



# Réapparition de la variole

publié le 12/07/2017 - mis à jour le 20/12/2018

## Construire un scénario à partir de divers documents vidéo

### Descriptif :

Une tâche complexe reposant sur un montage vidéo, avec une production d'élève écrite à même les tables, photographiée puis évaluée dans une grille de compétences disciplinaire.

### Sommaire :

- Mise en place de l'activité
- Les documents proposés
- Mise en œuvre dans la progression
- Productions des élèves et évaluation

Initialement, cette activité n'a été construite que dans un seul but : parvenir à mettre au travail une classe très peu motivée incluant des élèves absentéistes, sans matériel et qui se braquent systématiquement si le travail proposé est évalué... Le challenge est donc que TOUS les élèves présents dans la classe se prennent au "jeu".

### ● Mise en place de l'activité

La séance ne dure qu'une heure. Dès qu'ils s'installent, les consignes suivantes sont données :

- interdiction de sortir les trousseaux,
- interdiction de sortir les classeurs ou des feuilles,
- obligation d'écrire sur la table (feutre effaçable et chiffon distribués)

Puis viennent les explications sur le travail à fournir... La base de réflexion est un montage vidéo (le plus efficace des supports pour attirer l'attention). Après visionnage de la dite vidéo (moins de 10 minutes), ils doivent à deux ou trois par table, **proposer un scénario de réapparition puis d'éradication de la variole** sur Terre sous forme d'un schéma.

Pour réaliser ce schéma :

- les phrases sont exclues. Ne sont attendus que des mots, expressions, légendes, flèches et symboles divers.
- ils disposent d'une planche de dessins sans légendes (représentant virus, hommes, populations, seringues etc...). Ils peuvent y découper ce qu'ils veulent et l'intégrer au schéma.
- Trois postes informatiques sont répartis dans la salle pour que les groupes qui le désirent puissent consulter à nouveau le montage vidéo.

En fin de séance, les tables sont photographiées, au préalable, les binômes et trinômes ont pris soin de noter leurs noms sur la table.

### ● Les documents proposés

#### ○ Le support vidéo



Le montage vidéo dure exactement 9 minutes 43 secondes (fichier de 114 Mo au format wmv). Il contient 7 séquences mises bout à bout.

- Le B.O n°5 du 4 février 2010 autorise l'utilisation de ce montage dans le cadre défini de l'**exception pédagogique**. Il peut être obtenu par simple mail destiné à l'auteur de l'article.

Il est par contre formellement interdit de mettre le montage vidéo en ligne sur internet

Extrait de l'accord sur l'utilisation des œuvres cinématographiques et audiovisuelles... :

...Est prévue la mise en ligne d'extraits d'œuvres ...

- sur l'intranet de cet établissement, à la seule destination des élèves..., d'enseignants qui sont directement concernés par ces travaux ;
- sur l'extranet de ce même établissement, à la seule destination des élèves,... d'enseignants qui sont directement concernés par ces travaux.

Pour information, le texte intégral des accords passés avec la PROCIREP et la SACEM

 [Propriété intellectuelle](#) (PDF de 775.8 ko)  
B.O. n°5 du 4 février 2010

- Les logiciels utilisés pour construire ce montage sont tous téléchargeables gratuitement.
  - Logiciels de capture vidéo : Realplayer, Vdownloader
  - Logiciel d'importation de DVD : DVD Shrink
  - Logiciels convertisseurs de formats vidéo : Prism Video Converter et Avidmux
  - Logiciel de montage : Window Movies Maker



[Aide pour la construction du montage vidéo](#) (PDF de 157.8 ko)

### ○ Contenu du montage vidéo

- 1ère séquence : [Une fiction sortie dans les salles en décembre 2007](#)  avec Will Smith - **I am a legend** - Le montage présente les tous premiers instants du film, un chercheur explique qu'il a vaincu le cancer en utilisant un vaccin contenant le virus de la rougeole génétiquement modifié. Suivent quelques secondes de New York désertée, un journal télévisé qui mentionne la contagion mortelle de la population et une information : Will Smith est immunisé. Durée 2 minutes.
- 2ème séquence : La première publicité TV diffusée par [Gardasil](#) , incitant les jeunes femmes à se faire **vacciner contre le papillomavirus**, en prévention du cancer contre le col de l'utérus. Durée 45 secondes.
- 3ème séquence : Un extrait d'un documentaire scientifique sur l'**Institut Pasteur**. [Interview de Nicole Guiso](#)  parlant de la couverture vaccinale et qui précise que la variole est éradiquée. Durée 36 secondes.
- 4ème séquence : Un extrait d'une vidéo produite par National Geographic. On y découvre **Jenner** et sa célèbre expérience ayant conduit à la découverte du **vaccin antivariolique** . Durée 1 minute 3 secondes.
- 5ème séquence : [Une fiction sortie dans les salles en 1995](#)  avec Dustin Hoffman - **Alerte !** - . On découvre une zone de guerre, des combats, l'apparition de l'épidémie dans un camp militaire, une éradication brutale du foyer d'infection (explosion du camp) et l'animal vecteur du virus capturé et vendu à une animalerie. Durée 2 minutes et 25 secondes.
- 6ème séquence : un extrait d'une [vidéo INA](#)  - **La vaccination, deux siècles de protection rapprochée** - On retrace les ravages des pandémies grippales (Hong-Kong, grippe espagnole), l'anticipation des épidémies par la préparation de vaccins en suivant l'évolution de l'infection dans l'hémisphère sud, la contamination planétaire liée aux transports aériens. Durée 1 minute et 39 secondes.

