



# L'image numérique au service des apprentissages en EPS - Quelle image ?

publié le 29/05/2009 - mis à jour le 18/03/2021

## Oui, mais QUELLE image ?

---

### Descriptif :

La maîtrise de techniques Tice, bien qu'indispensable à notre projet, est très insuffisante au pédagogue qui désire former ses élèves... Une image doit être commentée, décodée pour être formatrice. Elle doit donc être travaillée en fonction d'un but.

---

### Sommaire :

- Le schéma
  - La photo
  - L'animation
  - La vidéo
  - Conclusion
- 

*La maîtrise de techniques Tice, bien qu'indispensable à notre projet, est très insuffisante au pédagogue qui désire former ses élèves... Une image doit être commentée, décodée pour être formatrice. Elle doit donc être travaillée en fonction d'un but.*

---

Nous nous sommes tenus jusqu'ici à une définition "basique" gravitant autour de trois techniques :

- le schéma ou image vectorielle
- la photo ou image bitmap
- la vidéo ou séquence d'images bitmap lue à une certaine cadence par seconde (nombre d'images par seconde).

Nous tenir à cette simple définition nous a permis de conduire notre réflexion et nous positionne en tant que technicienne Tice mais sûrement pas en tant que pédagogue.

Si la technique Tice ne peut être ignorée, elle sera très insuffisante au professeur qui désire former ses élèves. Nous détaillerons ci dessous- ce que nous avons abordé dans le cadre de l'expérience TBI en 2008 : une image doit être commentée décodée pour être formatrice, elle doit donc être travaillée en fonction d'un but...

### ● Le schéma

Le schéma est un outil de base pour illustrer, pour simplifier, pour éclairer un propos, une disposition matérielle à mettre en œuvre, une figurine à réaliser. Il est le compagnon du professeur d'eps depuis des décennies.

Ce schéma était conçu manuellement par les générations du siècle précédent, numériquement actuellement.

Les outils recommandés sont vectoriels pour leur grande flexibilité :

- Inkscape [↗](#) est la référence dans ce domaine car il respecte la norme svg et présente une souplesse exemplaire au plan du dessin lui même.
- Open Draw de la suite [openoffice.org](http://openoffice.org) [↗](#) est remarquable<sup>1</sup>. Yohann Bichon a mis en œuvre une bibliothèque

dédiée aux professeurs d'éducation physique.<sup>2</sup>

- les adeptes de la 3D pourront se tourner vers l'outil sketchup de Google ou blender sous linux <sup>3</sup>
- les bases de données images déjà prêtes réalisées par N Roudneff ou F Gabel : celles-ci permettent de réaliser rapidement des fiches de travail personnalisées.

L'ensemble de ces travaux est référencé dans le portail Images de l'ac-crêteil.

Les vignettes du code UNSS .<sup>4</sup>

La question est de savoir si un schéma réalisé de manière numérique ou non permet de gagner du temps lors de l'installation d'un atelier, de clarifier une tâche,..etc ?

La réponse sera définitivement oui en ce qui concerne l'installation matérielle.

Elle sera plus conditionnelle en ce qui concerne les figurines supposées éclairer le propos de la tâche attendue. Celles-ci sont parfois très précises...et fausses. Leur angle de vue peut prêter à confusion.

Le phénomène inverse de celui qui est escompté se produit alors : **un schéma faux induit des comportements inadaptés voire dangereux.**

Il s'agit donc d'être prudent d'une part et d'autre part d'être fin technicien et expert de l'activité lors de la conception de tels schémas.

Par ailleurs un schéma de figurine, même s'il présente l'avantage d'épurer les consignes, de simplifier les informations à recevoir est toujours un schéma "muet" pour le néophyte. Seuls l'expert et le juge arbitre savent quel point significatif regarder pour que l'image délivre ses informations, les consignes sous-jacentes. Celles -ci peuvent être différentes selon le public ou le niveau du pratiquant. Il faut donc les matérialiser pour les rendre visibles.

