [Openshot](https://www.openshot.org/) | Un peu délicat pour débuter mais performant. Possibilité d’ajouter des « titres » animés qui peuvent remplacer des annotations.  A proscrire pour les élèves (trop lourd) | X | X | X | X |
| VirtualDub (license GNU GPL) | permet de découper, stabiliser, améliorer la luminosité-contraste et compresser. La dernière version date de fin 2013 et n'est pas forcément adaptée à W10.  [Site officiel](http://www.virtualdub.org/) [Article Wikipedia](https://fr.m.wikipedia.org/wiki/VirtualDub) [Un tutoriel Youtube complet](https://youtu.be/GC0tI0vszUo) |  | X |  |  |
| Avidemux | est plus ou moins le successeur de VirtualDub  [Site officiel](http://fixounet.free.fr/avidemux/) [Article Wikipedia](https://fr.m.wikipedia.org/wiki/Avidemux) [Prise en main](http://www.avidemux.org/admWiki/doku.php?id=using:main_window_-_qt_version) |  | X | X |  |
| [Filmora](https://filmora.wondershare.fr/astuces-montage-video/logiciel-montage-video-mp4-gratuit.html) … | existe en version d’essai ou payante |  | X | X | X |
| VSDC | [Site officiel](http://www.videosoftdev.com/fr/free-video-editor) – [Mode d’emploi](http://www.videosoftdev.com/fr/how-to-use-free-video-editor) - cf fiche descriptive  Très complet d’après la description, la dernière version au 16/04/2018 date de fin 2016. |  |  | X |  |
| [**VLC**](https://www.videolan.org/vlc/download-windows.html) | Conversion seulement, délicat.- Voir fiche descriptive |  |  |  |  |
| Apowersoft | Voir fiche descriptive |  |  |  |  |
| [MiroVideo Converter](http://www.mirovideoconverter.com/): | Open source, efficace, surtout pour une conversion au format webm |  |  |  |  |

# Rendre une vidéo interactive

De manière générale, aucun logiciel ne convient tout à fait, au risque de fichiers incompatibles ou pertes de qualité, etc… Il vaut mieux envisager les solutions en ligne. Camstudio et Ezvid sont cependant deux exceptions qui permettent des annotations, mais pas d’interactivité…

## H5P

[H5P démonstration et présentation rapide](https://h5p.org/interactive-video)

[Petite démonstration d’interactivité](https://dane.ac-lyon.fr/spip/IMG/scenari/Produireuneanimationmultimedia/co/Creer_une_video_interactive.html)

## Alternatives à H5P

[**Videoant**](https://ant.umn.edu/): solution est plus légère, mais moins conviviale pour l’utilisateur (interactivité nettement plus réduite). Permet d'ajouter des annotations synchronisées à côté de la vidéo.

# Faire produire des capsules aux élèves

Les périodes avec un nombre réduit d’élèves (fin d’année ?) peuvent être propices pour faire des essais et se rendre compte que certains sont loin d’être novices !

**Procédure et éléments à privilégier :**

1. **Screencast** de morceaux bruts qui pourront être compilés lors du montage : Camstudio fonctionne, mais Scrrencast-o-matic ou Ezvid par exemple seraient plus pratiques.
2. **Découper et convertir** la vidéo (taille < 16 Mo et moins de 2 minutes est un bon objectif), avec Windows movie maker (sous W7) ou Windows Story remix (sous W10)
3. Facultatif mais intéressant : Exploiter H5P pour annoter les captures, y ajouter des questions
   1. peut nécessiter la création de compte par les élèves, dans tous les cas ils devront exporter leur projet (prévoir au minimum 1 heure)
   2. le prof recharge sur son compte et peut publier en responsabilité.
4. **Publication** de la vidéo par le prof (ENT de l’établissement par exemple), en citant les auteurs des créations.

# Pour aller plus loin…

* Explorer le [portail Eduthèque…, rubrique Sciences et techniques](http://www.edutheque.fr/utiliser/sciences-et-techniques.html), il vous faudra vous inscrire avec votre adresse académique.  
   ([présentation de Eduthèque sur Eduscol](http://eduscol.education.fr/cid72338/-portail-de-ressources-edutheque.html))
* OBS Studio - Logiciel gratuit et open source pour l'enregistrement vidéo et sa diffusion. Pas de possibilité de mettre en pause… - <https://obsproject.com/>
* Article Wikipedia – **comparatif des solutions de Screencast** - <https://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_screencasting_software>
* **Générer un diaporama dynamique avec synthèse vocale** : Depuis 2017 l'intelligence artificielle permet d'accélérer...  [Wikimaker.Ezvid](https://wikimaker.ezvid.com/) est parfait (gratuit, rapide, multiplateformes) mais ne fonctionne qu'en anglais...   
  En complément (en attendant le français sur Ezvid ?) on peut utiliser un logiciel de synthèse vocale en français comme balabolka (il faut pouvoir extraire le fichier audio généré...).  [Présentation sur l’académie de Poitiers](http://www.cross-plus-a.com/fr/balabolka.htm) – [Site de téléchargement](http://www.cross-plus-a.com/fr/balabolka.htm)