

Intégrer les TIC à la formation des nouveaux enseignants d'arts plastiques

Les nouvelles technologies offrent aux créateurs de nouveaux outils qui doivent maintenant avoir leur place dans les enseignements artistiques. De nombreux textes officiels l'admettent clairement :

"Les élèves aujourd'hui disposent d'un éventail croissant d'environnements et de possibilités pour faire de l'art. En tant que médium visuel, l'ordinateur a sa place de droit, dans le programme de cet enseignement, à la fois comme outil et comme sujet d'expression."¹

Mais, faire de l'ordinateur un "sujet d'expression" de faire l'analyse de la façon dont il participe, à sa manière, à la création. Et pour que cette analyse soit un des axes des enseignements artistiques, il faut une formation adaptée. En fait, il s'agit de faire acquérir aux enseignants les compétences nécessaires à une utilisation pertinente de ces nouvelles techniques. Ce qui veut dire qu'il faut essayer de comprendre comment :

"L'entrée dans l'ère du numérique et des réseaux (internet) induit des modifications profondes dans les possibilités d'accès au savoir et de diffusion du savoir, comme dans les processus d'apprentissage et d'enseignement"²

Le ministère français de l'éducation nationale prévoit un gros effort financier pour multiplier les équipements. En Angleterre, la tendance est la même avec, en plus, une volonté affichée de modifier la formation des nouveaux enseignants. En effet :

"Un des axes de la stratégie gouvernementale en matière d'éducation consiste à rendre les enseignants capables d'exploiter les possibilités des nouvelles technologies pour faire progresser les standards de réussite. D'ici 2002, £230m seront distribués pour supporter la formation des enseignants. Et cela, pour leur permettre de gagner enfin la confiance et le niveau de compétence attendus chez tous les nouveaux venus dans la profession.

Le but de formation aux TICE est de donner aux enseignants les connaissances nécessaires leur permettant de savoir quand et comment utiliser les nouvelles technologies dans leur discipline."³

Dans les IUFM, les formations aux TIC sont actuellement, le plus souvent, assurées par des généralistes. Elles répondent plutôt bien à deux des trois compétences manipulatoires élémentaires fixées par le texte présenté sur educnet :

¹ *Art and computer, a pupil's entitlement to IT*, NCET, (Art et ordinateur, un droit pour les élèves), 1996

² *De nouvelles compétences pour les enseignants*, texte de recommandations pour la formation initiale des enseignants, www.educnet.education.fr

³ *The Use of TCI in subject teaching, Identification of training needs, Secondary, Art*, (utilisation de TIC dans l'enseignement disciplinaire, identification de besoins de formation, enseignement secondaire, art) fin 1999, p. 1

- capacité à effectuer des recherches sur les réseaux de communication et notamment internet
- capacité à produire un document composite mais simple comportant texte, tableau, image.

Cette formation générale traite également des problèmes de législation, ou encore de l'utilisation des systèmes informatisés qui s'introduisent de plus en plus dans les établissements. D'un point de vue plus disciplinaire, les stagiaires sont formés à mutualiser des expériences pédagogiques en utilisant les TIC. Mais la troisième compétence élémentaire ("capacité minimale de lecture et d'analyse de l'image") est vraiment abordée de manière minimale .

Quelques travaux de vidéo accompagnés de notions de sémiologie sont proposés, mais il est encore rare que les stagiaires en formation initiale puissent apprendre à utiliser et à analyser les logiciels de manipulation d'image sur ordinateur.

Cet aspect pourrait être abordé dans le cadre des formations disciplinaires, mais les expériences sont également rares et rendues difficiles par des contraintes horaires et des équipements inadaptés. Les établissements ne disposent en effet pas souvent des logiciels spécifiques ou de formateurs disponibles pour mettre en place cette formation.

Mais des recrutements et d'importants programmes d'achat annoncent des changements et des contenus de formation devraient peu à peu se mettre en place.

