

# SOMMAIRE

## I- CONSTRUCTION D'UN PROJET

1. Outil multimédia et apprentissage
2. Applications pédagogiques envisagées
3. Opportunité du lieu d'implantation informatique

## II- DÉFINITION DU PROJET

1. Formulation
2. Modalités
  - 2,1. Cadre matériel
  - 2,2. Cadre disciplinaire
  - 2,3. Support privilégié
  - 2.4. Public scolaire
  - 2.5. Durée

## III- SUPPORTS DE L'EXPÉRIMENTATION

1. L'image dans la construction du savoir
  - 1.1. Fonction au sein de la discipline historique
  - 1.2. Pratiques et représentations des élèves
    - 1.2.a. Place de l'image dans la hiérarchie des compétences
    - 1.2.b. Une anecdote significative
2. L'apport de l'outil informatique
  - 2.1. Un outil modulable
  - 2.2. Spécificités du logiciel utilisé

## IV- RÉCIT DE L'EXPÉRIMENTATION

1. Préliminaires
  - 1.1. Familiariser l'élève à la manipulation technique
  - 1.2. Alimenter le logiciel en documents de travail
2. Mise en oeuvre
  - 2.1. Consignes de travail
  - 2.2. Place dans la progression du cours
  - 2.3. Travail individualisé

## 3. Procédures d'évaluation

## V- ENSEIGNEMENTS DES ACTIVITÉS

## **1. Profils d'apprentissage**

### **2. Études de cas**

#### **2.1. Les images intruses**

##### **2.1.a. Les images intruses prises pour de “bonnes images”**

##### **2.1.b. Les images intruses écartées à juste titre**

#### **2.2. Les “bonnes images”**

##### **2.2.a. Les “bonnes images” incluses à juste titre**

##### **2.2.b. Les “bonnes images” écartées**

#### **2.3. Conclusion**

## **CONCLUSION GÉNÉRALE**

### **1. Degré d'atteinte de l'objectif initial**

### **2. Le point de vue des élèves**

### **3. Prolongement de l'expérimentation**

### **4. Conditions pour un transfert de l'action**

#### **4.1. Opérations et temps nécessaires**

#### **4.2. Place des séquences dans la progression**

#### **4.3. Conditions matérielles**

#### **4.4. Moyens humains**

## **ANNEXES**

**Descriptif du logiciel «PRÉSENTATION»**

**Fiche de consignes élève**

**Liste des images utilisées**

**Bibliographie**

## **I- CONSTRUCTION D'UN PROJET**

### **1. Outil multimédia et apprentissage**

Comme souvent en la matière, le projet est né d'initiatives individuelles, celles d'un professeur d'histoire-géographie et de la documentaliste du collège A. Mézières de Jarny, de manière que l'on pourrait qualifier d'informelle.

Il s'intégrait à l'un des cinq axes du projet d'établissement du collège A. Mézières qui privilégiait la recherche documentaire ; il donnait l'occasion de s'interroger sur la pertinence pédagogique que pouvait présenter l'outil multimédia ; l'établissement n'en était pas pourvu à l'époque mais devait en être doté. Les deux projets divergeaient sur le fond ; celui de la documentaliste était axé sur la recherche documentaire et l'accès à l'information, inscrits dans la cadre des missions propres du CDI (information sur les métiers, réalisation de dossier en atelier lecture par exemple). La perspective du projet en histoire, tel qu'il est décrit ici, était à orientation disciplinaire mais se voulait d'ordre

méthodologique. En ce sens, il rejoignait le projet de la documentaliste.

Mais des divergences dans l'utilisation de l'outil informatique demeuraient (voir le débat sur l'implantation du matériel informatique plus loin). Elles n'eurent cependant, d'incidence pour l'expérimentation ; elles auraient pu en avoir si, comme il sera indiqué plus loin, le projet avait pu être mené dans son état initial.

Le peu d'enthousiasme affiché par l'ensemble de l'équipe éducative, pour diverses raisons, n'a pas entraîné, malheureusement, à l'exception d'un collègue de S.V.T., d'autres adhésions au projet.

Initialement, le projet, en histoire-géographie, visait l'objectif général d'apprendre à apprendre par l'outil multimédia, ce qu'il a malgré tout conservé, mais avec un cadre opérationnel sensiblement restreint par rapport au souhait d'origine. Une évolution a, en effet, marqué les contours du projet initial.

## **2. Applications pédagogiques envisagées**

**La recherche d'informations, la production d'un document élaboré grâce à l'outil informatique et la communication orale de ce travail étaient les trois volets du projet initial.**

Ces procédures confiaient à l'outil multimédia un triple rôle :

- support d'informations variées, dont le caractère multimédia devait permettre une autre approche du savoir savant,
- outil de réalisation d'écrit multimédia associant au minimum textes et images,
- élément de valorisation du travail de l'élève.

