



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

ACADÉMIE DE TOULOUSE

**EXAMEN DU CERTIFICAT D'APTITUDE
AUX FONCTIONS DE FORMATEUR ACADÉMIQUE
(C.A.F.F.A.)**

SESSION 2017

MÉMOIRE PROFESSIONNEL FOURNI PAR LE CANDIDAT

EN VUE DE L'ÉPREUVE D'ADMISSION

INFORMATIONS PERSONNELLES

Nom de famille: **DAUSSY**

Nom d'usage: **SÈVÈGNES**

Prénoms: **Emmanuelle**

Date de naissance : |_3_|_1_|_|_1_|_2_|_|_1_|_9_|_7_|_1_|_|

Grade: **Certifié**

Discipline: **Arts Plastiques**

Du spectateur au spec-acteur

de la pratique de l'image numérique en 6°

ENCADREMENT :

Mme Évelyne GOUPY
PRAG Arts plastiques, ESPE Toulouse Midi-Pyrénées,
site Croix-de-Pierre

« Il y a dans tous les arts une partie physique qui ne peut plus être regardée ni traitée comme naguère, qui ne peut pas être soustraite aux entreprises de la connaissance et de la puissance modernes. Ni la matière, ni l'espace, ni le temps ne sont depuis vingt ans ce qu'ils étaient depuis toujours. Il faut s'attendre que de si grandes nouveautés transforment toute la technique des arts, agissent par là sur l'invention elle-même, aillent peut-être jusqu'à modifier merveilleusement la notion même de l'art. »

Paul Valéry (1871-1945)
La conquête de l'ubiquité, 1928

Remerciements

Je voudrais tout d'abord témoigner ma profonde reconnaissance à mon encadrante Évelyne Goupy, pour sa disponibilité, son écoute, ainsi que la qualité et la précision de son expertise. Elle a su me guider dans mon travail, éveiller ma curiosité et m'a considérablement aidée à progresser dans ma recherche. Je veux également exprimer ma gratitude à Geneviève Perello pour les conseils avisés qu'elle m'a prodigués.

Mes remerciements vont également à mon entourage qui a supporté d'entendre conjuguer CAFFA à tous les temps depuis plus d'un an.

□

Et, enfin, une mention particulière aux élèves de 6° de mon établissement qui ont été, sans le savoir, d'une aide précieuse à la construction de cette étude.

Sommaire

Introduction	p. 10
I- État de la question	p. 13
1- Ce que préconisent les prescriptions institutionnelles et la littérature théorique	p. 13
1.a- Évolution du lien entre le numérique et l'enseignement des arts plastiques	p. 13
1.b- Le numérique dans les derniers programmes du collège	p. 14
1.c- Une volonté réaffirmée	p. 14
1.d- Les enjeux d'une éducation à l'image numérique	p. 15
1.e- La question sensible de l'équipement	p. 17
1.f- Entre mythes et réalités : une littérature plutôt parcimonieuse	p. 18
2- Ce qui se joue sur le terrain scolaire	p. 19
2.a- Les enjeux pédagogiques du côté des enseignants	p. 19
2.b- La formation	p. 21
2.c- L'accompagnement pédagogique	p. 23
2.d- Les apprentissages visés	p. 24
3- Vers une problématique	p. 28
II- Recueil de données	p. 31
1- Méthodologie	p. 31
1.a- Mise en situation pédagogique	p. 31
1.b- Constitution du quiz	p. 33
2- Résultats	p. 35
2.a- Analyse comparative des données	p. 35
2.b- Conclusions tirées du questionnaire et des commentaires	p. 41
III- Discussion	p. 45
Conclusion	p. 47
Bibliographie	p. 49
Annexes	p. 51

Introduction

Choisir de s'initier à des pratiques numériques, pour un enseignant, c'est tout d'abord se mettre dans une situation inconfortable, soit par crainte de l'outil informatique, soit par anticipation de déboires potentiels, tout en rencontrant, parfois, des difficultés à conceptualiser les apprentissages réels des élèves avec des outils différents et parfois très (ou trop) complexes.

Mais choisir de se former, démontre, parallèlement, une attitude volontaire de la part d'un enseignant qui souhaite enrichir ses connaissances et s'adapter, au mieux, à l'évolution de sa profession.

Mes interventions en tant que formatrice ont débuté en 2011, à destination d'enseignants stagiaires en arts plastiques. Ces formations visaient à présenter les nombreux outils numériques utiles à notre discipline et, surtout, à en questionner les usages au regard des textes institutionnels.

Par la suite, j'ai pu proposer, dans le cadre de la formation continue disciplinaire, des stages pour « oser le numérique » à un public non-initié ou hésitant en informatique.

C'est dans ce contexte spécifique que s'est construite ma réflexion relative aux apports significatifs découlant de la pratique du numérique dans les apprentissages des élèves. Elle porte plus particulièrement sur les statuts de producteur et de spectateur d'images du public scolaire. Comme le demandait ironiquement Jean-Yves Moirin, ancien Inspecteur général de l'Éducation nationale en arts plastiques : « dans un environnement empli d'images, ne suffit-il pas désormais d'en être imprégné pour naturellement les situer et les maîtriser ? Cette familiarité vaut-elle compétence ? »¹.

¹ J-Y. Moirin, *Des images aujourd'hui, repères pour éduquer à l'image contemporaine*, Préface, Scérén/Crdp Nord Pas de Calais, 2011, p.3.

Il semblerait bien que celui qui reçoit l'image ait besoin « de grilles de lectures, d'outils d'appréhension, de filtres nécessaires pour comprendre les nouveaux enjeux portés par les images ².

Le crédit accordé à un formateur repose essentiellement sur sa capacité à faire émerger l'incidence de la mise en œuvre d'une pratique professionnelle renouvelée sur les apprentissages susceptibles d'en découler. Toute action de formation vise à faire évoluer les dispositifs coutumiers des stagiaires, de les conduire à adopter des propositions vers lesquelles ils ne seraient pas allés spontanément ; bref, il s'agit, pour le formateur, de se montrer convaincant tout en démontrant son souci d'être en lien constant avec les réalités du terrain.

C'est pourquoi ce mémoire se présente un peu comme une succession de situations gigognes. L'expérimentation, menée cette année au sein de mon établissement avec des classes de sixième, vise, d'abord, à démontrer la validité d'un postulat : **la posture de producteurs d'images autorise-t-elle effectivement les élèves à développer un regard critique sur les visuels dont ils sont abreuvés quotidiennement ?** Ensuite, les résultats de cette recherche seront à mettre en question(s) dans le cadre spécifique de mon rôle de formatrice.

² P. Marszal, *Des images aujourd'hui, repères pour éduquer à l'image contemporaine*, Préambule, Scérén/Crdp Nord Pas de Calais, 2011, p.5.

I. État de la question

1. Ce que préconisent les prescriptions institutionnelles et la littérature théorique

1. a- Évolution du lien entre le numérique et l'enseignement des arts plastiques

L'évocation d'un lien entre l'enseignement des arts plastiques et le numérique ou l'informatique, selon les périodes concernées, remonte à presque quarante ans. Dans les programmes de 1978, est déjà proposé un premier élargissement du champ des arts plastiques « n'excluant *a priori* aucune des manifestations qui s'adressent aux sens tactile et visuel ». C'est en s'appuyant sur ces recommandations que les « nouveaux modes de production des images » ont pu s'intégrer dans notre enseignement.

En 1988, les textes officiels tentent d'explicitier l'intégration des techniques nouvelles qui « interviennent, [comme] productrices de nouvelles images : photographie, vidéo, cinéma, informatique » ; le numérique complète ainsi la gamme des outils traditionnels. Cette volonté sera réaffirmée dans les programmes du collège de 1996-1998, choisissant alors de la faire apparaître dans le champ même de références de la discipline. Ceux de 2008 laissent enfin apparaître le terme *numérique* : « il [l'enseignement des arts plastiques] apporte les moyens de comprendre la nature des faits artistiques repérables en arts plastiques, en architecture, dans les domaines des images fixes et animées et des productions numériques. »

1.b- Le numérique dans les derniers programmes du collège

Le numérique occupe aujourd'hui une place **renforcée** dans les prescriptions de 2015 qui visent, entre autres, à s'ouvrir sur l'**appropriation du numérique** dans la création artistique de notre temps : « durant les cycles précédents (2 et 3), une **sensibilisation à la création** avec des outils et appareils numériques simples a été conduite, notamment au service de **la production et de la transformation des images**. Le cycle 4 introduit une approche plus spécifique **des évolutions des arts plastiques à l'ère du numérique**. Toutefois, les apprentissages ne se confondent pas, au collège, avec un enseignement isolé d'un art numérique »³.

Y est en effet clairement énoncée la volonté de sensibiliser les élèves à la création contemporaine et donc, bien évidemment, à considérer la place du numérique dans l'art - affirmant ainsi l'importance de recevoir un enseignement pratique et critique en la matière. Cet enseignement permet également de développer leur intérêt et de les sensibiliser aux enjeux de « l'éducation aux médias et à l'information ».