À ce propos, il m'a semblé utile d'aller étudier des formations mises en place ailleurs, depuis assez longtemps. En Angleterre en effet, des réflexions et des expériences sur les relations entre les enseignements artistiques et les nouvelles technologies sont engagées depuis plus de dix ans⁴. Ce travail a permis la publication récente et très officielle d'une liste de compétences permettant aux futurs enseignants d'utiliser ces techniques dans la discipline "Art and Design" (discipline à peu près équivalente aux arts plastiques en France).

Les chercheurs en éducation disposent d'autre part déjà d'un peu de recul permettant de cerner à la fois les apports positifs mais aussi les dérives propres à l'introduction des TIC dans cet enseignements :

"Utiliser le web participe à l'élaboration d'une pensée créative. Il oblige à organiser ses sources. Il permet à l'enseignant d'attirer l'attention sur des images tirées de contextes multiples et de présenter des perspectives culturelles diverses.(...)

⁴ *Art, Education & the Computer* (Art, éducation et l'ordinateur), actes du colloque tenu à Homerton College, Cambridge, 20 mai 1989.

Si les enseignants continuent à s'appuyer exclusivement sur des monographies bien documentées d'artistes connus, ils vont écarter, non seulement bon nombre d'artistes noirs ou femmes, mais également d'importantes pratiques rattachées au design et à la culture populaire".⁵

"Quoiqu'il en soit, l'impact des nouvelles technologies sur les enseignements artistiques n'est pas toujours positif. Les nouvelles techniques ont beau être à la mode, il est risqué de supposer que les étudiants vont toujours tirer des bénéfices de leur utilisation lors d'un enseignement artistique. Il est impératif que les formateurs et les enseignants en arts explorent les moyens de traiter les problèmes dus à la montée de l'utilisation de ces techniques dans les enseignements artistiques"⁶.

En France, le texte rédigé par le Ministère de l'Education Nationale et diffusé sur educnet propose, lui, seulement un cadrage général, toutes disciplines confondues. Les textes officiels et les analyses publiés en Grande-Bretagne donnent au contraire un cadrage disciplinaire qui peut nous aider à repenser une formation initiale en arts plastiques où seraient intégrées les nouvelles technologies.

1) Apprentissage technique

Sur le plan du matériel et des apprentissages techniques, le texte français conseille de connaître "les résultats et les produits de l'innovation et de la recherche" ou encore "les outils d'expérimentation assistée" il demande également une "connaissance des modes d'accès aux ressources, quel que soit leur support technologique (document papier, cédérom, réseau et serveurs, télévision, etc...)"⁷.

On retrouve la même chose dans le texte anglais qui précise par ailleurs que les techniques numériques (mises en avant parce qu'elle sont nouvelles et que les connaissances des stagiaires dans ce domaine sont très variables) ne doivent pas faire oublier d'apprendre à utiliser la vidéo ou la télévision.

En fait, il est indiqué de façon précise que le futur enseignant doit :

- connaître les application numériques communes de traitement d'image et savoir créer des liens entre ces applications
- connaître la terminologie propre à ces applications
- savoir traiter les problèmes techniques les plus communs à ces applications
- savoir prélever, échanger et stocker des informations utiles à son enseignement

⁵ Andy Ash : *Bite the ICT bullet : Using the world wide web in art education*, in *arteducation* 11-18, Meaning , Purpose and direction, edited by Richard Hickman, Continuum, London, 2000, pp.87 et 94

⁶ Li-Fen Lu, *Using technologie in art education : a review of critical issues*, in SEA News, n°6 , 1999, p.5

⁷ www.educnet.education.fr

- savoir comment développer les compétences techniques des élèves (savoir décomposer ses actions ou déterminer les compétences minimales à atteindre pour chaque classe d'âge)