La tâche d'ensemble demandée à l'élève était donc de chercher une information ciblée, pour ensuite, la mettre en forme et préparer un document de restitution originale. Le terrain d'application prévoyait deux niveaux d'expérimentation, l'un en classe de sixième (qui n'a pu être réalisé), l'autre en classe de troisième (qui a effectivement été réalisé).

La démarche conçue pour les classes de sixième s'inspirait des nouveaux programmes, en vigueur à la rentrée 1996 mais pouvant être appliqués, à titre expérimental dès la rentrée 1995 ; dans le cadre de ces programmes renouvelés, le document patrimonial revêt une importance considérable :

*“Les documents (textes, images, monuments), au centre du programme d'histoire, ne sont pas une “illustration” des thèmes proposés. Ils sont de nature patrimoniale et doivent être étudiés pour eux-mêmes comme des éléments du programme... On incitera les élèves à lire et à observer...”*

Ce qui valait pour le niveau de sixième, le vaut pour les nouveaux programmes de 5e et 4e, applicables à la rentrée 1997 et le vaudra pour les futurs programmes de 3e (rentrée 1999).

Le cadre étant posé, le scénario prévoyait de faire jouer aux élèves de sixième, un jeu

de rôle : celui d'un guide faisant découvrir tel aspect d'une civilisation antique aux visiteurs (la classe). Les sujets étaient pris parmi les différents documents patrimoniaux relatifs aux mondes égyptien, hébraïque, grec et romain.

### **3. Opportunité du lieu d'implantation informatique**

La non réalisation de cette partie du projet, tient autant à des considérations matérielles non remplies au moment de l'expérimentation qu'au débat sur le lieu le plus approprié d'implantation du matériel informatique.

Que l'on raisonne en terme de réseau ou en celui de postes individuels, l'implantation du matériel informatique dans une salle spécialisée ou en CDI induit un type précis d'utilisation pédagogique différent d'un cas à l'autre, qu'on le veuille ou non.

Un débat fut ouvert sur le lieu d'implantation des futurs ordinateurs. Fallait-il privilégier le CD-I ou la salle informatique du collège en remplacement du nanoréseau vieillissant ? Du choix de l'implantation résulte pour une bonne part l'utilisation pédagogique que l'on peut attendre de l'informatique. La documentaliste a privilégié, dans son projet, l'accès à l'information et l'initiation aux technologies nouvelles, deux des missions importantes confiées au CDI. Toutefois, la recherche d'information s'inscrit dans un cadre pédagogique très précis, différent de celui qu'un enseignant peut concevoir dans sa classe. Elle y voit, par exemple, la possibilité offerte aux élèves, grâce au multimédia, d'élaborer un dossier (atelier lecture par exemple), de préparer un exposé ou tout autre dossier à la demande d'un professeur qui souhaite leur faire utiliser tel ou tel cédérom. Si le matériel était exclusivement installé dans une salle de classe, ce travail serait impossible. Ce projet entendait faire conserver au CDI sa spécificité et éviter de le transformer en une salle de classe "annexe" si la présence du documentaliste n'est pas souhaitée ou nécessaire à la réalisation du travail et si l'espace CDI n'apporte rien de plus à la séquence. Dans le cas contraire, poursuit-elle, "les professeurs et leurs élèves sont évidemment les bienvenus."

Le propos n'est pas d'attribuer des bons et des mauvais points sur l'implantation dans l'un ou l'autre lieu, donc de dénier une pertinence d'utilisation de l'informatique modulable dans l'un ou l'autre cas.

Simplement, le projet confiait à la salle informatique un rôle majeur. Ce point de vue est d'abord un point de vue du militant ; celui de l'enseignant, auteur de ce projet, coutumier de l'outil informatique depuis plus de 10 ans, mais regrettant une utilisation de l'informatique à un niveau presque confidentiel au sien de l'Éducation. Parmi les questions dont l'absence de réponse jugée probante n'incite pas les collègues, toutes disciplines générales confondues, à employer l'ordinateur, il en est une qui a largement participé aux contours du projet : quelle intégration peut-on réellement envisager de l'outil informatique dans une situation classe ? Cette question, chacun se la pose, apporte ses réponses. Elle peut paraître ringarde puisque déjà ancienne ; mais si l'on veut qu'un jour, un plus grand nombre de collègues utilisent l'ordinateur, qu'il soit multimédia ou non, dans sa classe, il est nécessaire de montrer, par l'expérience, sur un sujet important (apprendre à apprendre) que c'est possible. C'est ce que propose de

démontrer, de manière modeste, le présent écrit.

Ce parti pris posé, celui de l'implantation de l'outil multimédia au sein de la classe, il était prévu l'exploitation par les classes de 6e de CD-ROM en réseau. Le projet d'équipement de ce genre de matériel avait été lancé en même temps que le projet pédagogique : l'un justifiait l'autre. Malheureusement, pour diverses raisons, le matériel n'a pu être acquis à temps ; cette partie du projet a donc été remise à plus tard.

