

Observatoire des ressources numériques adaptées (ORNA)

INS HEA : Institut national supérieur de formation et de recherche pour l'éducation des jeunes handicapés et les enseignements adaptés

58-60 avenue des Landes

92150 Suresnes

<mailto:orna@inshea.fr>

TITRE DE LA FICHE : UTILISATION DE L'IMAGE EN CLASSE DE SCIENCES

DESCRIPTIF GENERAL

ACCROCHE

L'utilisation de l'image en classe de sciences répond aux besoins spécifiques des élèves sourds et malentendants.

VISUEL/LOGO DE LA RESSOURCE



DATE DE PUBLICATION DE LA FICHE

Mars 2016

MOTS -CLES (CHAMPS DISCIPLINAIRES, TROUBLES, ACTIVITES)

Sciences, sourds, malentendants, LSF, LPC, métacognition, expériences, travaux pratiques, physique, chimie, sciences et vie de la terre, image, dessin, photo

TYPE DE LA RESSOURCE PEDAGOGIQUE

Fiche générique

DESCRIPTIF DETAILLE :

CYCLE(S) OU CLASSES CONCERNE(S)

Tous niveaux

OBJECTIFS ET/OU COMPETENCES VISES

Produire un document, communiquer, manipuler des objets, organiser et planifier, rechercher une information

DESCRIPTIF PEDAGOGIQUE

COMMENTAIRE PEDAGOGIQUE

Intérêts pédagogiques

En travaux pratiques, l'image peut servir de repères visuels dans le cheminement d'étapes représentatives de la manipulation. Garder une trace de l'activité réalisée et de la participation des élèves, permet une transition avec le cours suivant ainsi qu'une « ré appropriation » des concepts évoqués.

Mise en ligne cette production permet aux élèves de voir un cours auquel il n'aurait pu assister (consultation médicale, séance d'orthophonie ...) ou de revoir individuellement tout ou partie d'une séance qu'il n'aurait pas complètement assimilée.

L'image offre à l'enseignant des possibilités d'illustration de concepts ou de consignes à transmettre. Elle sert également de supports complémentaires en suppléant aux éventuelles lacunes des élèves en français écrit, les aidant ainsi à surmonter leurs difficultés dans ce domaine.

En informatique, les logiciels de captures d'écran pourront être utilisés dans la fabrication de tutoriels liant l'image et l'écrit dédiés à l'utilisation de logiciels utilisés pour des expérimentations assistées par ordinateur. Ils pourront également permettre l'illustration d'expériences.

Objectif(s) pédagogique(s)

L'utilisation de la vidéo en sciences vise de multiples objectifs :

- illustrer et diffuser une notion
- garder une trace de l'expérience comme support :
 - de cours (exercice, contrôle ...)
 - aux activités métacognitives

Contexte d'utilisation (individuellement, en groupe)

Le contexte d'utilisation varie en fonction du mode de diffusion choisi par l'enseignant.

En classe :

L'image peut être utilisée pour :

- mettre en lumière le travail des élèves (seul ou en groupe) et comme base d'échange.
- servir de support et de référence visuelle. Les élèves pouvant s'y reporter au besoin.

En classe ou sur internet :

L'image peut également servir d'illustration. Le support d'inclusion peut alors varier (site internet, générateur d'exercices, ...)

Mise en œuvre

Pendant les séances de TP, les élèves dessinent ou photographient les étapes de la manipulation. Ces productions servent ensuite aux élèves pour comparer leur démarches.

Dans le cadre de ses préparations, l'enseignant pourra utiliser les dessins ou les photos lui appartenant (ou libres d'usage disponibles sur internet) pour illustrer les concepts ou messages à transmettre en réduisant ainsi la longueur du texte.

Le support de projection et de diffusion varie en fonction des objectifs (vidéoprojecteur, site web, mail, ...).

Pour améliorer sa lisibilité et supprimer des éléments considérés comme perturbateurs, l'image devra souvent être « travaillée »

Contrainte(s) matérielle(s) et / ou technique(s)

Chaque élève ou groupe d'élève doit disposer d'un appareil photo numérique et avoir été formé à l'utiliser de façon rationnelle.

Compétences techniques

L'enseignant doit être capable d'utiliser un appareil photo numérique en situation de classe et de maîtriser un logiciel de retouche d'images. Des notions d'utilisation appropriée et de conversion de formats d'images sont recommandées.

L'insertion d'images dans un traitement de texte ou une présentation animée doit être maîtrisée.

La projection d'images à l'ensemble d'un groupe requière la maîtrise du vidéoprojecteur. Elle peut être faite seule ou conjointement avec un logiciel de présentation ou d'une carte heuristique.

Dans le cas de création d'un site web, d'utilisation de générateurs d'exercices ou de logiciels d'animations, la diffusion d'images peut nécessiter un minimum de connaissances informatiques.

S'il souhaite produire des tutoriaux, l'enseignant devra s'approprier le fonctionnement de logiciels de capture d'écran.

Limites

La photographie de personnes ne peut être faite et diffusée sans l'accord écrit des individus concernés ou de leur tuteur légal s'ils sont mineurs

S'il souhaite utiliser des images dont il n'est pas l'auteur, l'enseignant devra obtenir l'accord de ce dernier avant de se les approprier.