2) contenus disciplinaires

Sur ce plan, educnet incite, d'une manière générale, à sensibiliser "à l'impact des technologies d'information et de communication sur l'évolution des disciplines et des savoirs" ou encore de réfléchir "sur la pertinence de l'utilisation des ressources liées aux technologies de l'information et de la communication par rapport à un objectif pédagogique fixé" autrement dit d'identifier les "situations d'enseignement pour lesquelles l'utilisation des technologies d'information et de communication constitue une **aide efficace à la construction des savoirs**"

Les textes anglais insistent aussi beaucoup sur la nécessité de relier l'emploi des TIC à des problématiques précises et pertinentes. Ils font pour cela nettement apparaître que :

- La progression doit conduire à davantage d'autonomie pour réaliser des projets personnels
- La maîtrise technique doit aider à exprimer des intentions
- Le numérique est un complément qui vient dialoguer avec les techniques traditionnelles
- La rapidité de l'outil et ses possibilités de répétition peuvent favoriser l'exploration.
- La mémorisation des différentes étapes du travail permet d'évaluer une démarche.
- Internet doit être utilisé pour son ouverture à toutes les cultures

Mais, les enseignants en "art & design" disposent en plus, depuis environ deux ans, d'un tableau leur permettant de construire une progression intégrant les TIC tout au long du cursus de l'élève⁸.

L'organisation de ce tableau et ses séparations un peu brutales peuvent sans doute se discuter, mais il a le mérite de proposer une base de travail qui prend en compte les différents types d'applications existantes (logiciels de manipulation d'image, multimédia, palette graphique, scanner, appareil photo numérique...).

Il présente toujours l'emploi des TIC comme une aide pour répondre à une intention. Il différencie les acquisitions en fonction de l'âge des élèves et n'isole pas les nouvelles technologies des techniques et matériaux plus traditionnels.

⁸ *Fusion : Art and IT in practice* (Fusion : Art et TIC en pratique), supporting National Curriculum at Key stage 3 and beyond, National Council for Educational Technology, Coventry, 1998, p. 28

Il énonce également quelques concepts associés aux TIC tels que la répétition, la copie, le croquis (la rapidité de l'outil permettant de nombreux essais) ou encore la superposition et le collage (facilités par les filtres et les calques).

Ce document insiste également sur l'utilité des TIC pour construire un champ référentiel ouvert à toutes les cultures même les plus minoritaires.

Attitude très "politically correct" qui commence toutefois à être remise en cause par quelques chercheurs surtout américains. En effet, pour l'historien libéral Arthur Schlesinger, la valorisation de toutes les cultures, dans une société multiculturelle, n'aurait pour effet que de créer une société encore plus divisée⁹. Ce point de vue est sans doute très lié au contexte américain mais il n'est pas interdit, à la société multiculturelle française, à l'époque des réseaux, de se poser la question de ses références.

7 ans	8 ans	9 ans	après
Développement des capacités en relation avec les procédures Développer la confiance dans l'utilisation des outils numériques pour répondre à une intention Construire les activités en fonction d'expériences antérieures			Développer la créativité, en utilisant l'ordinateur de manière à approfondir les procédures appropriées aux besoins d'expression
Trouver des idées et se demander comment l'ordinateur peut aider			
Explorer les éléments artistiques			
Explorer l'utilisation de l'ordinateur comme un carnet de croquis digital			
Expérimenter des outils informatiques parallèlement aux outils et matériaux traditionnels Utiliser des tirages digitalisés comme point de départ pour des travaux de : - Peinture - Gravure - Textile/répétition de motifs - Graphisme / image / texte Explorer des techniques simples d'animation	Développer la connaissance des outils appropriés et de la terminologie en relation avec les procédés - Répéter des motifs à imprimer - Utiliser des filtres en relation avec une intention - Explorer les déformations - Explorer - Utiliser différentes applications graphiques	Développer les capacités à utiliser l'ordinateur pour répondre à des intentions Utiliser les TIC pour développer, planifier, et rechercher des idées en relation avec des projets individuels Mettre en évidence des connaissances et une compréhension accrue des applications numériques à utiliser pour répondre à des objectifs Utiliser des palettes graphiques, des logiciels vectoriels de manipulation d'image pour du design et du travail graphique	Approfondir la capacité à utiliser l'ordinateur pour répondre à des intentions en utilisant la terminologie appropriée
		Combiner les images sur l'écran (collage numérique) Expérimenter avec des impressions à différents moments du travail	Explorer les possibilités de la photo numérique Développer une pratique d'atelier utilisant les média numériques Travailler à un projet de design jusqu'à sa réalisation