- 7ème séquence : Une animation illustrant la **recombinaison du virus H5N1** entre la souche aviaire et humaine, dans le réservoir Porcin, téléchargée sur le site de [Michel Leconte](#). Durée 31 secondes.

Du fait des nombreuses conversions de format, le document n'est pas d'une qualité exceptionnelle mais il permet de travailler correctement en classe pour peu qu'on dispose de bonnes enceintes.

#### ○ Aide à la schématisation

Les dessins fournis sont relativement explicites, on peut reconnaître des animaux/individus non infectés, des porteurs sains, des malades...

La planche de dessins distribuée aux élèves :



[Vignettes activité "réapparition - éradication variole"](#) (PDF de 88.7 ko)

#### ● Mise en œuvre dans la progression

Cette activité a fait l'objet d'une présentation lors du stage "santé socle commun", (CLG Mendès France, La Rochelle 14-01-2010). Elle est proposée aux élèves à la fin du thème "protection de l'organisme" et peut être assimilée à une **tâche complexe**. Voir pour information le [vade-mecum](#) de la culture scientifique et technologique sur le site Eduscol (rubrique collège-lycée, socle commun).

#### ○ Caractéristiques de la tâche complexe

- Une **situation innovante** qui incite les élèves à s'impliquer dans une démarche de résolution. La situation initiale (patchwork de vidéos) n'a aucune difficulté à mobiliser les élèves, qui ne s'identifient certes pas aux personnages, mais relèvent le défi de construire un scénario logique.
- Plusieurs **tâches simples** doivent être maîtrisées. Elles ont été travaillées durant les séances précédentes, les élèves sont donc en position de réussite. On peut citer la mémoire instantanée, la simplification de l'information sous forme de schéma, le classement et l'organisation d'informations de nature différente.
- Les **aides à la résolution** (classiquement attendues dans une tâche complexe) ne sont ici pas nécessaires. Le montage vidéo est disponible sur des PC, l'utilisation du schéma pour donner du sens à l'information est en général acquise. La méthodologie se résume à identifier l'information pertinente dans chaque séquence vidéo...
- **Autonomie dans la résolution**. Chaque groupe peut produire un scénario original en prenant les éléments qu'il souhaite dans le montage vidéo, la démarche de résolution attendue n'est donc pas unique.
- La **mobilisation des connaissances** est implicite, sans être vraiment ciblée. Connaître le principe de la vaccination, se rappeler des phénomènes de résistance, la notion de pandémie, les différents modes d'infection des virus, les OGM, les animaux "réservoirs", le fait que les virus contiennent du matériel génétique qui peut muter. Tous ces éléments du cours ne sont pas essentiels mais aident à la résolution...

[Activité variole rédigée dans la matrice Eduscol](#) (PDF de 114.9 ko)

#### ● Productions des élèves et évaluation

Cette activité ne donne pas lieu à une note, mais est évaluée via une grille d'apprentissages disciplinaire (voir pour information l'article [Évaluer des compétences, sans noter, tout en participant à la validation du socle commun](#)

[Grille de compétences SVT](#) (PDF de 58.1 ko)

#### ○ Apprentissages évalués / grille disciplinaire de compétences

Les différents apprentissages évalués durant cette activité sont :

- Le suivi de consigne (ref.grille C1) :  
commencer le scénario avec la réapparition de la variole, terminer sur son éradication
- Réaliser un schéma (ref grille C2) :  
utiliser un minimum de texte, une légende compréhensible, des flèches, les dessins découpés.
- Donner du sens à l'information (ref. grille T1) :  
le schéma est-il compréhensible, lisibilité ?
- Repérer des informations dans la vidéo (ref.grille I7) :  
Nombre de points différents abordés et expliqués.
  - Explication de la réapparition de la variole
  - Obtention du vaccin
  - Modalité de contamination/infection
- Logique scientifique (ref.grille P7) :  
enchaînement des idées, cohérence du scénario, éléments liés logiquement entre eux.
- Compréhension des vidéos (ref.grille P1) :  
erreur éventuelles d'interprétation.
- Autonomie, rapidité et efficacité (ref.grille A1)  
compétence "bonus" qui récompense les meilleures productions

### ○ Productions d'élèves

Durant la séance suivante, les photographies des tables où figurent les productions des élèves ont été insérées dans un Paperboard de **Tableau Blanc Interactif** (TBI). Quelques "copies" sont pré-corrigées, montrées à la classe puis les photos de chaque groupe sont évaluées "en direct" avec le TBI.

Les premières photographies "pré-corrigées" permettent de préciser les critères de réussites pour chaque apprentissage évalué.



[exemples de correction au TBI](#) (PDF de 1.9 Mo)

Quelques photo de productions d'élèves (activité variole)