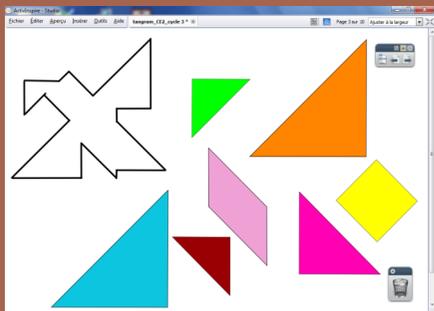


Mathématiques – CE2 Les tangrams



En mathématiques, le jeu de Tangram permet de travailler sur la reconnaissance des formes géométriques et la mise en évidence de leurs propriétés sous forme ludique. Il est facile, sur un TNI, de déplacer et de faire pivoter les figures pour reconstituer le modèle proposé.

Le site *Premier degré* de l'Inspection académique de Seine-Saint-Denis fournit, en téléchargement un ensemble de tangrams utilisables sur les tableaux *Promethean*.

<http://tice.ecole93.fr/TICE93/articles.php?lng=fr&pg=542>

fugitive. Avec un tableau numérique, on peut facilement, grâce à ses outils de dessin, effectuer toutes sortes d'annotations que l'on conserve sans difficulté, grâce à ses fonctions de mémorisation (création de pages dupliquées, sauvegarde du fichier « tableau blanc », etc.).

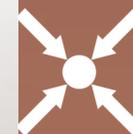
Il est également très facile de réaliser un schéma (voire un dessin) à partir d'une photographie, en dessinant par-dessus comme si on utilisait un calque. Le schéma reste indépendant de l'original et peut être copié, déplacé, sauvegardé pour une utilisation ultérieure. Il peut également venir enrichir la bibliothèque de ressources associée au logiciel du TNI.

Des objets mobiles

Comme tous les objets disposés dans une page de tableau, les images, les formes et les traits de dessin sont des objets mobiles. Ils peuvent être redimensionnés, déplacés ou tournés. Cela ouvre la voie à de multiples exercices : tri, classement et remise en ordre, comparaison, reconstruction... De même, contrairement aux annotations réalisées au feutre sur un tableau blanc traditionnel, les annotations faites sur le tableau numérique sont mobiles... Les schémas réalisés ne sont plus une trace statique éphémère qu'il faut effacer. Ils deviennent de véritables outils permettant de montrer, expliquer, démontrer pour mieux faire comprendre.

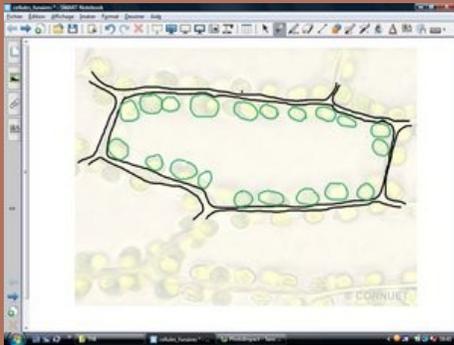
Tableau numérique interactif *Fonctionnalités et usages*

Le stylet, animateur d'images fixes



SVT

TNI : vers une étude facilitée des documents



Sur le site des SVT, un dossier consacré au TNI présente comment les outils du tableau numérique peuvent faciliter l'étude des images fixes : annotations, réalisation de schémas mobiles, décomposition d'images, voire utilisation des outils de mesure...

<http://svt.ac-creteil.fr/?Le-TNI-vers-une-etude-facilitee#a4>

Désormais numériques, les images, qu'il s'agisse de photographies, de dessins, de schémas, de graphiques, de copies d'écran ou de la numérisation d'un document papier, sont immédiatement disponibles, dès lors que l'on dispose d'un ordinateur. Il est facile, pour un enseignant, d'intégrer des images à ses supports de cours.