⁹ Chancellor Alexander, in The Guardian Weekend, 16 December 2000, p.5

<p>Composer des présentations multimédia intégrant les travaux des élèves, du texte, des photographies et du son</p> <p>Utiliser le multimédia pour documenter un projet de classe créant des occasions de travail de groupe sur différents thèmes</p>	<p>Utiliser des logiciels multimédia pour présenter son travail et finaliser des projets personnels</p>
<p>Utiliser un scanner ou appareil photo numérique pour digitaliser des travaux d'élèves, des objets en 3D, un environnement ou d' autres sources comme point de départ à un travail de création.</p> <p>Utiliser l'ordinateur à la fois comme point de départ, élément intermédiaire dans un projet de design ou pour produire un travail fini.</p>	
<p>Utiliser les TIC pour revoir et modifier son travail</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - Utiliser des CD-ROM et internet parallèlement à d'autres sources pour étudier le travail des artistes artisans et designer de cultures variées, occidentales ou non - Examiner le rôle des TIC dans la présentation et la gestion des reproductions numériques de productions artistiques - Etudier l'influence des TIC sur le travail des artistes, designer et artisans 	
<p><i>N.B. l'éventail et le type du travail dépendront des ressources disponibles</i></p>	

Le livret qui contient ce tableau présente aussi des travaux d'élèves réalisés seulement ou en partie à l'aide du numérique. Ces exemples essaient d'éclaircir les relations que l'enseignant doit essayer de tisser entre les possibilités de l'ordinateur et la construction des savoirs en arts plastiques. Quatre exemples de production réalisées en combinant trois éléments différents :

- croquis d'un arbre
- photo numérique
- scan d'une feuille d'arbre



Les élèves n'étaient pas obligés de répondre par du "tout numérique". Ils pouvaient proposer du volume ou un collage des trois éléments de base. Cette proposition de travail avec trois sources différentes permet de faire découvrir aux élèves, des modes de représentation numériques en plus des moyens traditionnels. Mais surtout, elle induit une réflexion sur la notion d'homogénéité et met en évidence les possibilités offertes par l'ordinateur pour aplatir les différences.

3) Gestion de classe

Au-delà des contenus disciplinaires, le texte proposé par educnet traite également de la gestion de classe en incitant à donner aux enseignants les moyens d'"adopter une gestion de classe adéquate (...) favorisant la participation active des élèves et l'individualisation de l'enseignement". Pour cela l'enseignant devra apprendre à tirer avantage des technologies d'information et de communication comme outil de travail collectif et d'échange, comme moyen de développer l'autonomie des élèves ou comme une aide pour les élèves en difficulté ou handicapés. En fait, l'usage des TIC doit promouvoir l'enseignement coopératif.

En Angleterre, les réflexions, déjà menées sur le sujet, en plus de mettre en avant les avantages d'un enseignement coopératif, font aussi état, de façon très concrète, de la nécessité d'avoir un poste de travail complet (avec scanner et imprimante) dans la salle d'arts plastiques .

Exemple d'équipement de la salle d'arts plastiques :

Ce poste est utilisé par les élèves pour mener à bien leurs projets . Son utilisation peut être individuelle ou collective. Elle peut avoir lieu pendant les cours ou en dehors. Cela signifie que l'enseignant, en plus de savoir mettre en place des stratégies de recherche, doit aussi savoir quel matériel choisir, quand le rendre accessible et comment en permettre une utilisation dans de bonnes conditions d'efficacité et de sécurité.