## **II- DÉFINITION DU PROJET**

### **1. Formulation**

À la rentrée 1996, les contours pédagogiques du projet sont affinés ; l'objectif général "permettre à l'élève d'apprendre à apprendre grâce à l'ordinateur", certes inchangé en soi, reçut une inflexion ; il devient : "mettre en place des situations d'apprentissage favorisant la mise en relation de concepts"; il s'inscrit donc toujours dans une phase d'apprentissage, plutôt d'ordre méthodologique.

### **2. Modalités**

#### **2.1. Cadre matériel**

Ordinateurs

Compte tenu des perspectives d'acquisitions matérielles trop incertaines, le projet fut axé sur les élèves de Troisième, en tenant compte de la spécificité technique des ordinateurs disponibles en salle informatique : il s'agissait de quatre PC, non reliés entre eux, et non multimédia, de génération assez ancienne : 1 ordinateur 386, 3 ordinateurs 486. Cette configuration n'est pas trop éloignée de celle qui a généralement cours dans bon nombre de collèges, encore aujourd'hui.

Logiciel

Le logiciel utilisé pour l'expérience s'intitule «PRÉSENTATION» d'Asymétrix. C'est un logiciel qui permet la création de documents multimédia, catalogué parmi les logiciels de Présentation Assistée par Ordinateur (PAO). En annexe, le lecteur trouvera une note technique à son sujet.

#### **2.2. Cadre disciplinaire**

Les sujets d'étude furent l'histoire du XXe siècle, à travers les trois totalitarismes au programme :

- Staline et le socialisme soviétique (1928-1941)
- Mussolini et l'oeuvre fasciste (1922-1939)
- Hitler et le nazisme (1933-1939)

Ces thèmes ne servent que de supports didactiques à la démarche qui pourrait s'appliquer, par ailleurs, à d'autres thèmes d'histoire, voire de géographie.

Les séances informatiques intervenaient toujours après le terme du cours.

### **2.3. Support privilégié**

La démarche fut centrée sur le document iconographique, dont l'association au texte confère au logiciel utilisé pour l'expérience un aspect multimédia, somme toute modeste. En quoi l'image peut enclencher chez l'élève un raisonnement (et quel raisonnement) en vue de l'appropriation de concepts (ici de totalitarisme) ? Avant d'aller plus avant dans la description du projet, il convient de s'interroger sur les raisons du choix des images dans la démarche visée.

Ce travail a été réalisé en collaboration avec M. Christian EURIAT, professeur de philosophie à C. Gelée à Épinal, qui, dans le cadre de sa préparation de thèse sur l'utilisation pédagogique des hypertextes avait souhaité trouver un terrain d'observation en collège comme en lycée. L'occasion m'est ainsi donnée de le remercier pour l'aide apportée.

### **2.4. Public scolaire**

Le choix de la classe de Troisième a été conditionné par l'état de service de l'auteur du projet, enseignant à mi-temps dans l'établissement. C'est donc une situation particulière de service et non une difficulté d'ordre didactique ou matérielle d'utilisation de l'informatique qui a servi de cadre à l'expérience.

En effet, celle-ci est transposable dans l'esprit et dans la lettre à d'autres niveaux. Le seul frein possible mais non rédhibitoire réside dans la manipulation du logiciel utilisé. La rapidité de prise en main et la facilité d'utilisation par les élèves, constatée lors de l'expérimentation, invite à imaginer que pareille utilisation est faisable en 5e ou 4e par exemple ; à démontrer toutefois. Un "a priori" nous fait déconseiller ce genre d'utilisation par voie informatique, par des élèves de 6e ; mais comme tous les "a priori" sont faits pour être surmontés ...

La mise en situation retenue fut de privilégier le travail individuel. En raison du faible nombre d'ordinateurs disponibles (quatre), les séquences furent suivies par les quatre mêmes élèves. S'est alors osé le problème de leur désignation, résolu de la manière suivante : après un appel à "candidature", quatre volontaires se pointèrent, acceptant les termes du double contrat annoncé par le professeur :

- consacrer une heure "sup" pour apprendre à manipuler le logiciel (avant la première séquence)
- reprendre le cours (parallèle) effectué par le reste de la classe qui ne participait pas aux séances informatiques.

### **2.5. Durée**

La première séquence, relative à Staline et au stalinisme, prit deux heures. À chacune des deux séquences suivantes fut consacrée une heure.

