



Présentation

Pourquoi ?

Comment ?

Conclusion

Lien web

Page de garde



Page 1 / 10

Retour

Plein écran

Fermer

Quitter

Des vidéos d'expériences de physique-chimie: pourquoi, comment?

A. Le Rille

ePrep 2008 - Supélec



Présentation

Pourquoi ?

Comment ?

Conclusion

Lien web

Page de garde



Page 2 / 10

Retour

Plein écran

Fermer

Quitter

1. Présentation

► *Situation* :

- auteurs : Eliane Fauchard et Alain Le Rille,
- lycée : Pissarro - Pontoise (MPSI - MP),
- depuis : 2004.

► *Caractéristiques* :

- quantité : environ 80 vidéos,
- durée : 2' à 6'.

► *Deux types* :

- illustration de cours,
- aide technique (TP).



Présentation

Pourquoi ?

Comment ?

Conclusion

Lien web

Page de garde



Page 3 / 10

Retour

Plein écran

Fermer

Quitter

2. Pourquoi ?

2.1. pour l'élève

► *Une expérience plus claire.*

L'élève voit :

- la présentation du matériel,
- l'expérience proprement dite,
- l'explication et l'interprétation du phénomène.

► *Une trace plus précise.*

L'élève a accès :

- à ses notes prises pendant la projection,
- à la vidéo (CD Rom, internet).



Présentation

Pourquoi ?

Comment ?

Conclusion

Lien web

Page de garde



Page 4 / 10

Retour

Plein écran

Fermer

Quitter

2.2. pour le prof

► *Des problèmes d'installation disparus.*

Le matériel est :

- présent,
- disponible,
- peu encombrant.

► *Des problèmes techniques résolus.*

Finis les ennuis :

- de luminosité,
- de météo,
- de taille trop petite.

► *Une maîtrise scénographique.*

L'expérience peut être :

- contractée dans le temps,
- présentée dans l'ordre voulu.



2.3. pour les autres

► *Des vidéos disponibles sur internet.*

sur :

- cpge.pissarro.free.fr
- yahoo! vidéos
- tvsciences (pas la totalité).

en deux versions :

- [flash \(.flv\)](#) pour visionner directement ("[streaming](#)"),
- [XviD \(.avi\)](#) pour sauvegarder ("télécharger") afin de pouvoir les diffuser.

► *Une licence Creative Commons.*

Vous êtes [libres](#) de reproduire, distribuer, communiquer, modifier les vidéos, selon les conditions suivantes :

- paternité,
- pas d'utilisation commerciale,
- partage des conditions initiales à l'identique.

Présentation

Pourquoi ?

Comment ?

Conclusion

Lien web

Page de garde



Page 5 / 10

Retour

Plein écran

Fermer

Quitter



Présentation

Pourquoi ?

Comment ?

Conclusion

Lien web

Page de garde



Page 6 / 10

Retour

Plein écran

Fermer

Quitter

3. Comment ?

3.1. le tournage

► *Un matériel rudimentaire 1.*

- caméra :
appareil photo numérique "Canon IXUS 40",
- trépied :
pied + tige + noix + pince,
- éclairage :
lumière du jour ou/et néons.

► *Une équipe réduite.*

- un manipulateur,
- un caméraman.



Présentation

Pourquoi ?

Comment ?

Conclusion

Lien web

Page de garde



Page 7 / 10

Retour

Plein écran

Fermer

Quitter

3.2. le montage

► *Des logiciels rudimentaires.*

- lecteur vidéo :
[VLC](#) (libre),
- retouche image :
[IrfanView](#) (gratuit), [Paint](#) (gratuit, inclus dans Windows)
ou [Paint.net](#) (gratuit).
- montage vidéo :
[WindowsMovieMaker](#) (gratuit, inclus dans Windows).

► *Des effets simples.*

- arrêt sur image,
- zoom sur une partie de l'image,
- ralenti,
- fondu-enchaîné,
- insertion de texte.



Présentation

Pourquoi ?

Comment ?

Conclusion

Lien web

Page de garde



Page 8 / 10

Retour

Plein écran

Fermer

Quitter

3.3. la diffusion

► *Vidéo brute*

format windows ([.wmv](#))

- obtenu par [WindowsMovieMaker](#)
(gratuit, inclus dans Windows)

pour diffusion sur vidéoprojecteur,

► *Vidéo à regarder sur internet*

format [flash \(.flv\)](#)

- obtenu par [riva flv](#) (gratuit)

pour [lecture en continu \("streaming"\)](#) .

► *Vidéo à télécharger sur internet*

format [XviD \(.avi\)](#)

- obtenu par [MediaCoder](#) (libre et gratuit)

pour sauvegarde et diffusion.



Présentation

Pourquoi ?

Comment ?

Conclusion

Lien web

Page de garde



Page 9 / 10

Retour

Plein écran

Fermer

Quitter

4. Conclusion

► *Bilan*

Des vidéos faciles à réaliser :

- sans coût pour le labo
 - chronophage pour le prof
- mais réutilisable.

► *Avenir*

Une mutualisation possible :

- de nouvelles créations d'autres collègues
- un site fédérateur ?



Présentation

Pourquoi ?

Comment ?

Conclusion

Lien web

Page de garde



Page 10 / 10

Retour

Plein écran

Fermer

Quitter



FIG. 1 – La caméra