4) Évaluation

Le texte du Curriculum National sur les relations entre arts et nouvelles technologies indique également que l'enseignant doit évaluer :

- ce que les élèves ont appris à travers l'usage des TIC
- le niveau de réussite individuel quand le produit est le résultat d'une coopération
- les travaux pour leur contenu (sans se laisser influencer par différentes qualité de présentation ou par la complexité des opérations techniques employées)
- le traitement de l'information
- ce que l'usage des TIC change sur le plan du niveau d'exigence de l'enseignant

5) Les bilans

Enfin, en plus de la rédaction d'axes de formation pour un emploi disciplinaire des TIC, l'utilisation déjà très large de ces techniques dans les enseignements a permis aux éducateurs de faire quelques observations :

- sur le rôle de l'enseignant :

"Les enseignants doivent déterminer clairement les objectifs de leur enseignement. Ils ne doivent pas s'arrêter aux seuls aspects techniques ou séduisants du web mais dégager des concepts, des idées sous-jacentes à ces techniques. Les départements artistiques doivent réfléchir à de nouvelles pédagogies critiques"¹⁰.

Une des grandes difficultés semble être de former l'enseignant à savoir utiliser l'ordinateur de façon pertinente, à l'utiliser pour répondre à une intention. Il doit avoir un "rôle-shift" (il est celui qui organise le déplacement d'un savoir technique à un contenu artistique). Et par rapport à internet, il doit être un

¹⁰ Andy Ash, p.93

"gatekeeper" (il doit savoir ouvrir et fermer les portes de l'information pour éviter que les élèves aillent se perdre sur des sites inadaptés ou interdits ou tout simplement se noient dans la somme très importantes des informations maintenant accessibles. Il doit toujours introduire un questionnement "sur leur exactitude, leur relation aux préjugés et leur vraisemblance et la façon dont ces informations vont aider à répondre au problème posé"¹¹.

- sur les sujets à poser :

Cette réflexion apparaît dans les brochures pédagogiques des musées qui proposent des pistes de travail aux enseignants. Souvent les TIC sont pris en compte pour amener les élèves à, non seulement relier ces technologies aux arts plastiques mais aussi pour les rendre attentifs et critiques face à l'évolution de leur environnement.

Ainsi, le livret d'accompagnement d'une exposition récente de la Royal Academie : *Apocalypse*, propose-t-il comme thème de réflexion parmi d'autres : "le monde électronique et le vivant et le réel". Ce thème propose de s'interroger sur le "besoin de la présence physique des objets ou film artistiques dans des espaces spécifiques comme la galerie, ou le théâtre, pour confirmer notre croyance en une réalité physique."¹² Croyance que l'omniprésence du numérique risque d'altérer.

- sur l'image de la discipline :

Les enseignements artistiques en Grande-Bretagne sont maintenant presque naturellement associés à l'outil informatique, ce qui n'est pas forcément le cas des autres disciplines. Et il suffit de voir les vignettes (synthétiques et à vocation publicitaire) des universités pour se rendre compte de l'évolution des représentations. La brochure de présentation de Anglia Polytechnic University en est un exemple :

¹¹ National curriculum of England, Art and Design, 2000

¹² *Apocalypse*, "Themes and approaches", Royal Academie of Art, 23 sept-15 dec 2000, London, p.20



Tout cela indique que les structures de formation en Angleterre tiennent à ce que l'élève, tout au long de son cursus :

- applique et développe ses compétences dans le champ des nouvelles technologies en utilisant ces techniques
- approfondisse son travail par :
 - la recherche d'informations à partir de nombreuses sources, notamment internet
 - l'échange et le partage de ces informations, directement ou avec des moyens électroniques¹³
- l'utilisation des TIC pour modifier et affiner sa qualité et sa pertinence par rapport à un sujet.

Geneviève Guétemme

Maître de Conférence en infographie, IUFM Orléans-Tours

¹³ National Curriculum of England, Art and Design, 2000