### **III- SUPPORTS DE L'EXPÉRIMENTATION**

#### **1- L'image dans la construction du savoir**

##### **1.1. Fonction au sein de la discipline**

L'image tient dans l'enseignement de ces deux disciplines une place considérable ; qu'elle soit employée de manière illustrative ou comme support de cours, elle comporte une double vertu, scientifique, d'une part, pédagogique d'autre part, les deux devant être nécessairement liées. Le contenu scientifique doit être à la portée d'un adolescent (ne pas choisir un document trop compliqué, hors de portée de celui-ci), le second, le contenu scientifique, devant enclencher, chez l'élève, un raisonnement pour qu'il soit en mesure de retrouver l'information scientifique contenue dans ce document.

C'est sur ce raisonnement ou plutôt sur la façon de le construire que l'expérience a porté : signifier à l'élève qu'une image, en tant que telle, quelle qu'en soit la nature (caricature, portrait, affiche, paysage etc.) contient un message fort qu'il s'agit de décrypter et d'associer à d'autres informations. Car raisonner c'est d'abord créer des liens.

Prendre l'image comme élément de base d'un tel projet peut sembler superflu tant elle abonde dans nos media : qu'elle soit fixe ou mobile, elle est omniprésente ; elle constitue même la base de la culture télévisuelle dans laquelle baigne constamment l'élève. Mais pour autant, sait-il comprendre l'image qu'il reçoit à profusion ? Ne se fait-il pas une idée très simple, voire simpliste, sur le degré de difficulté de compréhension des documents où le sens de l'image coulerait de source et celui d'un texte, à l'inverse, paraîtrait beaucoup plus compliqué. Paradoxe, nous semble-t-il dans la mesure où l'inverse serait plus proche de la réalité.

Il est vrai que dans les manuels l'image est toujours légendée et que cette indication induit obligatoirement un sens général au document sans que l'élève n'ait à faire de réflexion particulière.

Pour autant, ne devrait-on pas s'interroger sur le degré de compréhension réel de ce document par l'élève ? Que se passerait-il s'il n'y avait pas de légende ? Sur ce point, le manuel est le plus mal placé.

Il n'est pas plus évident de lire une image que d'apprendre un texte [bien qu'on ne demandera jamais à un élève d'apprendre une image comme on apprend un texte], encore moins d'associer une image à un texte. Cette procédure a servi de fil conducteur à l'expérience.

La lecture correcte d'une image suppose une vision "objective" de celle-ci par celui qui l'observe, un recul qui amène ce dernier à en extraire les différents composants polysémiques ; l'image n'est jamais vérité absolue ; le sens qu'elle véhicule dépend d'abord de celui qui la conçoit et qu'on ne voit pas (forcément) sur le document. Toute la difficulté est donc de faire prendre conscience à l'élève qu'une image n'a pas de sens évident, qu'elle doit parfois être lue au 2e voire au 3e degré. Encore faut-il armer l'élève

pour ce type d'exercice !

Sur ce plan, l'enseignant se heurte à la passivité de l'élève qui consomme de l'image sans esprit critique. Cette "culture télévisuelle" modèle nécessairement chez l'élève un rôle et une place dans l'élaboration de son savoir. Sur ce plan, n'est-il pas du rôle de l'école de doter l'élève de clés, d'outils d'analyse de l'image ?

## **1.2.Pratiques et représentations des élèves**

### **1.2.a. Place de l'image dans la hiérarchie des compétences**

Précisons de suite que cette vaste question mériterait des recherches approfondies, dépassant le cadre que notre projet s'est fixé. En effet, nous nous sommes limités à une interrogation sur le rôle que l'Institution fait jouer à l'image dans l'enseignement de l'Histoire-géographie : un support au même titre qu'un texte ou qu'une carte ; mais, à la différence de ces derniers, on ne demande pas à l'élève, notamment à l'examen du brevet, de savoir construire une image comme on construit une carte ou que l'on apprend un texte, mais de la comprendre, dans son contexte historique (affiche de propagande de tel régime totalitaire du XXe siècle, par exemple) ou géographique (s'il s'agit d'un paysage, par exemple).

Dans l'optique de l'épreuve du brevet, l'image dispose d'un statut moins important, aux yeux de l'élève, que le texte ou la carte. Il sait qu'il ne sera jamais interrogé sur une image comme il pourrait l'être sur un texte (résumé de cours par exemple). Particulièrement rôdé à tenir à jour une comptabilité prodigieusement mesurée, en termes de connaissances, l'élève de classe de Troisième est suffisamment ingénieux pour faire des économies d'énergie, là où il croit pouvoir le faire. Les apparences plaident pour lui. À tort cependant. Le conditionnement de l'évaluation "institutionnelle" que représente le brevet par la note portant sur des connaissances (questions de cours et de repérage) ou sur la lecture de documents (étude de documents) n'en exigeant pas, induit, par voie de conséquence, une attitude d'extrême prudence, tout au long de l'année scolaire, vis-à-vis de documents dont on sait, par avance, qu'ils ne feront jamais l'objet d'une mémorisation. « A quoi bon se fatiguer à apprendre puisque c'est dedans ! » Cette réflexion, banale chez l'élève, traduit une double erreur de jugement. Jamais, on n'interroge l'élève, à propos d'une image, en tant que partie d'un savoir ; d'autre part, il n'y a pas d'évidence et toute lecture d'image passe par un stade de réflexion préalable mettant en jeu un raisonnement basé sur la recherche d'indices et des liens entre ces indices et le cours, sur lequel ne porte pas ou si peu, justement ce type d'épreuves (étude de documents)