1.c- Une volonté réaffirmée

Il convient alors de revenir sur la relation de la discipline à l'informatique ou au numérique, qui a, en effet, été pensée différemment selon les périodes citées. Tiré des ressources 2016 d'Eduscol, l'article « Quelques repères pour situer et actualiser la question du numérique dans l'enseignement des arts plastiques » rappelle que les objectifs visés n'ont pas toujours été les mêmes : ils ont connu l'évolution des contenus disciplinaires, les transformations des réponses de l'École aux attentes de la société, les enjeux de positionnements dans la concurrence des enseignements telle l'étude de l'image entre français, histoire-géographie et arts plastiques, sujet désormais réactualisé avec

³ Extrait du Bulletin officiel spécial n°11 du 26 novembre 2015 - Annexe 3, Programme d'enseignement du cycle des approfondissements (cycle 4).

l'Éducation aux Médias et à l'Information (EMI), entre autres.

Aujourd'hui, la place du numérique s'affirme en pleines lettres dans les compétences à construire :

- Recourir à des outils **numériques** de captation et de réalisation à des fins de création artistique ;
- Explorer l'ensemble des champs de la pratique plastique et leurs hybridations, notamment avec les **pratiques numériques** ;
- Prendre en compte les conditions de la réception de sa production dès la démarche de création, en prêtant attention aux modalités de sa présentation, y compris **numérique** ;
- Porter un regard curieux et avisé sur son environnement artistique et culturel, proche et lointain, notamment sur la diversité des images fixes et animées, analogiques et **numériques**.

1.d- Les enjeux d'une éducation à l'image numérique

L'éducation à l'image doit permettre aux élèves d'acquérir des repères dans un monde saturé d'informations visuelles, de devenir des citoyens responsables vis-à-vis de la société dans laquelle ils évoluent. Mais sans un enseignement spécifique chargé de leur transmettre des savoirs, de les instruire sur les modalités de leur production ou de leur diffusion, les élèves seraient démunis.

Plusieurs disciplines se voient ainsi confier cette mission - dont l'enseignement des arts plastiques qui développe depuis de nombreuses années l'analyse d'images, mais aussi la fabrication de ces dernières en explorant de nombreux procédés (dont les outils numériques).

L'approche du numérique a longtemps été envisagée, en arts plastiques, par le seul angle de l'image et, plus particulièrement, par celui de la photographie - donc par l'usage des appareils photo numériques.

Même si, aujourd'hui, la conception du numérique s'est élargie à l'ensemble des

outils utilisés dans l'art numérique, nous avons choisi de concentrer notre recherche sur l'étude d'images contemporaines, puisqu'il convient désormais « d'éduquer les élèves à l'usage de ces langages dont les possibilités deviennent désormais infinies »⁴.

L'article « Enjeux éducatifs de l'image numérique en arts plastiques »⁵ rappelle la place actuelle de l'élève, aussi bien regardeur que producteur et diffuseur d'images, à l'aide d'appareils toujours plus connectés à des réseaux (le plus souvent sociaux) variés.

Si l'enseignement des arts plastiques a, en effet, régulièrement recours à trois grandes compétences (se documenter, créer, diffuser, avec l'usage du numérique), nous nous concentrerons plus particulièrement, dans cette recherche, sur la partie *créer*, afin de mener une réflexion sur les apprentissages afférents aux outils numériques et non sur une « pure action "promotionnelle", non maîtrisée sur le plan des concepts » - comme le préconisait Jean-Yves Fuvel, IA-IPR arts plastiques de l'académie de Toulouse, aux formateurs⁶.

D'une manière générale, nous devrions nous interroger, d'une part, comme le recommande Bernard-André Gaillot , sur « les questions que nous voulons que les élèves se posent, sur la situation de pratique à instaurer afin que ces questions surgissent et qu'ainsi les élèves apprennent en faisant et par la prise de risque ; mais, également, sur les initiatives attendues face à cette question et s'ils seront capables d'analyser leurs démarches et de s'évaluer mutuellement, de comprendre l'enjeu de ce travail et son lien à l'art. Pour finalement capitaliser ces découvertes dans un fonds de ressources personnelles »⁷. L'enseignement lié à l'image numérique n'échappe pas à ces propos.

4 Source : Eduscol.education.fr/ressources-2016 - Ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche - Mars 2016 : « Quelques enjeux éducatifs de l'image numérique en arts plastiques au collège et au lycée ».

5 P. Marszal, *Enjeux éducatifs de l'image numérique en arts plastiques*, l'école numérique #15, mars 2013, p. 18.

6 J.-Y. Fuvel, *Courrier aux formateurs PAF en charge de la partie numérique*, Toulouse, 12 octobre 2016.

7 B.-A. Gaillot, *L'approche par compétences en arts plastiques*, Intervention à Marseille, 18 mars 2009, (Article augmenté et références mises à jour en 2014), p. 47. URL : <http://gaillot.ba-artsplast.monsite-orange.fr/APC-14.pdf>, page consultée le 31 juillet 2017.

1. e- La question sensible de l'équipement

Afin de créer, il faut être équipé... Les disparités sont, dans ce domaine, extrêmes, malgré des instructions officielles claires : « la salle d'arts plastiques au collège, ses équipements et locaux annexes sont décisifs et doivent être équipés en conséquence ». Sinon, comment imaginer aborder une pratique numérique sans même un vidéoprojecteur, quelques appareils photographiques numériques ou tablettes et l'accès à un poste informatique pour deux élèves ? Des conseils et préconisations sont listés⁸, mais sont trop souvent éloignés de la réalité du terrain...

Cette question du matériel constitue d'ailleurs le premier frein à l'organisation d'une séquence pédagogique. En effet, les outils disponibles conditionnent les pratiques et sont parfois sources de difficultés supplémentaires pour les élèves et, surtout, pour l'enseignant. L'enquête de Geneviève Perello⁹ pointe « un catalogue de conditions délétères d'enseignement. Entre manque chronique d'équipements et difficile gestion des problèmes techniques, c'est une plainte unanime que reflète [son] constat ». Pour autant, lorsque l'on arrive à dépasser les freins « inhibitions et frustrations » - allant même jusqu'aux « sentiments d'insécurité, d'incohérence et d'impuissance générés par des données immatérielles menaçant disparition à tout instant »¹⁰, de nombreux enseignants avouent sous-utiliser les TICE, mais relatent l'envie, la curiosité et les interrogations que soulèvent ces nouveaux outils. Ils supposent un usage qu'ils considèrent comme « génial », pour leurs préparations de cours ou pour faire pratiquer leurs élèves.

Afin de se questionner sur le réel bénéfice d'une séance dans de telles conditions, nous allons nous recentrer sur des objectifs modestes, de façon à « faire appréhender aux élèves le numérique comme technique, comme instrument, comme matériau qui se manipule et s'interroge, dans une intention

8 Eduscol, « Conseils et préconisations pour l'aménagement de la salle d'arts plastiques et les locaux annexes au collège », p. 14.

9 G. Perello, *Enquête sur les pratiques médiatiques de professeurs d'Arts plastiques de l'académie de Toulouse*, Mémoire de M2eFEN, 2015, p. 34.

10 G. Perello, *op. cit.*, p. 33.

artistique et donc non strictement dans des usages plus poussés de logiciels de traitement des images »¹¹.

1.f- Entre mythes et réalités : une littérature plutôt parcimonieuse

Afin d'étayer nos propos, nous avons souhaité compléter notre réflexion en consultant la littérature scientifique spécifique à notre discipline dans le domaine de l'image numérique. À notre grand étonnement, les travaux sont rares ou datés. Geneviève Jacquinot rappelle, de façon générale, concernant le lien image/pédagogie, que la « stratégie didactique vise l'enrichissement du répertoire cognitif de l'apprenant »¹² ; nous retiendrons également les affirmations enthousiastes de Pierre Lévy pour ce nouvel outil : « l'hypertexte ou le multimédia interactif se prêtent particulièrement aux usages éducatifs (...) grâce à sa dimension réticulaire et non linéaire, qui favorise une attitude exploratoire, voire ludique, face au matériau à assimiler et (que) c'est donc un instrument bien adapté à une pédagogie active »¹³. Mais on ne peut que regretter l'absence d'observation récente des potentialités d'apprentissages offertes par l'usage d'outils innovants, multimédias, en arts plastiques, susceptibles de nous guider dans un domaine en constante mutation.

Nous avons donc été contrainte de nous tourner vers des ouvrages généralistes et/ou interdisciplinaires pour tenter de cerner les avantages envisageables découlant de l'usage du numérique, mais aussi pour les relativiser, en validant ou non les représentations initiales dans ce domaine.