Une image quelle que soit sa nature devra être commentée pour dépasser l'image technicienne et devenir l'image du pédagogue.

De simple flèches pointant le(s) centre(s) d'attention modifieront la perception de la tâche à accomplir. Une légende éventuelle pourra compléter la proposition initiale pour nos élèves plus orientés vers le texte que l'image, utilisant moins leur mémoire visuelle que leur propre imagerie mentale créée sur la base d'un vocabulaire significatif.

---

○ Tutoriel

### Menu de ce Tutoriel

- Lancer l'application et enregistrer son fichier
- Ouvrir une image provenant d'une Base Images EPS
- Commenter l'image avec l'outil dessin de son choix (paramétrer l'outil)
- Insérer une zone de texte pour les consignes



### Informations Mode d'emploi :

- le lecteur défile automatiquement tant que vous ne voyez pas de consignes écrites
- dès l'apparition d'une zone de texte, le lecteur s'arrête pour vous laisser le temps de vous approprier les consignes
- vous pouvez à tout moment arrêter, ou relancer le lecteur voire vous déplacer directement vers une zone convoitée en déplaçant la tête de lecture à la main ou naviguer avec le menu et la flèche "Top" qui se situe sur chaque entrée de chapitre.

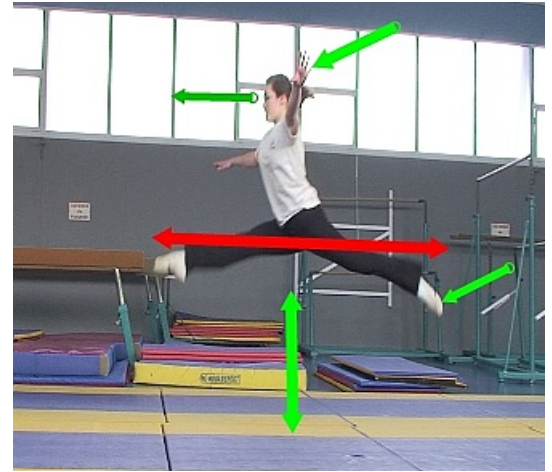
## ● La photo

La photo ou image au format bitmap est un outil parfait pour arrêter le temps et mesurer la conformité d'une réalisation STATIQUE avec la forme souhaitée.

Elle présente aussi l'avantage de la fiabilité : la figurine cadrée est réelle, réalisable, si elle est adaptée aux ressources du protagoniste et conforme, pour peu qu'on s'appuie sur un élève modèle, si l'on veut travailler par imitation modélisation.

Elle renvoie des feed-backs exacts sur la personne photographiée et exploitables à la condition encore une fois qu'une grille d'analyse soit fournie au lecteur.

Cette "grille" peut être une photo modèle commentée avec des flèches pour attirer l'oeil sur le détail signifiant ou une série de questions. Selon le moment dans le cycle, la finalité recherchée, les méthodes varieront. Un travail orienté sur les feed-backs sera plus efficace avec un commentaire rapide lié à la comparaison d'un ou deux critères par rapport à la référence. Un travail orienté sur la finalisation d'un enchaînement pourra faire l'objet d'un questionnement plus long destiné à mettre en projet sur des points divers.

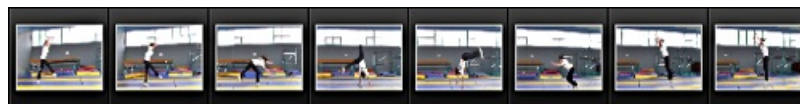


La photo présente en outre l'avantage de ne demander aucune

compétence particulière en Tice. Tous les élèves et tous les enseignants savent capturer une photo : depuis sa prise jusqu'à son acquisition par port USB, en passant par son observation sur l'écran de l'apn en direct.

L'instantanéité est là et donc adaptée à la gestion du temps moteur. La photo s'immisce avec grande facilité dans le cours d'eps. Les témoignages à ce sujet sont d'ailleurs légion.