### **1.2.b. Une anecdote significative**

Ce qui a motivé, en partie, ce projet, résulte de l'analyse d'un fait observé lors de l'épreuve de brevet des collèges, année 1991. Le fait mérite d'être rappelé brièvement. Opéré pendant la surveillance de l'épreuve, ce constat n'a pas de valeur statistique, tant sur une classe que sur les classes de troisième de l'établissement. L'étude de documents portait sur le Général de Gaulle durant la seconde guerre mondiale : une série de questions concernait un texte (message du Général à F.D. Roosevelt, 26 octobre 1942) et une image, extraite d'un album racontant aux enfants la vie du Général

de Gaulle, réalisé par les services de la France Libre en 1942. Elle commémorait l'appel du 18 juin dont la mention figurait dans le titre (qui ne comportait pas cependant, et ceci a son importance, l'année c-à-d 1940). L'image représente De Gaulle s'adressant, sur fond de drapeau tricolore frappée de la croix de Lorraine, à un groupe de personnes symbolisant le peuple Français qu'il conviait à le suivre. L'une des questions portait sur la date de l'événement commémoré (et non la date du document en lui-même). Quelle ne fut pas la surprise de constater que, pour bon nombre de candidats, l'appel du 18 juin fut lancé le 18 juin ... 1942 ! Logique puisque ces éléments de datation figuraient dans le titre de l'image. Visiblement le titre devait paraître trop long et trop compliqué pour devoir être lu et le cours dispensé à ce sujet devait paraître inutile puisque c'était écrit sur la feuille. Pourquoi réfléchir et s'interroger sur cette apparente contradiction, à moins que l'appel du 18 juin 1940 n'était plus, en cette fin d'année, qu'un très lointain souvenir, perdu dans le magma des connaissances exigées de l'élève ...

Ce genre de constatation montre précisément l'incapacité de l'élève à distancier sa réflexion par rapport à un document, en mobilisant toutes ses connaissances acquises par ailleurs.

## **2. L'apport de l'outil informatique**

### **2.1. Un outil modulable**

La question mérite d'être posée dès lors que l'image est omniprésente, dans les manuels notamment. Pourquoi donc utiliser un ordinateur ? Qu'apporte-t-il en plus ?

Le manuel présente un double inconvénient, dans le cadre de ce projet :

- les documents iconographiques induisent, ne serait-ce que par la présence d'un titre, un sens de sorte que l'élève se croit dispenser de faire un effort particulier de réflexion.
- le choix des documents, limités en nombre, ne correspond pas forcément au choix de l'enseignant. On peut rétorquer, et l'Institution le fait d'ailleurs, que le manuel est la véritable source de référence de l'élève et qu'il convient, en conséquence, d'en utiliser toutes les ressources, dans la mesure du possible. Soit. Mais la liberté de l'enseignant existe aussi !

Procéder par photocopie est possible... techniquement mais pose deux problèmes :

- que faire du droit de "photocopillage" ?
- quelle incidence forte, le noir et blanc de la photocopie (à moins de disposer d'une photocopieuse couleur) ne risquent-ils pas d'avoir sur la démarche intellectuelle de l'élève ?

Le choix de l'informatique cherche à pallier aux défauts que présentent la photocopie et le manuel ; l'outil informatique permet de disposer d'une banque d'images de son choix, organisées en fonction de son projet, bref, de personnaliser les types d'exercices. De plus, il autorise les manipulations des documents au gré de l'utilisateur (agrandissement par exemple) ; enfin, pour un travail de production, il est d'une extrême souplesse pour toute correction en vue de l'élaboration d'un document "propre", imprimable.

## **2.2. Spécificités du logiciel utilisé**

Le logiciel retenu permet de construire ses propres documents hypermedia, c-à-d des documents associant au moyen de liens (appelés dans le jargon informatique des «boutons») du texte, de l'image, du son et même de la vidéo, toutes fonctionnalités spécifiques que l'expérience a généreusement ... écartées. Elle supposeraient un apprentissage réellement technique du logiciel, préjudiciable en temps et en efficacité pédagogique à la démarche que nous voulions déclencher chez l'élève.

Il a été préféré simplement la procédure d'affichage sur un même écran (appelé diapositive) de texte et d'images. Une boîte à outils mise à disposition par le logiciel (voir annexe) permet de réaliser des liens entre les images et le texte. La difficulté technique a été gommée au maximum pour permettre un travail avant tout pédagogique.