Une formation¹⁴ avec André Tricot, professeur en psychologie à l'ESPÉ de Toulouse, suivie de la lecture de l'un de ses ouvrages¹⁵ co-écrit avec Franck Amadiou, nous a permis de progresser entre mythes et réalités.

Il affirme que si, dans certains cas, l'élève semble plus motivé en utilisant le

11 Ibidem.

12 G. Jacquinot, *Image et pédagogie*, Paris, 1977 (édition revue et augmentée), p. 263.

13 P. Lévy, *Les Technologies de l'intelligence*, Éd. La Découverte, 1990, pp. 45-46.

14 Formation PAF, stage « Numérique et apprentissages », Toulouse, Mars/Avril 2017.

15 F. Amadiou et A. Tricot, *Apprendre avec le numérique*, édition Retz, 2014.

numérique, cette motivation peut être sans lien avec ses performances réelles d'apprentissages. Ainsi, l'apprentissage plus actif envisagé ne serait-il établi que lorsque l'interactivité, au service des objectifs pédagogiques, implique la production d'hypothèses ou d'interférences. La notion d'autonomie est elle-même reconsidérée : le numérique peut effectivement la faciliter, à condition de disposer de prérequis en la matière... En effet, un élève ayant des compétences dans ce domaine sera de plus en plus autonome. À l'inverse, un élève fragile se trouvera alors en difficulté.

Entre autres idées reçues, nous pointerons celle de l'utilisation efficace du numérique par les élèves au prétexte que « c'est de leur génération » : s'ils maîtrisent un usage personnel, apprendre à l'école avec le numérique repose sur des tâches spécifiques, qui ne relèvent pas des mêmes compétences.

Il convient donc d'être prudent avec les atouts que laissent miroiter ces nouvelles technologies et, surtout, de demeurer modeste car, comme l'affirme André Tricot, « nous avons donc l'impression d'être au début de l'apprentissage avec le numérique. Beaucoup de progrès doivent encore être réalisés [...] dans l'identification des plus-values pédagogiques de chacun de ces outils et dans la reconnaissance du strict statut d'outil »¹⁶.

2. Ce qui se joue sur le terrain scolaire

2.a- Les enjeux pédagogiques du côté des enseignants

L'enquête de 2015-2016 du DEPP¹⁷ portant sur le dispositif « collèges connectés », sur l'usage des outils et sur les pratiques numériques, nous indique que, selon les enseignants, les éléments propices à l'intégration du numérique dans leurs pratiques sont la motivation, le soutien et l'organisation matérielle. Cette étude révèle également qu'un peu moins de 50 % des professeurs d'arts plastiques sont "favorables" voire "très favorables" au

¹⁶ F. Amadiou et A. Tricot, *op. cit.*, p. 105.

¹⁷ DEPP : Direction de l'Évaluation, de la Prospective et de la Performance.

numérique - les plus favorables étant ceux qui l'utilisaient déjà pour la préparation de leurs cours, leurs diffusions avec le vidéoprojecteur ou bien la réalisation de séquences (mises en place de dispositifs numériques) proposées à leurs classes. Leurs pratiques sont également considérées comme plus actives.

Si la motivation d'un professeur peut trouver sa source dans l'envie de voir évoluer ses pratiques ou de répondre au mieux aux demandes institutionnelles, le soutien semble une attente plus complexe à satisfaire.

Effectivement, un enseignant d'arts plastiques peut rarement s'appuyer sur un pair : il est trop souvent seul représentant de sa discipline dans le collège, voire en poste sur plusieurs sites. Il devrait néanmoins, dans chaque établissement, pouvoir compter, pour la partie logistique, sur les personnes-ressources en charge du numérique : entretien du matériel, installation de logiciels, gestion du réseau... et ainsi mieux évaluer le champ d'action possible d'un point de vue pratique, afin d'être libéré des questions techniques.

Nombre de collègues semblent volontaires, mais, comme le souligne Geneviève Perello dans l'analyse des entretiens qu'elle a menés, « les problèmes à résoudre sans arrêt demandent beaucoup à l'enseignant. C'est " très éprouvant ", " éprouvant physiquement même " »¹⁸. Nous pouvons donc assurer que se lancer dans ce type de projets est générateur de stress et nécessite beaucoup de travail. Malgré l'anticipation des difficultés et les solutions de repli envisageables, tout cela reste anxiogène et ne permet pas un exercice serein. Cet état de fait apparaît bien comme un frein à l'élaboration d'expériences intéressantes et pertinentes.

La question d'un soutien par une formation adaptée s'avère d'autant plus prégnante.

18 G. Perello, *op. cit.*, p. 35.

2.b- La formation

Depuis 2001, les « configurations informatiques et les périphériques de création et de traitement des images numériques » figurent parmi les matériels autorisés pour les épreuves pratiques des Capes et Agrégation d'arts plastiques. Le nombre des candidats exploitant ces ressources est en augmentation constante. Cependant, de nombreux professeurs restent novices ou fragiles face à ces outils et logiciels fugaces.

Un enseignant en arts plastiques doit pouvoir se conformer aux demandes institutionnelles et, pour cela, s'engager - déjà à titre personnel - dans une pratique numérique. Il devrait donc pouvoir être accompagné dans cette démarche - et cela tout au long de sa carrière : les formations initiale et continue établissant ainsi des fondements essentiels dans son parcours.

Cependant, les offres sont aujourd'hui fort restreintes, « ponctuelles ou détachées de l'environnement de travail, elles sont également peu accordées par restrictions budgétaires »¹⁹ alors que les compétences à acquérir s'accroissent.

Des formations pluridisciplinaires proposent une première approche généraliste de la question : on peut citer le stage intitulé « Numérique et apprentissages » impulsé par André Tricot dans l'académie de Toulouse. Huit grandes questions y sont traitées : quelle fonction pédagogique ? Quels outils ? Quelles activités pour les élèves ? Quelles tâches d'apprentissages ? Quel rôle pour le professeur ? Quelle(s) plus-value(s) pour l'élève ? Quelle(s) plus-value(s) pour l'enseignant ? Quelles limites pour l'élève ? Ces interrogations sont évidemment transposables à notre discipline, elles proposent une base de réflexion très intéressante.

Notons que, lors de formations disciplinaires, certains stagiaires déplorent l'usage d'outils dont ils ne disposent pas dans leur établissement ou bien de certains déjà devenus obsolètes. Effectivement, pour Bruno

¹⁹ G. Perello, *op. cit.*, p. 36.

Devauchelle, la formation aux compétences liées au numérique ne peut se développer si les contextes d'usage ne sont pas pris en compte.

Philippe Taillard, Délégué Académique au Numérique de l'académie de Paris propose, lui, une « stratégie basée sur quatre principes. Trois grandes étapes pour piloter : inspirer, former, accompagner. Le deuxième principe est celui des contenus qui doivent être disciplinaires, puis pédagogiques et, enfin, culturels. Le troisième principe concerne les modalités de formation qui articulent le présentiel, le distanciel et l'autoformation. Enfin, le quatrième principe concerne la conduite du changement qui doit s'effectuer d'abord en groupe, puis en pluridisciplinarité ou en interdegrés et enfin s'inscrire dans une dynamique de réseau »²⁰.

Des alternatives à la formation « classique » commencent donc à émerger, tentant de résoudre la difficulté de nombreux enseignants à intégrer des formations afférentes. Après le présentiel, le distanciel et l'autoformation se développent, par exemple en participant à des Moocs, à des plateformes collaboratives comme Vidéolib. Mais, là encore, l'engagement de celui qui se forme est essentiel ; le contexte professionnel et personnel, déterminant.

L'usage du numérique, lors d'une séquence en arts plastiques, implique donc un engagement marqué de la part de l'enseignant, ainsi que beaucoup de patience et d'adaptabilité. Nous n'évoquerons pas de nouveau les contraintes matérielles ou les difficultés liées à l'équipement, mais aborderons le rôle essentiel de l'enseignant pour proposer une séquence pertinente en pratique numérique.

Afin de cerner notre propos, nous allons nous concentrer sur un usage modeste de l'outil numérique par les élèves. Afin d'être au plus près du matériel le plus souvent présent dans les établissements scolaires, nous axerons uniquement notre discours sur une pratique avec les postes de la salle informatique et des logiciels libres de droits.

20 F. Jarraud et B. Dechauvelle, « Numérique : Former les enseignants ? », *Le café pédagogique*, février 2017, page consultée le 24 juillet 2017. URL : <http://www.cafepedagogique.net/lexpresso/Pages/2017/02/07022017Article636220475405881803.aspx>

2.c- L'accompagnement pédagogique

Afin de porter un regard plus spécifique sur l'apprentissage des élèves, comme le rappellent André Tricot et Franck Amadiou²¹ : « la technologie n'est pas en soi un dispositif pédagogique. Le numérique n'est qu'un outil au même titre que le livre, le papier, le stylo. La question est bien de savoir quelle tâche soutenant l'apprentissage peut-être réalisée avec l'outil ». Nous tenterons donc d'explorer les compétences disciplinaires et les aptitudes qu'une pratique en création numérique, par usage de logiciels de retouche d'images, permet d'aborder aux cycles 3 et 4.

