



La classe : un environnement pas vraiment fait pour le numérique

publié le 21/05/2012

Descriptif :

Le changement de support des documents qui caractérise l'école numérique pose des problèmes matériels dans des établissements scolaires construits à l'ère du tableau et du papier.

Sommaire :

- L'affichage collectif : bien voir, bien lire
- Tiens-toi droit !
- L'écran s'est aplati, maintenant il se met à plat
- Les vidéoprojecteurs, ça chauffe (et ça consomme, et ça fait du bruit...)

● L'affichage collectif : bien voir, bien lire

La projection collective sur écran (tableau blanc interactif, tableau blanc effaçable à sec, écran de projection perlé, mur blanc...) pose des problèmes de perception visuelle :

- reflets gênants ("point chaud" dont on peut limiter les effets en inclinant l'écran de 10° mais que l'on évite surtout par l'adoption de l'ultra-courte focale et de surfaces de projection mate)
- ombre portée (la meilleure parade consiste à utiliser des projecteurs ultra-courte focale)
- éblouissement (lumières parasites venant des fenêtres, puissance exagérée du projecteur, et pour l'enseignant éblouissement direct par le faisceau du projecteur, etc.)
- scintillement (fréquence de rafraîchissement de l'image insuffisante, effet stroboscopique de certains vidéoprojecteurs, etc.)
- contraste insuffisant
- mauvaise lisibilité
 - mauvaise ergonomie du document (structuration du texte, rapport texte-image, largeur des colonnes, indentation des paragraphes, choix des caractères - police, taille, espacement, casse, couleur - etc.)
 - distance trop grande, angle de vision inconfortable, obstacles qui masquent l'écran...

Le rapport d'étude réalisé à la demande du ministère par le laboratoire LUTIN "La lecture sur tableaux numériques interactifs" édicte des recommandations générales sur la disposition des salles informatiques, l'éclairage, l'ergonomie des documents (Annexe 1, pages 37 à 44).

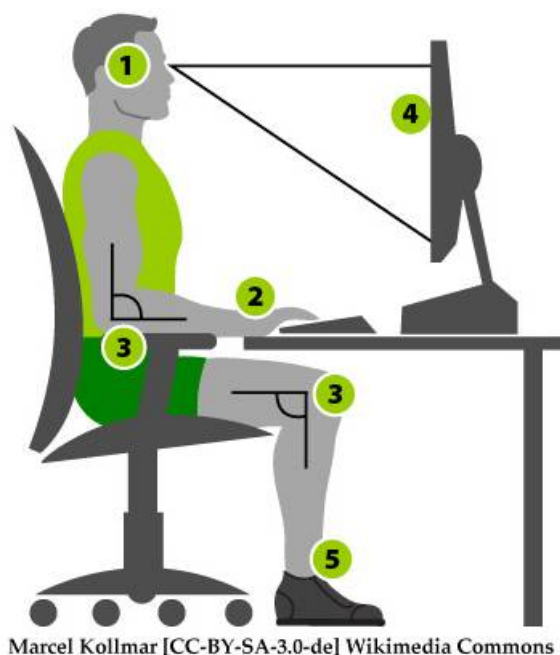
 [La lecture sur tableaux numériques](#) (PDF de 2.9 Mo)
Rapport LUTIN (sur Eduscol)

● Tiens-toi droit !

Manque de moyens ? Ascèse ? L'ergonomie du poste de travail (généralement une vulgaire table et une chaise pas toujours confortable) est trop souvent négligée. La consultation de quelques documents de vulgarisation montre à quel point la salle de classe s'est éloignée de l'industrie. Pourtant les troubles musculo-squelettiques ou visuels ne sont pas une fatalité.

Le document de synthèse "[Le risque travail sur écran](#)" du groupe de prévention académique Santé et sécurité au travail (académie de Clermont-Ferrand, mars 2012) présente des diaporamas et vidéos utiles à consulter avant de rénover une salle de classe.

Une [vidéo sans paroles](#) disponible sur Youtube rappelle aux écoliers et collégiens les bons réglages (assise, table, lumière) à adopter face à l'écran pour éviter troubles visuels et musculo-squelettiques.



● L'écran s'est aplati, maintenant il se met à plat

La cure d'amaigrissement qu'ont subie les écrans a dégagé de l'espace de travail sur la table de l'élève. Elle a surtout amélioré le confort visuel : les dalles des écrans sont désormais plates, mates et sans déformation. Cela ne doit pas faire négliger les paramètres distance - hauteur - inclinaison - position par rapport à la source de lumière.

L'avènement des tablettes tactiles procure désormais un affichage de haute définition, avec un confort inégalé : l'élève utilise sa tablette à plat sur la table, ou l'incline selon le meilleur angle, et la tient à la bonne distance pour sa vue.

● Les vidéoprojecteurs, ça chauffe (et ça consomme, et ça fait du bruit...)

Alors, vive le tableau à craie ? Non, la projection de documents numériques constitue un réel progrès pour les apprentissages. Le respect de quelques règles, le remplacement progressif des vidéoprojecteurs longue focale par des courtes, voire ultra-courtes focales¹, l'adaptation de l'espace de travail et la prise en compte systématique du confort des utilisateurs doivent procurer la sacro-sainte "ambiance de travail" propice aux apprentissages.

(1) un ratio de projection (rapport entre la distance de l'objectif du projecteur à l'écran et la base de l'image projetée) inférieur à 0,38:1 définit l'ultra-courte focale, entre 0,38:1 et 0,75:1 on parle de courte focale (Futuresource consulting, cité par Epson)

Lien complémentaire

🌐 [Améliorer la lecture sur tableau numérique et ordinateur \(Agence des usages\)](#)



Académie
de Poitiers

Avertissement : ce document est la reprise au format pdf d'un article proposé sur l'espace pédagogique de l'académie de Poitiers.

Il ne peut en aucun cas être proposé au téléchargement ou à la consultation depuis un autre site.