En cours d'expérience, les opérations techniques ont été simplifiées. Il est vrai, que l'utilisation d'un logiciel de création par des élèves de collège, n'est pas, encore de nos jours, chose courante ; des erreurs d'appréciation ont été commises ; elles ont été corrigées et les solutions trouvées doivent pouvoir servir de guide pour qui veut personnaliser l'expérience. Ces erreurs venaient, il est vrai, d'un trop grand optimisme de l'auteur du projet : les écrans à consulter et à manipuler (les diapositives) étaient nombreux , les documents iconographiques multipliés (15 pour la séquence sur Staline), la configuration des images scannerisées trop fine (plusieurs milliers de couleurs) alors qu'une configuration (on parle de résolution) de 256 couleurs suffisait ; il en découlait :

- une multiplication des allers-retours fichier-texte, fichier-image
- un accroissement du temps de manipulation
- une limitation du nombre d'élèves sur les machines.

## **IV- RÉCIT DE L'EXPÉRIMENTATION**

### **1. Préliminaires**

#### **1.1. Familiariser l'élève à la manipulation technique**

Cette opération ne s'est effectuée qu'une seule fois, avant la 1ère séance, après les cours. La séance avait porté sur Lénine et son oeuvre (1918-1924) avec les mêmes tâches que celles que les élèves ont eu à réaliser lors de la séquence sur Staline.

Le lecteur pourra juger de l'(in)utilité d'une telle séance. Nous avons cru bon de l'assurer dans la mesure où, rappelons-le, contrairement aux "habitudes", l'ordinateur ne servait pas ici seulement de banques de données consultables mais d'outil de création, supposant donc un certain nombre de manipulations techniques pouvant perturber le travail intellectuel. C'est donc le souci d'éviter une perte de temps et des effets parasites de l'utilisation de l'outil informatique qui a conduit à concevoir cette séance préliminaire.

Lors de la troisième séquence, consacrée à Hitler et au nazisme, d'autres élèves, qui jusque là n'avaient pas effectué ce genre de travail, sont intervenus, en remplacement

des quatre élèves “volontaires” qui avaient achevé avant l'heure leur tâche ; ils pouvaient tout ignorer du logiciel ; l'apprentissage fut cependant des plus rapides, à notre surprise, certains ayant été aidés par ceux qu'ils remplaçaient. Il ne faut jamais négliger la faculté de prise en charge par les élèves eux-mêmes. Cette constatation nous amène à conclure qu'il n'était peut être pas absolument nécessaire de faire découvrir le logiciel en dehors de l'heure du cours, avec toutefois exigence de consacrer, en début d'heure, un laps de temps pour lesdites manipulations. L'apprentissage technique du logiciel étant incontournable, à chacun de l'intégrer dans sa séquence, au moment souhaité.

## **1.2. Alimenter le logiciel en documents de travail**

Chaque élève dispose sur l'ordinateur, pour les tâches à accomplir :

- du résumé du cours
- des images stockées individuellement à raison d'une image par fichier (image à l'état brut, sans légendes, en 256 couleurs et au format PCX) et groupées par séries de 3 dans d'autres fichiers. Parmi ces trois figure toujours une intruse.

Cette préparation est assurée par le professeur.

Toutes les images sont tirées de manuels de Troisième et ont été scannerisées par le professeur avant la séance. C'est un temps supplémentaire qu'il convient d'ajouter à celui du déroulement des séquences. La scannerisation n'est pas chose compliquée, à partir du moment où l'on dispose d'un ... scanner. Ce type de périphérique informatique peut trouver sa place dans un CDI, au vu de nombreuses occasions d'utilisation qu'il offre (réalisation d'un journal de classe, préparation d'un exposé, préparation de documents pour le professeur ...) ; son coût bon marché plaide aussi en ce sens (3 à 4000F pour un matériel couleur au format A4). Chaque image scannerisée est enregistrée sous un titre générique : par exemple, dans la séquence relative à Mussolini, les trois images suivantes portaient sur les réalisations économiques du régime :

- la première montrait Mussolini participant à la moisson
- la seconde était une vue de la construction de l'Empire State Building à New York (c'était l'intruse)
- la troisième ciblait le stade olympique de Rome.

Ces trois images étaient enregistrées successivement sous le nom de DOC1, DOC2 et DOC3. C'est ce que nous avons appelé, au paragraphe précédent, des images stockées individuellement.

Mais avant d'importer les images dans le texte-résumé, l'élève consultait initialement un autre fichier qui affichait à l'écran trois vues. En reprenant l'exemple précédent, il appelait le fichier ITALDOC1 qui contenait les images DOC1, DOC2, DOC3. C'est ce que nous appelons des images “groupées par trois dans un fichier” dans l'autre paragraphe.