Il revient donc au professeur de définir un dispositif pédagogique efficient avec un outil relativement complexe, lui-même intégré dans un utilitaire sophistiqué : le poste informatique associé au réseau de l'établissement... Avant d'en arriver à l'exploitation d'un logiciel, il aura fallu en amont guider les élèves dans le réseau de l'établissement, les inviter à classer leurs documents et, surtout, à savoir les retrouver. Ces pré-requis, plus techniques que disciplinaires, relèvent du socle commun de compétences, notamment du domaine 2 concernant les « méthodes et outils pour apprendre ». Ces apprentissages, essentiels pour des élèves de sixième, doivent être réactivés régulièrement tout au long de la scolarité.

Alors que l'enseignement des arts plastiques invite l'élève à pratiquer pour découvrir de nouvelles notions, comment procéder pédagogiquement avec ce dernier ? En effet, un logiciel de retouche d'images recourt à un vocabulaire spécifique, avec ses expressions et ses abréviations ou autres termes. Il est en réalité une très grande boîte à outils, en recelant une multitude, chacun décliné en sous-catégories.

Dans cette configuration, comment articuler la découverte de nouveaux paramètres matériels, en évitant l'errance de l'élève dans une « jungle » de possibilités, avec des aléas techniques nombreux ?

Nous pouvons alors nous questionner sur l'intérêt de la démonstration du

21 F. Amadiou et A. Tricot, *Apprendre avec le numérique*, édition Retz, 2014, pp. 105-106.

professeur - présentant un matériel parfois nouveau pour l'élève sans risque de tendre à la modélisation ou de l'inviter à procéder « à la manière de ». Si un « tutoriel » peut être indispensable, la séquence ne peut se résumer à une simple manipulation modélisante d'outils, elle doit mobiliser des attitudes, des connaissances et des aptitudes. L'élève doit être un « sujet actif, apprenant - et non simple exécutant d'une tâche »²². Nous devons donc lui proposer un « problème » à résoudre, pour le détacher d'une « recette à suivre ».

Dans ce contexte spécifique, le dispositif pédagogique doit être particulièrement réfléchi, ciblé et certainement modeste afin de s'assurer d'un réel à-propos.

2.d- Les apprentissages visés

Nous avons ainsi extrait d'un document de travail réalisé par Évelyne Goupy²³, de nombreuses compétences et indicateurs de progrès potentiellement évaluables dans le cadre d'une pratique numérique avec des logiciels de retouche d'images.

Expérimenter, produire, créer	
Aptitudes, connaissances, attitudes	Indicateurs de progrès
Choisir, organiser et mobiliser des outils en fonction des effets qu'ils produisent	<ul style="list-style-type: none"> > Développer son inventivité > Composer en deux dimensions > Élargir la notion d'outil > Créer des séries > Pratiquer le multiple

²² E. Goupy, *Arts visuels, oral/admission, professeur des écoles, concours 2016*, Edition Dunod 2017, p. 156.

²³ E. Goupy, « Évaluer au cycle 3 », document de synthèse établi à partir des données présentes au fil des programmes, ESPE Toulouse Midi-Pyrénées, groupe de réflexion - Académie de Toulouse, avril 2016.

<p>Représenter le monde environnant ou donner forme à son imaginaire en explorant divers domaines (dessin, collage, photographie, vidéo...).</p>	<ul style="list-style-type: none"> > Désirer représenter le réel > Rechercher l'imitation > Rechercher l'accentuation > Prendre conscience de la valeur de l'écart dans la représentation > Jouer de l'imprévisible : être ouvert au surgissement d'autre chose > Reproduire, copier > Inventer des créatures > Inventer des traces fictionnelles > Intervenir sur des images préexistantes pour en modifier le sens
<p>Rechercher une expression personnelle en s'éloignant des stéréotypes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> > S'éloigner des caractéristiques du réel pour représenter > Faire preuve d'inventivité > Inventer des formes > Utiliser le hasard et l'involontaire
<p>Intégrer l'usage des outils informatiques de travail de l'image et de recherche d'information, au service de la pratique plastique.</p>	<ul style="list-style-type: none"> > Utiliser « efficacement » l'ordinateur > Trouver des solutions pour réduire, agrandir, reporter, cadrer, simplifier, accentuer
<p>Mettre en œuvre un projet artistique</p>	
<p>Identifier les principaux outils et compétences nécessaires à la réalisation d'un projet artistique.</p>	<ul style="list-style-type: none"> > S'approprier la valeur expressive de l'écart dans la représentation
<p>Se repérer dans les étapes de la réalisation d'une production plastique individuelle ou</p>	<ul style="list-style-type: none"> > Mener à terme une production bidimensionnelle > Avoir des intentions > Comprendre qu'une production peut

collective, anticiper les difficultés éventuelles.	devenir le matériau d'une nouvelle réalisation > Organiser des images fixes ou animées pour raconter
Identifier et assumer sa part de responsabilité dans un processus coopératif de création.	> Faire preuve d'initiative et d'autonomie
Adapter son projet en fonction des contraintes de réalisation et de la prise en compte du spectateur.	<ul style="list-style-type: none"> > Modifier des images existantes dans une visée poétique ou artistique > Décider du point de vue, du cadrage > Agencer/organiser, intentionnellement, des constituants plastiques > Exploiter le rôle du rapport d'échelle > Anticiper la réception d'une production > Appréhender les interactions entre œuvre et spectateur
S'exprimer, analyser sa pratique, celle de ses pairs ; établir une relation avec celle des artistes, s'ouvrir à l'altérité	
Décrire et interroger, à l'aide d'un vocabulaire spécifique, ses productions plastiques, celles de ses pairs et des œuvres d'art étudiées en classe.	<ul style="list-style-type: none"> > Savoir observer, décrire > Comparer > Identifier, nommer les moyens utilisés > Relever les effets sensibles produits par les composants plastiques > Identifier et nommer les notions > Pointer les relations formelles entre divers constituants plastiques > Percevoir la qualité des effets plastiques induits par l'hétérogénéité > Enrichir ses capacités d'expression

<p>Justifier des choix pour rendre compte du cheminement qui conduit de l'intention à la réalisation.</p>	<ul style="list-style-type: none"> > Distinguer ce qui relève du hasard de l'intentionnel > Expliciter sa production > Expliciter celle des autres > Évoquer sa démarche > Expliciter ses choix
<p>Formuler une expression juste de ses émotions, en prenant appui sur ses propres réalisations plastiques, celles des autres élèves et des œuvres d'art.</p>	<ul style="list-style-type: none"> > Commencer à analyser et interpréter > Décrire les effets produits > Expliciter sa réception d'une œuvre > Émettre des jugements construits > Faire preuve de recul critique > Percevoir la portée poétique ou artistique issue de la transformation d'images existantes
<p>Se repérer dans les domaines liés aux arts plastiques, être sensible aux questions de l'art</p>	
<p>Repérer, pour les dépasser, certains <i>a priori</i> et stéréotypes culturels et artistiques.</p>	<ul style="list-style-type: none"> > Distinguer original/copie > Distinguer œuvre unique/multiple > Comprendre qu'en art, les images peuvent aussi devenir matériaux
<p>Identifier quelques caractéristiques qui inscrivent une œuvre d'art dans une aire géographique ou culturelle et dans un temps historique, contemporain, proche ou lointain.</p>	<ul style="list-style-type: none"> > S'approprier des références > Différencier multiples et séries > Rapprocher une œuvre de son contexte de production
<p>Décrire des œuvres d'art, en proposer une compréhension personnelle argumentée.</p>	<ul style="list-style-type: none"> > Expliciter les processus artistiques observés > Distinguer images artistiques et images

	scientifiques ou documentaires. > Savoir identifier et nommer quelques éléments constitutifs d'une œuvre d'art et, sur des bases simples, la comparer à d'autres
--	---

On peut constater que les compétences développées par l'usage du numérique dans la simple configuration de retouche d'images sont multiples et ne peuvent se résumer aux seules opérations de collage ou de création de photomontages. Nous pouvons alors facilement envisager que la combinaison avec d'autres outils numériques (A.P.N²⁴, tablettes, logiciels de montage, vidéoprojecteur...) ouvre alors un champ très vaste et très riche d'action, donc d'aptitudes à acquérir pour les élèves.

3. Vers une problématique

Dans ce qui précède, on pointe des apprentissages qui semblent ressortir de visées débordant notre seul champ disciplinaire. Se référer au socle commun de compétences, de connaissances et de culture permettrait de relever dans quelles composantes les capacités développées en numérique dans les cours d'arts plastiques seraient englobées. Le texte de cadrage publié en 2015 identifie ce qui doit être acquis à l'issue de la scolarité obligatoire. Il s'articule autour de cinq domaines donnant une vision d'ensemble des finalités recherchées par les programmes de l'école élémentaire et du collège. Si toutes les disciplines sont concernées, certains domaines sont plus ou moins abondés selon les spécificités de chacune.