Cette photo est cependant limitée car elle ne peut suivre la totalité d'une figure dynamique et ne permet pas d'identifier les causes éventuelles d'un échec qui se situeraient en amont de la réalisation. Elle ne délivre pas d'information non plus sur la fin de la réalisation qui permet d'attester que la figurine est maîtrisée. Cette photo est donc limitée sauf à exploiter la Chronophotographie pour analyser une performance point par point. Il s'agit alors de disposer d'un outil qui permet le mode rafale ou encore, comme nous le verrons plus loin, d'exploiter une fonction de kinovea.



Cet outil de chronophotographie sera un atout pour les élèves de bon niveau cherchant à progresser finement sur des habiletés avancées. Les concurrents des compétitions UNSS auront certainement intérêt à ce genre d'usage.

○ Tutoriel

Je veux voir le Tutoriel commentaire de photo ou image bitmap [↗](#) maintenant !



## ● L'animation

L'animation sera ici définie comme une succession d'images épurées, commentées, au format vectoriel ou bitmap. Il s'agit de redonner du mouvement à des schémas, ou photos pour recréer un "clip vidéo" dynamique où les points essentiels capturés et annotés se succèdent pour former un tout homogène.

Si la création d'animation au format vectoriel est certainement le domaine qui demande le plus de compétences Tice

, cependant l'usage de créations déjà diffusées sur le web est à la portée de tous.

Et la création de clips vidéos rassemblant des séquences photos commentées devient triviale ...avec Kinovea ! Il est ainsi possible de se rapprocher du réel sans toutefois conserver les informations parasites qui noient le débutant dans sa lecture de l'image vraie et complète qu'offre la vidéo.

Voici une composition animée d'une séquence de photos commentées réalisées en quelques secondes...grâce à Kinovea. Dans notre interface web, il n'est pas possible de régler la fonction de répétition ni la vitesse de lecture, mais ce même fichier peut être lu dans VLC et ces paramètres adaptés à l'objectif du gymnaste.

---

### ○ Tutoriel

Je veux voir le Tutoriel "Créer un clip d'images commentées" maintenant !

Note : si vous ne connaissez pas Kinovea, je vous invite à réaliser les 3 tutoriels dans l'ordre, car cette étape fait partie du dernier tutoriel et s'appuie sur les compétences déployées dans les deux précédents.



### ● La vidéo

La vidéo est bien entendue l'image la plus aboutie pour étudier une technique gestuelle dans le cadre d'une activité morphocinétique. Elle permet en effet de traiter le réel et **comprendre un résultat grâce à la possible rediffusion d'une prestation intégrale, en jouant sur la vitesse d'exécution, en arrêtant temporairement l'image sans la sortir de son contexte, en l'annotant par incrustation...**

Si ce genre de projet était souvent réalisé dans les milieux fédéraux grâce à des soutiens logistiques avancés, il était plus rarement mené dans le cadre du cours d'eps, qui plus est sur le long terme : les plus motivés s'essouffaient très vite faute d'outils vraiment adaptés.