Le schéma suivant aide à comprendre l'avantage de ce double cataloguage d'images. Il montre les manipulations dans les deux cas possibles. Elle avait pour but de réduire les

manipulations et donc des pertes de temps, contrairement aux apparences : en effet, à chaque écran de texte (correspondant à une partie du résumé du cours) était lié l'écran à 3 images ; dans l'exemple sur l'Italie mussolinienne, l'élève consultait d'abord ITALDOC1 avant de faire afficher DOC1, DOC2 ou DOC3. Cet écran avait un rôle d'abord pédagogique : en l'affichant, l'élève pouvait "lire" simultanément les trois images sur lesquelles portait l'exercice (dégager l'idée maîtresse, écarter l'intruse en argumentant son choix) ; la comparaison paraissait plus aisée, les allers-retours d'une image à l'autre plus rapides et plus confortables, le raisonnement, en conséquence, grandement aidé. Une fois la "lecture" des images achevée, l'élève revenait au texte et incorporait, au moyen de procédures décrites en annexe, chacune des images retenues. Dans l'exemple précédent, il importait Doc1 et doc2 et rejetait doc3

Si l'on avait imaginé uniquement l'accès à l'image par l'intermédiaire de son fichier, l'élève aurait dû fournir un gros effort de mémorisation, multiplier le cas échéant les allers-retours entre les divers fichiers, ce qui, au total, aurait créé des pertes de temps, perturbé, à n'en pas douter, le raisonnement. De plus, techniquement, la mise au point de ces écrans que l'on peut qualifier d'intermédiaires ne pose pas de problème.

## **2. Mise en oeuvre**

### **2.1. Consignes de travail**

L'élève dispose sur son ordinateur du résumé du cours relatif à chacun des thèmes d'histoire traités et des séries d'images. Le résumé était découpé en paragraphes auquel était associé des séries de trois images dont une intruse. Cette disposition, quelque peu différente lors de la première séquence, a été systématisée lors des deux autres séquences.

Chaque élève avait dès lors comme mission :

- d'incorporer au texte les deux "bonnes images"
- de légender ces images et de les relier par un trait aux mots du texte
- de changer de police de caractère ces mots du texte
- d'enregistrer le travail sur l'ordinateur
- de justifier (en cours de séance ou après la séance) les raisons du choix de ces images ainsi que de celui qui avait conduit à considérer la troisième image comme une intruse.

### **2.2. Place dans la progression du cours**

L'expérience a été réalisée à l'issue de trois leçons d'Histoire consacrées aux totalitarismes du XXe siècle , à savoir :

- Staline et le socialisme soviétique (1ère séquence)
- Mussolini et le régime fasciste (2e séquence)
- Hitler et le nazisme (3e séquence).

Ces séquences, de 2 heures pour la première, d'une heure pour les deux suivantes, intervenaient toujours après la leçon portant sur les thèmes indiqués. Les élèves ne

découvraient donc pas ces derniers ; les séquences ne portaient donc pas, stricto sensu, sur la recherche de connaissances. Placées au terme de leçon de découverte, elles pouvaient être considérées comme un temps d'évaluation. C'était tout à fait possible ; nous leur avons assigné cependant une autre mission, celle d'appropriation de concepts (sur le totalitarisme) et nous nous plaçons, de ce fait, dans le cadre d'un apprentissage méthodologique : comment l'élève procède-t-il pour construire son savoir ?

### **2.3. Travail individualisé**

Une mise en situation individuelle paraissait le plus indiqué pour un tel travail : un élève par machine. La situation "traditionnelle" du binôme, liée en grande partie à un nombre insuffisant de machines, a certes l'avantage d'introduire dans la relation au savoir une interactivité entre élèves, pouvant stimuler le travail d'apprentissage de l'un et/ou l'autre composant du binôme ; mais, à l'inverse, le risque était double de voir se différencier la part effective de chacun des deux élèves dans l'apprentissage (l'un réfléchit, l'autre tape, pour reprendre une expression courante liée à une certaine forme de spécialisation des tâches) et, d'autre part, de rendre plus opaque à l'observateur, la démarche intellectuelle enclenchée chez l'élève, parce que parasitée par le concours du partenaire : "j'ai fait ceci parce que je n'ai pas bien compris mais mon copain sait tout et je lui fais confiance" ou encore "c'est le même qui travaille, l'autre restant plus ou moins passif, même s'il connaît la réponse", telles sont des attitudes couramment décelables dans ce genre de situations.

Ce choix de mise en situation, fixé dès le départ, avait des répercussions considérables sur le déroulement des séquences, d'autant que le nombre de postes de travail était très réduit : 4 machines PC en salle informatique. Le CDI n'était pas, à l'époque, équipé en matériel. Ces répercussions se mesuraient aussi bien lors du travail pratiqué sur ordinateur que sur celui concernant le reste de la classe ne pouvant pas matériellement accéder aux machines.