Le numérique en arts plastiques, comme nous l'avons déjà mentionné plus haut, contribue à la construction du domaine 2 (méthodes et outils pour

24 A.P.N.:Appareil Photo Numérique

apprendre). En effet, les élèves sont conduits à s'approprier l'usage d'outils informatiques simples pour (re)travailler l'image et rechercher des informations au service de leur pratique plastique.

Cependant, les éléments figurant dans le tableau synoptique présenté plus avant outrepassent largement ce seul domaine. Il semble bien qu'ils abondent aussi grandement les autres domaines. En associant rencontre des œuvres/analyse de leurs constituants plastiques et en étayant les jugements qu'il porte sur des productions à visée artistique, l'élève formule des hypothèses sur les significations et en propose une interprétation qui contribue à fonder un lien particulier entre dimension sensible et dimension rationnelle. Cela relève autant de la formation de la personne et du citoyen que de la maîtrise progressive des langages pour penser et communiquer ou des représentations du monde et de l'activité humaine.

Ainsi, l'usage du numérique, dans l'enseignement des arts plastiques, contribuerait-il largement à construire des compétences transversales. Auquel cas, la première hypothèse que nous pouvons postuler serait celle d'une ouverture inter-, voire trans-, disciplinaire.

Ces compétences ciblées peuvent nous conduire à nous interroger sur la question des « Éducatifs à... » l'image, la citoyenneté, la culture, aux médias et à l'information - largement préconisées par l'Éducation Nationale.

Nous pouvons alors mettre en tension le programme d'arts plastiques qui détermine un enseignement spécialisé avec cette attente institutionnelle qui prescrit, par exemple, en lien avec d'autres disciplines, la mise en œuvre du Parcours citoyen et/ou celui d'Éducation Artistique et Culturelle. Or, ceci nous conduit, d'emblée, à établir une différenciation entre *enseignement* et *éducation*. L'*enseignement* (du latin *insignare*, class. *insignire* : « signaler, désigner ») est la pratique, mise en œuvre par un professeur, visant à construire les compétences (savoir, savoir-faire et savoir-être) d'un public dans le cadre d'une institution. Il se distingue de l'*éducation* : ce dernier terme (empr. au lat. class. *educatio* : « action d'élever (des animaux et des plantes) ; instruction, formation de l'esprit »), beaucoup plus général, correspond à la

formation globale d'un individu, à divers niveaux (moral, social, technique, scientifique, artistique, etc.) qui peut être dispensée ailleurs que dans le cadre scolaire. Néanmoins, l'enseignement contribue à cette formation plus large : il constitue donc une composante de l'éducation.

Du coup, « sur quels invariants s'appuyer et de quelles conceptions nouvelles faut-il s'emparer pour construire une [telle] éducation contemporaine, positive, citoyenne et artistique »²⁵ ?

Nous faisons l'hypothèse que des élèves ayant une pratique liée à la modification d'images par le biais du numérique seraient plus avertis face à toutes les images qui ne résultent que d'une transfiguration volontaire de la réalité, alors qu'elles sont présentées comme authentiques, de l'ordre du témoignage.

L'expérience que nous allons mener a pour objectif de vérifier cette proposition.

25 P. Marszal, *op. cit.*, p.5

II. Recueil de données

1. Méthodologie

Notre enquête cherche donc à vérifier si le fait de produire des images peut amener l'élève à une réception plus sensible, plus perspicace, d'images inconnues de lui.

Notre recueil de données s'appuiera sur un questionnaire en ligne que deux de nos classes de sixième (collège Jean Jaurès de Montauban) compléteront. Ce choix repose sur le fait que ce niveau n'a jamais pratiqué de photomontage numérique - contrairement à nos autres classes du cycle 4. Une phase d'observation viendra ensuite invalider ou conforter la tendance globale des réponses fournies ; elle aura lieu lors de la synthèse collégiale clôturant le quiz auquel les élèves auront été confrontés. Elle constituera ainsi pour nous - comme l'indique Jean-Marie de Ketele²⁶ - une source de régulation.

Cette étude s'est déroulée au deuxième trimestre dans le cadre d'une séquence dédiée au numérique. La classe « A » a répondu au questionnaire à la fin des séances proposées, l'autre classe, dite « B », s'est vue proposer le questionnaire en début de séquence. Ce choix stratégique (mais peu pédagogique, il faut le reconnaître) autorisait, dans le cadre de cette recherche, une comparaison entre les réponses obtenues par des élèves novices et celles émanant d'un public un peu plus expérimenté.

1.a- Mise en situation pédagogique

Les deux classes se composent respectivement de 24 et 25 élèves, présentant un niveau scolaire hétérogène relativement similaire. Elles avaient déjà été familiarisées à l'usage de l'ordinateur, dans la salle informatique, lors

²⁶ In Marmoz Louis, De Ketele Jean-Marie, « Observer pour éduquer » ; préf. de Marcel Postic, *Revue française de pédagogie*, volume 57, 1981, pp. 77-78

d'une séquence introductive, au précédent trimestre. Il était alors question de découvrir le logiciel simple de manipulation d'images *Paint*, afin d'aborder la notion de création virtuelle en utilisant ses outils de base. Les contraintes d'enregistrement et de partage dans l'atelier Magret furent ainsi une première fois expérimentées.

Lors de la séquence dédiée à notre expérimentation, les élèves du groupe A ont été amenés à modifier une image (une photographie numérique en couleur du musée Ingres de Montauban accolé au pont vieux - vision familière pour eux, le collège se trouvant à quelques centaines de mètres). Disposant d'un nombre suffisant de postes informatiques, ils ont travaillé de manière individuelle, en utilisant le logiciel de retouche d'images *Photofiltre 7*, raisonnablement plus sophistiqué que *Paint*.

L'incitation donnée lors de la première séance était : « Ma ville s'agrandit... et devient capitale de la France », la consigne leur demandait de transformer l'image en ne se servant que de ses parties constitutives, ils ne pouvaient utiliser pour cela que l'outil *Sélection Polygone*, ainsi que l'onglet *Calque* afin de pouvoir modifier la taille, l'orientation, l'ordre des détails à copier/coller. Aucun autre outil, aucun autre filtre n'étaient autorisés.

Ils ont disposé de deux heures pour réaliser l'image de leur « capitale » - la découverte du logiciel et les difficultés d'organisation des sauvegardes accentuant considérablement le temps de réalisation. Lors de cette phase de pratique réflexive, les élèves ont été amenés à commenter les productions de leurs camarades grâce à la fonctionnalité « capture de poste » disponible dans Magret et à l'usage du vidéoprojecteur. Cela a permis de faire émerger les notions de saturation, parfois de profondeur (convoiant l'échelonnement des plans) et d'établir un premier vocabulaire touchant aux manipulations réalisées. La séance suivante visait à identifier les opérations plastiques effectuées par chacun dans sa propre production, ils disposaient alors d'un document à compléter²⁷, reprenant une liste extraite de celle de Daniel Lagoutte, R.I.T.A.²⁸.

²⁷ Cf. Annexe 1 : Fiche élève.

²⁸ Liste d'opérations plastiques regroupées en quatre familles principales : Reproduire, Isoler, Transformer, Associer (d'où l'acronyme R.I.T.A.).

une fiche des définitions de ces opérations leur ayant préalablement été distribuée. Dans un deuxième temps, ils étaient invités à identifier les opérations plastiques utilisées dans la production de l'un de leurs pairs. Cette demande les mettait en condition de « chercheurs d'indices » en conviant l'analyse attentive—d'une image produite par un tiers, tout en disposant préalablement des connaissances requises. À cette phase de la séquence, la présentation de références artistiques a volontairement été différée afin de ne pas impacter les réponses au questionnaire qui allait être proposé.

C'est donc à la suite de ces différentes étapes que le groupe A a été confronté à de nouveaux visuels.

1.b- Constitution du quiz

Ce questionnaire visait à définir si un élève, ayant modifié lui-même une image, était plus à même de percevoir les modifications effectuées dans d'autres réalisations. Il convenait donc de présenter une série d'images modifiées ou non. Nous avons choisi de proposer un panel de dix images non modifiées et de dix modifiées, présentées de manière aléatoire aux élèves. Il s'est avéré indispensable, lors de leur sélection, d'être attentive à introduire une graduation croissante dans la difficulté de repérage des images retouchées. Lors d'un test en amont, avec des enfants de 11 et 12 ans de mon entourage, il est apparu que le choix s'avérait plus difficile qu'estimé : en effet, la notion de référence à ce que l'adulte connaît ou comprend n'est pas à sous-estimer. Des préadolescents de 10 ou 11 ans ne disposent pas forcément d'une culture générale suffisamment large pour identifier la réalité ou l'aspect fictionnel d'une scène représentée.