Lorsqu'il s'agit d'exploiter collectivement ces images en classe, pour dépasser la simple fonction d'illustration, le recours à un outil de projection s'impose. Si l'utilisation du vidéoprojecteur offre un confort visuel indéniable, il ne permet aucune interaction sur l'image qui reste inerte. Le tableau numérique, pour sa part, dispose d'outils d'annotation, de cache et de focalisation. Il fait des images des objets mobiles. C'est un outil incomparable pour tout travail collectif sur l'image.

Un confort indéniable

Avec un vidéoprojecteur, la projection d'une œuvre peut se faire dans de très bonnes conditions, sous réserve toutefois de disposer d'une surface de projection adaptée (au minimum un mur blanc, à défaut d'un écran). Avec un tableau numérique interactif, au confort visuel s'ajoute le confort d'une intervention directe, et plus naturelle, sur la surface de projection. En fusionnant le feutre à tableau et la souris d'ordinateur, le stylet électronique évite les va-et-vient trop fréquents entre le tableau et le clavier. À l'aide du stylet, l'enseignant ou un élève peut très facilement, par un simple glisser-déposer, extraire une image de la bibliothèque de ressources, la chercher sur Internet ou sur l'ordinateur pour l'insérer dans une page de tableau, puis la déplacer, l'agrandir ou la rétrécir, écrire dessus ou à côté, dessiner, tracer, gommer...

Masquer et focaliser

On peut souhaiter ne montrer qu'une partie d'une image et n'en révéler la totalité que progressivement. C'est, par exemple, le cas pour la lecture d'une frise chronologique, une analyse de graphique, la découverte d'une bande dessinée... On utilise alors l'outil *Rideau*. Celui-ci masque la totalité de l'écran et peut être ouvert horizontalement ou verticalement. S'il s'agit de focaliser l'attention des élèves sur une partie précise de l'image, on préférera le *Spot* au *Rideau*⁽¹⁾. Lors de l'étude d'une œuvre d'art, en particulier, il est parfois nécessaire de masquer ou, au contraire, de mettre en évidence, simultanément, plusieurs parties de l'image. Il faut alors, au cours de la préparation de la séquence, réaliser ses propres caches, qui peuvent revêtir des formes complexes, ou isoler aisément certains éléments du reste de l'image⁽²⁾. S'il s'agit de ne cacher que de petits éléments isolés d'une image (les flèches d'un schéma, le nom des villes sur une carte), on peut recourir à l'astuce de la « Gomme magique »⁽³⁾.

Annoter l'image

Dans de nombreuses disciplines, l'analyse d'image passe par des annotations sur l'image elle-même ou à côté, qu'il s'agisse de mettre en évidence des zones particulières ou de légender le document. Avec un vidéoprojecteur, la projection sur un tableau blanc à feutres permet une annotation de l'image qui ne peut être malheureusement que statique et

(1) Voir la *MédiaFICHE* « Dévoiler une page à l'aide du *Rideau* ».

(2) Voir la *MédiaFICHE* « Créer un cache ».

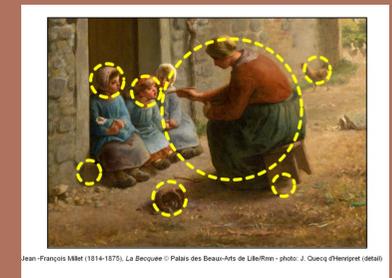
(3) Voir la *MédiaFICHE* « Rendre la gomme magique »

Histoire – CM2 La liberté guidant le peuple



Une classe de CM2 aborde les difficultés de l'installation durable d'une République en France à travers le célèbre tableau de Delacroix. Les élèves mènent l'enquête en visualisant successivement des zones du tableau. www.ien-lafertesousjouarre.ac-creteil.fr/file/TUIC/lien_pour_mediafiches/la_republique.pdf

Lettres La Becquée



En classe de quatrième, dans une séance consacrée à une lecture comparative texte/tableau, les élèves sont invités à analyser la composition du tableau *La Becquée* de Jean-François Millet. L'image est projetée sur le tableau numérique et les élèves viennent tracer leurs propositions. <http://lettres.ac-creteil.fr/cms/spip.php?article1771>