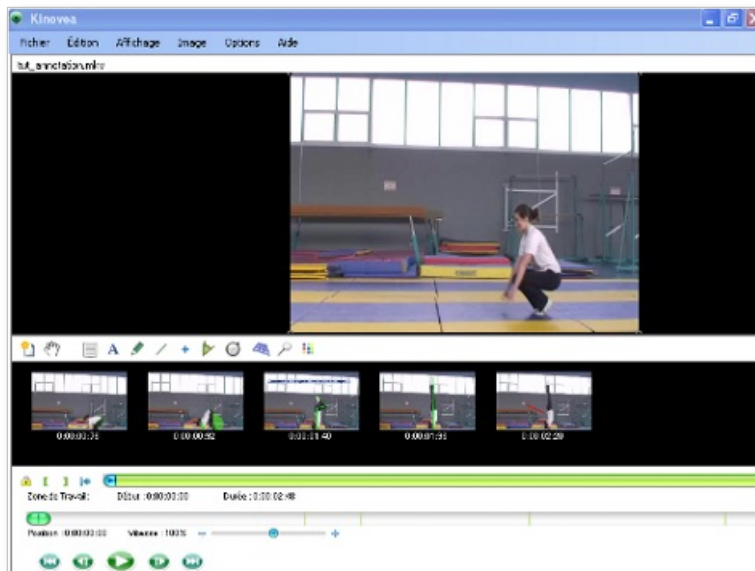
Certains professeurs ont bien entendu utilisé les caméscope à cassette pour très vite constater que la séquence rembobinage-lecture était peu adaptée à la gestion immédiate des feed-backs, peu adaptée à la priorité accordée au temps moteur des élèves ...finalement les usages se sont vite concentrés sur la notion de documentaire pédagogique dans le meilleur des cas et bien sûr sur le reportage.

Exit donc la gestion de l'immédiateté des feed-backs si importante dans la construction d'une habileté motrice ! En effet, les outils démocratiques dédiés à ce type d'usage n'existaient pas.

Bref, si ces pratiques Tice ne se sont pas développées, ce n'est pas tant à cause des nécessaires compétences techniques à intégrer mais parce qu'elles ne répondaient pas aux soucis primordiaux de l'enseignant :

- adaptation de la technique à l'ambition affichée
- intégration dans le quotidien du professeur débordé

Cette époque est révolue ! Le développement d'outils comme Kinovea et la possibilité de capturer une vidéo en directe sur le disque dur d'un ordinateur offrent une opportunité inattendue à toutes les équipes EPS de s'engager dans des stratégies pédagogiques innovantes, motivantes tant pour le professeur que l'élève !



Kinovea permet d'intégrer le commentaire de l'image, condition sine qua non l'image devient signifiante pour le néophyte, dans tous les domaines : images, photos, animation, vidéo ...sans avoir besoin d'être qualifié expert es Multimédia. De ce fait, comme nous le verrons plus tard, le volet matériel n'est pas anodin<sup>5</sup>

### ○ Tutoriel

Je veux voir les Tutoriels dédiés à Kinovea, outil de base pour placer l'image au service de l'apprentissage en Eps, maintenant !

Note : Ce lien vous emmène vers 3 tutoriels dédiés à Kinovea. Ils sont progressifs et se complètent tous les trois.



### ● Conclusion

En conclusion, une image numérique ne se suffit pas à elle même. Quelles que soient les bonnes intentions du professeur, si cette image n'est pas commentée en fonction de la spécificité de l'activité, de l'objectif recherché, elle ne sera pas reçue par l'élève. Il en interprétera les intentions selon ses représentations.

Une image de pédagogue est une image décodée, rendue signifiante. Dans le cadre d'une classe à fort effectifs, où les groupes de travail fonctionnent par atelier, la mise en oeuvre des techniques de capture et d'analyse, l'organisation minutieuse de la séquence seront primordiales pour aboutir à l'ambition annoncée : favoriser un apprentissage en EPS...

- (1) il lui manque la fonction d'import export svg gérant parfaitement les conversions. Celles-ci restent hasardeuses encore dans la version 3.0, et la nécessaire conversion des formes pour obtenir des poignées de bézier est relativement pénible aux habitués de Inkscape
- (2) Les illustrations Gymnastique ou acrosport n'étant pas encore intégrées, nous ne pouvons l'utiliser dans le cadre de ce projet
- (3) je pense que malgré toute la simplicité de l'un, la puissance de l'autre, ces outils ont peu de chance de susciter l'adhésion des professeurs eps car la 3D est chronophage et peu compatible avec le quotidien de l'enseignant
- (4) Ont été retirées du web
- (5) ce qui ne signifie nullement qu'il est hors de prix !

Document joint

 Tutoriel OpenDraw (PDF de 1.6 Mo)