Avec précaution, nous avons choisi d'aller puiser dans des images de nature différente, sans faire apparaître ni les références, ni les dates aux élèves...

Dans la mesure où les propositions de *Framasoft* ne permettaient pas

l'insertion d'images de qualité satisfaisante, l'outil *Google forms* a été retenu pour l'élaboration du questionnaire en ligne. Les fonctionnalités de l'outil *Forms*²⁹ offraient, en outre, un recueil et une analyse des réponses, avec identification du répondant.

Le questionnaire a été annoncé aux élèves comme étant un quiz, version ludique qui éloignait ainsi toute notion d'évaluation et/ou de notes. L'objectif étant d'obtenir des réponses personnelles, spontanées et les plus sincères possibles, les fonctions de points ou d'indications d'erreurs avaient été désactivées.

Au début du quiz, il était indiqué³⁰ :

Réalité ou fiction ?

Observe bien les images pour savoir si elles ont été modifiées ou pas (hormis l'ajout de texte ou de filtres)

Chaque élève devait ensuite répondre à « ***Image modifiée ?*** »

en cochant parmi quatre réponses possibles :

Oui *Non* *Peut-être* *Je ne sais pas.*

L'analyse qui allait être effectuée ensuite nous confirma l'importance d'avoir nuancé les choix de réponses. Mentionnons également, à ce stade, pour le groupe A, un engagement dans la tâche beaucoup plus marqué : prenant le temps de la réflexion, s'interrogeant, sollicitant des précisions sur les images.

²⁹ L'outil *Forms* dispose en effet d'une capacité à proposer des images de grande taille et en bonne définition, permettant une plus grande finesse d'analyse.

³⁰ Cf. Annexe 1 : Capture questionnaire.

2. Résultats

2.a- Analyse comparative des données

Afin d'éviter une analyse fastidieuse de chaque image, nous avons sélectionné les réponses les plus significatives et les avons regroupées par série.

La première série regroupe les résultats relatifs aux images *a priori* évidentes à décrypter, que nous présentons ici sous forme de tableau, les réponses à « image modifiée ? » des deux groupes sont exprimées en nombres d'élèves.

Image 16	Groupe A		Groupe B	
 <p>Bradley Cooper, <i>selfie des Oscars, 2014</i></p>	Oui	0	Oui	2
	Non	24	Non	23
	Peut-être	0	Peut-être	0
	Je ne sais pas	0	Je ne sais pas	0
Les deux groupes ont répondu aisément car ils ont rapidement identifié l'image visionnée plus de deux millions de fois sur les réseaux sociaux.				
Image 2	Groupe A		Groupe B	
 <p>Anonyme, <i>Place Prax-Paris de Montauban, 2016</i></p>	Oui	1	Oui	4
	Non	18	Non	16
	Peut-être	5	Peut-être	5
	Je ne sais pas	0	Je ne sais pas	0
Une comparaison peu significative, on peut cependant noter l'hésitation d'un cinquième des élèves sur la modification ou pas de l'image. Lors de la discussion, les élèves du groupe A ont indiqué avoir douté à cause de l'absence de voitures ou de piétons dans ce lieu habituellement si animé. Le				

rapport à la référence est ainsi convoqué. Le groupe B n'a pas su justifier ses hésitations.

Image 3	Groupe A		Groupe B	
	 <p>Album <i>Every days is a new world</i>, Inna Modja, 2009</p>	Oui	21	Oui
Non		2	Non	7
Peut-être		0	Peut-être	0
Je ne sais pas		1	Je ne sais pas	0

Le groupe A semble plus affirmatif que le groupe B - dont plus d'un quart des élèves n'ont pas perçu les modifications liées au photomontage.

Image 1	Groupe A		Groupe B	
	 <p>JR, Détail de la pochette de l'album <i>Lamomali</i>, Matthieu Chedid, 2017</p>	Oui	23	Oui
Non		1	Non	3
Peut-être		0	Peut-être	1
Je ne sais pas		0	Je ne sais pas	1

Le groupe A est plus catégorique. Une partie du groupe B doute : effectivement cinq élèves n'identifient pas de manière évidente les modifications - pourtant bien visibles du collage.

Les deux groupes ont très majoritairement trouvé les bonnes réponses, cependant le taux de réussite est systématiquement meilleur pour les élèves du groupe A. Alors que l'activité semblait plutôt évidente, on entrevoit que le rapport à la réalité, à la vraisemblance, peut parfois être délicat pour certains élèves.

La deuxième série présente des images un peu plus complexes, à cause du point de vue choisi, de l'organisation ou du sujet.

Image 9	Groupe A		Groupe B	
 <p>Jean-François Rauzier <i>Dolce vita</i>, 2011</p>	Oui	19	Oui	17
	Non	1	Non	4
	Peut-être	4	Peut-être	3
	Je ne sais pas	0	Je ne sais pas	1

Le groupe A est plus affirmatif, seul un élève pense que l'image n'a pas été modifiée alors que quatre du groupe B le croient. Aucun élève du groupe A n'est resté sans avis. Apparemment, un rassemblement de pingouins au sein d'une architecture patrimoniale n'a pas eu l'air de choquer certains d'entre eux, l'aspect fictionnel évident retenu par le professeur ne leur ayant pas semblé invraisemblable.

Image 11	Groupe A		Groupe B	
 <p>Jean-François Rauzier, <i>Versailles</i>, 2010</p>	Oui	22	Oui	19
	Non	0	Non	2
	Peut-être	0	Peut-être	4
	Je ne sais pas	2	Je ne sais pas	0

Un quart des élèves du groupe B semble douter de la modification de l'image en effet, seuls dix-neuf élèves ont répondu par l'affirmative contre vingt-deux du groupe A, où aucun élève n'a répondu par la négative. Il faut pointer que le travail de François Rauzier était très proche de la pratique initialement proposée au groupe A.

Image 5	Groupe A		Groupe B	
 <p>Joël Daussy, <i>Villebourbon</i>, 2015</p>	Oui	3	Oui	1
	Non	15	Non	23
	Peut-être	5	Peut-être	1
	Je ne sais pas	1	Je ne sais pas	0

Le groupe B est affirmatif, alors que le groupe A semble se questionner. Seuls quinze élèves du groupe A estiment que l'image n'a pas été modifiée, alors que cinq pensent qu'elle l'a peut-être été. Ils évoquent leurs doutes en raison du reflet des bâtiments dans le Tarn - possiblement obtenu par des opérations plastiques qu'ils ont eux-mêmes pratiquées : découper, dupliquer, inverser, déplacer...

Image 20	Groupe A		Groupe B	
 <p>1996</p>	Oui	8	Oui	8
	Non	15	Non	14
	Peut-être	1	Peut-être	1
	Je ne sais pas	0	Je ne sais pas	1

La comparaison de résultats relativement similaires n'est pas significative. Les élèves ont indiqué avoir déjà vu de telles images, présentant notamment des monuments touristiques : un jeu d'illusion optique est obtenu par le choix du point de vue opéré par le photographe.

Image 4	Groupe A		Groupe B	
 <p>1996</p>	Oui	15	Oui	12
	Non	6	Non	7
	Peut-être	1	Peut-être	1
	Je ne sais pas	2	Je ne sais pas	5

L'absence de référence culturelle concernant l'architecture du nord de l'Europe a finalement rendu difficile la perception de la modification. Cependant, le groupe A a semblé un peu plus vigilant, relevant des ajouts, des répétitions ou des juxtapositions qui ont amené une partie significative à répondre par l'affirmative.

Les élèves du groupe A ont été en capacité d'identifier certaines des opérations plastiques utilisées dans les images 9, 11 et 4. Ils ont, par conséquent, obtenu des résultats plus performants. Étonnamment, l'image 5 les a déstabilisés, ils ont « trouvé » des opérations possibles et ont ainsi spéculé sur sa modification.

La dernière série présente des images qui se sont révélées trompeuses... Sources de surprise, d'interprétation ou difficulté de compréhension ?

Image 18	Groupe A		Groupe B	
 <p>Ron Mueck, <i>Boy</i>, 2001</p>	Oui	19	Oui	14
	Non	1	Non	10
	Peut-être	1	Peut-être	1
	Je ne sais pas	3	Je ne sais pas	0

Les élèves ne connaissant pas le travail de Ron Mueck, cette photographie les a donc particulièrement déstabilisés. Le groupe A a pensé, à plus des trois quarts, que l'image avait été modifiée, en raison du changement d'échelle qu'ils avaient repérée.

Image 8	Groupe A		Groupe B	
 <p>Alain Bublex, <i>Plug in the city</i>, 2000</p>	Oui	21	Oui	19
	Non	2	Non	2
	Peut-être	1	Peut-être	1
	Je ne sais pas	0	Je ne sais pas	2

Les ajouts d'Alain Bublex dans la représentation d'une ville existante n'ont pas éveillé les soupçons de tous les élèves, cependant le groupe A s'est tout de même montré plus performant pour débusquer la greffe proliférante d'éléments architecturaux parasites.

Image 7	Groupe A		Groupe B	
 <p>Philippe Halsman, <i>Atomicus Dali</i>, 1948</p>	Oui	17	Oui	18
	Non	4	Non	5
	Peut-être	1	Peut-être	2
	Je ne sais pas	2	Je ne sais pas	0

Cette image est certainement celle qui a suscité la plus grande discussion - le jet de chats paraissant inenvisageable à de nombreux élèves du groupe A. La lévitation de la chaise leur a laissé imaginer que les images d'objets avaient été découpées dans une autre image, inclinés, inversés et déplacés... Le groupe B s'est davantage fié aux fils qui suspendent les différents éléments mobiliers.

Cette dernière série a désorienté les élèves, l'analyse d'images « hors du commun », qui jouent avec la notion de vraisemblance, s'avère en effet difficile. Le manque de références et de connaissances constitue aussi un obstacle. Nous notons cependant que, devant la difficulté, le groupe A a tenté de réexploiter ce qu'il venait d'acquérir en cherchant à déceler de potentielles opérations plastiques, alors que les élèves du groupe B ont agi au « pif » [sic] et

surtout sans grande conviction en l'absence d'enjeu.

Il convient également de mentionner les 2 à 3 élèves qui sont hésitants ou sans avis, dans l'impossibilité de se positionner clairement par l'affirmative ou la négative. Est-il question d'un doute justifié, de la peur de l'erreur, d'un désintérêt ou de la confirmation de leur besoin d'être plus guidés dans l'analyse de certaines images ?

2.b- Conclusions tirées du questionnaire et des commentaires des élèves

De la comparaison du sondage numérique, complétée des commentaires et arguments énoncés par les deux classes de sixième, plusieurs points se dégagent. En effet, percevoir la modification d'une image, reste une action difficile - voire délicate ; plusieurs facteurs transparaissent :

- Le choix de l'image à analyser est un premier élément majeur ; en effet, comme le rappelle Patricia Marszal, des critères sociologiques, anthropologiques, historiques et psychanalytiques président à l'action de regarder. L'absence de référence ou de repère, pour un élève, est source d'erreur.
- L'attitude de questionnement sur la nature d'une image est plus développée lorsque l'élève a lui-même déjà pratiqué certaines des modifications à repérer.
- L'intérêt et l'engagement pour la recherche des indices sont plus forts lorsqu'il y a eu, au préalable, manipulation de la part de l'élève.
- L'identification des opérations plastiques pratiquées par chacun pour modifier une image, permet un meilleur repérage des mêmes

opérations sur de nouvelles images.

- Le vocabulaire des opérations plastiques observées est plus riche lorsque l'élève les a lui-même expérimentées.

Mais finalement, le fait de douter ne constitue-t-il pas une première victoire ? Ne signaliserait-il pas un changement de regard, l'instillation de nuances dans l'observation et donc une première démarche de questionnement ?

D'un point de vue plus large, pratiquer et s'interroger sur la modification d'une image semble développer, pour les élèves, des attitudes et/ou des connaissances qui s'inscrivent dans le cadre des attentes du socle commun de connaissances, de compétences et de culture (voir le tableau ci-dessous, qui confronte indicateurs de progrès et domaines du socle). Ces rapprochements démontrent alors plus finement que supra³¹ que que notre enseignement renforce ainsi, par sa spécificité, les parcours d'éducation aux médias et à l'information, à la citoyenneté et bien sûr au monde artistique et culturel.

Domaines du socle	Indicateurs de progrès
<p>1- langages pour penser et communiquer Comprensible, s'exprimer en utilisant les langages des arts Sensibilisé aux démarches artistiques, l'élève apprend à s'exprimer et communiquer par les arts, de manière individuelle et collective, en concevant et réalisant des productions (visuelles, plastiques, notamment). Il connaît et comprend les particularités des différents langages artistiques qu'il emploie. Comprendre, s'exprimer en utilisant la langue française à l'oral et à l'écrit. L'élève justifie ses intentions et ses choix : il parle, communique, argumente à l'oral de façon claire et organisée ; il adapte son niveau de langue et son discours à la situation. Il emploie à l'écrit comme à l'oral un vocabulaire juste et précis.</p>	<ul style="list-style-type: none"> > Développer son inventivité > Élargir la notion d'outil > Savoir observer, décrire > Identifier, nommer les moyens utilisés > Enrichir ses capacités d'expression > Comprendre qu'en art, les images peuvent aussi devenir matériau
<p>2- les méthodes et outils pour apprendre Médias, démarches de recherche et de traitement de l'information L'élève comprend les modes de production et le rôle de l'image. Outils numériques pour échanger et communiquer L'élève sait mobiliser différents outils numériques pour créer des documents intégrant divers médias et les publier ou les</p>	<ul style="list-style-type: none"> > Utiliser « efficacement » l'ordinateur > Trouver des solutions pour réduire, agrandir, reporter, cadrer, simplifier, accentuer > Avoir des intentions > Comprendre qu'une production peut devenir le matériau d'une

31 Voir paragraphe 3 – Vers une problématique, p. 28.

<p>transmettre, afin qu'ils soient consultables et utilisables par d'autres. Il sait réutiliser des productions collaboratives pour enrichir ses propres réalisations</p> <p>Organisation du travail personnel L'élève se projette dans le temps, anticipe, planifie ses tâches. Il gère les étapes d'une production, mémorise ce qui doit l'être. Il met en œuvre les capacités essentielles que sont l'attention, la mémorisation, la mobilisation de ressources, la concentration, l'aptitude à l'échange et au questionnement, le respect des contraintes. Il sait identifier un problème, s'engager dans une démarche de résolution, mobiliser les connaissances nécessaires, analyser et exploiter les erreurs, mettre à l'essai plusieurs solutions.</p>	<p>nouvelle réalisation</p>
<p>3- formation de la personne et du citoyen : liberté de conscience et d'expression, tolérance réciproque, affirmation de la capacité à juger et agir par soi-même Expression de la sensibilité et des opinions L'élève exprime ses sentiments et ses émotions en utilisant un vocabulaire précis. Il apprend à mettre à distance préjugés et stéréotypes. Responsabilité, sens de l'engagement et de l'initiative L'élève coopère et fait preuve de responsabilité vis-à-vis d'autrui. Il respecte les engagements pris envers lui-même et envers les autres, il comprend l'importance du respect des contrats et, en outre, l'importance de s'impliquer dans la vie scolaire (actions et projets collectifs). L'élève sait prendre des initiatives, entreprendre et mettre en œuvre des projets, après avoir évalué les conséquences de son action ; il prépare ainsi son orientation future et sa vie d'adulte.</p>	<ul style="list-style-type: none"> > Faire preuve d'initiative et d'autonomie > Expliciter sa production > Expliciter celle des autres > Évoquer sa démarche > Expliciter ses choix > Commencer à analyser et interpréter > Faire preuve de recul critique > Percevoir la portée poétique ou artistique issue de la transformation d'images existantes > Expliciter les processus artistiques observés > Distinguer images artistiques et images scientifiques ou documentaires.
<p>4- systèmes naturels & techniques Conception, création, réalisation L'élève imagine, conçoit et fabrique des images. Il met en œuvre observation, imagination, créativité, sens de l'esthétique et de la qualité, talent et habileté manuels, sens pratique, et sollicite les savoirs et compétences artistiques pertinents.</p>	<ul style="list-style-type: none"> > Rechercher l'accentuation > Prendre conscience de la valeur de l'écart dans la représentation > Jouer de l'imprévisible : être ouvert au surgissement d'autre chose > Intervenir sur des images préexistantes pour en modifier le sens > S'approprier la valeur expressive de l'écart dans la représentation
<p>5- les représentations du monde et l'activité humaine Organisations et représentations du monde L'élève étaye ses analyses et les jugements qu'il porte sur des productions à visée artistique ; il formule des hypothèses sur les significations et en propose une interprétation en s'appuyant notamment sur ses aspects formels et esthétiques. Invention, élaboration, production Il mobilise son imagination et sa créativité au service d'un projet personnel ou collectif. Il développe son jugement, son goût, sa sensibilité, ses émotions esthétiques.</p>	<ul style="list-style-type: none"> > Utiliser le hasard et l'involontaire > Modifier des images existantes dans une visée poétique ou artistique > Agencer/organiser, intentionnellement, des constituants plastiques > S'approprier des références

III. Discussion

Notre expérimentation nous a conduit à valider notre hypothèse et confirme, pour les élèves, l'incidence bénéfique d'une pratique sur le développement de leur esprit critique. L'intérêt suscité par une séquence en lien avec le numérique reste également indéniable.

Pourtant, nous pouvons émettre quelques réserves.

Si les élèves-producteurs semblent avoir amorcé une réflexion critique sur les images qui leur ont ensuite été proposées, on peut néanmoins se questionner sur l'efficacité de la procédure puisque une seule image avait alors été travaillée, exploitant un seul type d'outil. Qu'en serait-il avec plusieurs images modifiées, avec des outils variés ? La séquence aurait sans doute été plus pertinente et créative en comprenant une séance supplémentaire, basée sur l'usage des mêmes opérations et outils, mais en combinant deux images pour en créer une nouvelle, de façon à engager une véritable posture de pratique réflexive, questionnant plus particulièrement la composition et le sens des images divergentes produites.

D'autre part, comment mieux interpréter l'indécision de certains élèves ou quelle méthodologie mettre en place pour identifier ce qui les a, parfois, induit en erreur ? Est-ce l'écart entre les opérations plastiques réalisées par les élèves et celles présentes dans les images proposées qui a parfois été source de méprise dans les réponses ? Ou bien, est-ce l'ordre de présentation des images du quiz, proposées de manière aléatoire par le logiciel, qui a eu une incidence sur la perception des élèves ? Il y aurait donc encore de nombreux éléments pédagogiques à remanier.

Revenons sur l'analyse des données : il convient de préciser qu'il s'agit d'une étude qualitative, et non quantitative, puisque la cohorte se composait seulement de deux classes, soit une cinquantaine d'élèves. Nous pouvons, d'une part, remettre en question la validité des résultats obtenus avec un panel aussi ténu, d'autre part, nous interroger, non seulement sur la composition de ces classes et sur l'hétérogénéité de leur niveau scolaire, mais aussi sur le

moment de la journée et de la semaine, défini par l'emploi du temps, où les élèves avaient cours d'arts plastiques.

Enfin, concernant l'expérimentation à proprement parler, nous ne pouvons taire le statut ambivalent du chercheur, également professeur des classes engagées. La volonté de vérifier le bien-fondé de ses hypothèses ne conduit-elle pas à une interprétation subjective des résultats obtenus ? Il serait, en effet, intéressant de dissocier les deux fonctions pour vérifier la concordance des données obtenues.

Cependant, cette étude nous offre l'opportunité de nouvelles perspectives en matière de formation. La démarche questionne, par voie de conséquence, les stratégies à mettre en exergue dans l'élaboration d'une séquence en lien avec l'outil numérique, dans le temps très court d'une session de formation de formateurs.

Nous pouvons nous questionner sur ce que nous sommes en mesure de proposer dans ce domaine : quel(s) savoir(s) savant(s) pourrai(en)t être profitable(s) à nos collègues ? Comment leur faire prendre conscience des apprentissages qui en émanent ? Comment les conduire à s'inscrire dans un cadre plus large comme l'interdisciplinarité (entre autres, les E.P.I.³²), la complémentarité des parcours, les « éducations à » ?

Ce grand nombre d'interrogations nous conduit à aborder le point primordial d'une session de formation : que vont-ils gagner à modifier leurs pratiques et leurs *a priori* ?

32 E.P.I. : Enseignement Pratique Interdisciplinaire

Conclusion

Cette recherche a permis de nourrir notre curiosité dans le domaine de la création numérique, confirmant, par ailleurs, que « les outils ne sont que des outils. Quand on leur assigne cette place, alors les outils numériques ont un potentiel formidable, que nous sommes en train de découvrir »(Amadiou et Tricot, 2014 : 105). L'usage ici fait du numérique confirme qu'il est possible d'amorcer un questionnement chez les élèves.

Nous souhaiterions d'ailleurs poursuivre la recherche engagée en fin de cycle 3, notamment en proposant la même expérimentation avec les classes d'un(e) collègue, de façon à ne conserver que le rôle de chercheur.

Il serait également intéressant de construire une ouverture sur l'ensemble du cycle, là où, en amont, l'enseignement des arts plastiques est parfois déficitaire. Cela pourrait répondre à une ambition de liaison CM2/ 6°, dans le cadre d'une action de bassin, par exemple.

Enfin, dans la perspective spiralaire de notre enseignement, il conviendrait de poursuivre notre étude avec des élèves de cycle 4, afin d'établir une progression dans la construction de leur esprit critique.

Du point de vue du formateur, il nous reviendra de reprendre cette question enseignement/apprentissages : une formation n'est pas le lieu d'une démonstration/information relative aux situations auxquelles les propres élèves du formateur auraient été confrontés, entre autres, dans le cadre de cette étude. Les propos de tout intervenant n'ont pas vocation à s'imposer comme de simples narrations de séances modélisantes pour des stagiaires, mais comme des problématiques à soulever, des questionnements à faire émerger, des liens à créer entre vécu et prescrit. Dans cette visée, les soumettre d'entrée à une pratique réflexive leur permettrait d'endosser tour à tour les rôles d'élève et de professeur, en n'omettant pas de revenir sur le registre lexical afférent afin de pallier les carences parfois pointées lors de phases de verbalisation et de faire apparaître les apprentissages visés par telle ou telle mise en situation.

Pour conclure, nous exprimerons notre enthousiasme pour l'exercice qui nous a été imposé dans le cadre de cette certification, l'intérêt croissant qui s'est construit tout au long de l'étude - soutenu par de multiples lectures, la visite de nombreux sites Internet et d'expositions, ainsi que la qualité des échanges engagés avec nos pairs. Le sujet reste vaste et encore trop peu exploité, nous laissant une marge de progression considérable dans le domaine.

Alors, comme le conseillent André Tricot et Franck Amadiou :

« Il faut donc poursuivre les études sur les apprentissages qui s'appuient sur des technologies en examinant les tâches d'apprentissage et les conditions de réussite des apprentissages avec ces technologies. C'est en engrangeant ce type de connaissances que nous pourrions rationaliser l'usage des technologies numériques dans les apprentissages et les rendre efficaces » (Amadiou et Tricot, 2014 : 106).

Bibliographie

- **P.Marszal** (dir.), *Des images aujourd'hui. Repères pour éduquer à l'image plastiques, contemporaine*, Lille, SCEREN-CRDP de l'académie de Lille, 2011.
- **P.Marszal** (dir.), *Éduquer à l'image contemporaine*, Réseau Canopé, 2015.
- **J.L.Langrognnet**, *L'expression personnelle de l'élève dans l'enseignement des arts plastiques*, Enjeux et initiatives, les images numériques. 2005.
- **Thérèse Martin**, *Hypermédias ludo-éducatifs et apprentissages des jeunes utilisateurs*. La Revue de l'EPI, n° 88. décembre 1997.
- **G.Perello**, *Enquête sur les pratiques médiatiques de professeurs d'Arts plastiques de l'académie de Toulouse-M2eFEN* 2015.
- **G. Jacquinot**, *Image et pédagogie*, Paris, 1977.
- **P. Lévy**, *Sur les chemins du virtuel*, université Paris 8, 2007.
- **E.Goupy**, *Arts visuels - Professeur des écoles - Oral admission - CRPE 2016*, Edition Dunod, 2015.
- **J. Benhaïm-Grosse, P. Bessonneau et J.-F. Chesné**, *Le numérique au service de l'apprentissage des élèves : premières observations du dispositif « Collèges connectés »*, Note d'information n° 02 – Janvier 2015, DEEP, Direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance.
- **J. Benhaïm-Grosse, P. Bessonneau et J.-F. Chesné**, *Les collèges connectés : une utilisation plus fréquente des outils numériques par les élèves, associée à une évolution des pratiques pédagogiques des enseignants*, Note d'information n° 02 – Janvier 2016, DEEP, Direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance.

Documents institutionnels :

- *Quelques repères pour situer et actualiser la question du numérique dans l'enseignement des arts plastiques* .eduscol.education.fr/ressources-2016 - Ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche - Mars 2016.

- *Programmes officiels 2015*, Bulletin officiel spécial n° 11 du 26 novembre 2015, Ministère de l'éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche – Novembre 2015.
- *Socle commun de connaissances, de compétences et de culture*, Bulletin officiel n° 17 du 23 avril 2015, Ministère de l'éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche – 2015.

Annexes

Annexe 1 : La séquence conduite dans les classes de 6^e	p. I
1-a, Fiches de préparation de la séquence	p. I
1-b, Fiche élève	p.IV
1-c, Fiche élève - Opérations plastiques	p. VII
Annexe 2 : Le quiz	p. VIII
2-a, Capture d'écran, questionnaire Google Forms	p. VIII
2-b, Images et résultats des réponses dans l'ordre proposé aux élèves	p. IX
2-c, Références des images du quiz	p. XIV
Annexe 3 : Fiche Séquence – Séance 2	p. XV
Annexe 4 : Liens enseignement des arts plastiques/socle au cycle 4 (tableau synoptique E. Goupy)	p. XVIII
Annexe 5 : Liens enseignement des arts plastiques/socle au cycle 3	p. XXII