Le travail sur ordinateur eut donc un caractère individuel : l'élève était seul face à la machine et aux consignes à respecter. Initialement, il était prévu d'interchanger les élèves d'une séquence à l'autre ; à l'issue de la première séquence, relative à Staline, il nous est apparu qu'il serait plus intéressant de laisser oeuvrer les mêmes élèves lors des deux séquences suivantes ; ce changement de stratégie s'expliqua par les conditions de déroulement de cette première séquence : prévue sur deux heures, elle n'a pas permis, pour les raisons évoquées plus haut dans ce document, de faire "passer" plus de quatre élèves. Une opération arithmétique aurait rapidement permis de chiffrer le nombre total d'élèves susceptibles d'effectuer ce travail au cours des trois séquences ; toute la classe, loin s'en faut, n'y serait pas passée. Nous avons préféré établir un suivi individuel de ces élèves pour noter, le cas échéant, une évolution dans leur démarche. La rapidité d'exécution des tâches techniques fut telle, qu'au cours de la dernière séquence, d'autres élèves eurent l'occasion de se lancer dans le bain. Tout ne fut pas perdu. Mais la suite du document s'attachera à cerner, dans la mesure du possible, les réactions et les résultats des quatre "volontaires".

Dans le même temps, le reste de la classe se délecta, au sein de la même salle

informatique, sur la population américaine, en travail autonome et sur documents. Autrement dit ce thème d'étude, comme celui accompagnant chacune des deux autres séquences informatiques, fut totalement différent du thème abordé sur ordinateur. La progression, très serrée, en classe de Troisième, imposait en fait une telle considération ; le cours "devait avancer", pour reprendre une expression familière.

Le hasard faisant parfois bien les choses, les profils de ces élèves étaient très variés : à tel élève méthodique, ne négligeant pas ou peu de détails, s'opposait tel autre élève, rapide, travaillant de manière très superficielle par ailleurs. Les remarques relevées à leur égard sont riches d'enseignements.

### **3. Procédures d'évaluation**

Le travail de l'élève étant individuel et son mode de raisonnement faisant l'objet d'une attention particulière et d'un suivi tout au long de trois séquences, le mode d'observation des élèves retenu devait permettre le relevé de multiples remarques concernant :

- \* la stratégie des élèves
- \* la lecture des consignes
- \* le comportement avec les autres élèves, le professeur
- \* l'ordre des opérations
- \* l'approche globale ou analytique
- \* l'attitude face au logiciel, à la machine
- \* la perception des liens, des boutons
- \* la motivation des choix
- \* les effets du texte, des images

Au cours des séances, ce travail d'observation n'est pas évident à mener :

- le professeur doit noter un maximum d'éTc 58.86047 Tm( )Tj,0711 T60002 Tc 0.00

## 1. Profils d'apprentissage

Deux modes de fonctionnement se dégagent des observations :

- celui de l'élève qui ne tient aucunement compte des consignes, ni de l'ordre des tâches à accomplir ; il se lance de manière éperdue dans le logiciel, faisant défiler les images ou bien s'amusant à placer des mots du texte en caractère gras. La technique intéresse plus que la pédagogie. Du reste, il ne se fixe sur rien : la priorité pour lui est de manipuler, "il faut faire quelque chose et, lorsqu'il croit avoir atteint les limites, réclame autre chose, en l'occurrence Internet. Étrangement car, avoue-t-il, "il n'y a que ça qui l'intéresse puisqu'on va où on veut". Sauf, reconnaît-il, n'y avoir jamais essayé. Le mode de fonctionnement de ce "consommateur zappeur" relève plutôt de l'inconscience par opposition à l'attitude de quelqu'un qui chercherait la clé à un problème à résoudre.

Cette stratégie s'est modifiée au cours de l'expérimentation ; si la production à la séquence 1 fut très limitée, celle des deux autres séquences fut complète, les images étant importées et légendées, les mots du texte pointés.

Un sens plus rigoureux dans le travail a donc été relevé après cette navigation stérile et peu efficace.

- le second mode de fonctionnement est celui de l'élève méthodique, réfléchissant d'abord sur les documents écrits et délaissant, au début, les images sur l'ordinateur. Ce mode de fonctionnement n'exclue pas, bien au contraire, les allers-retours entre le texte et les images qui sont fréquents, preuve que les choix ne sont jamais acquis définitivement mais confrontés. Certains élèves n'hésitent pas à manipuler l'image en l'agrandissant pour en avoir une meilleure "lisibilité". Cette deuxième attitude ne pourrait être mise en oeuvre avec un simple support papier. L'ordinateur apporte, de ce point de vue, un "plus". Il permet ce balancement texte-image selon les besoins. C'est bien une démarche de type expérimental qui est enclenché d ce genre d'exercice.

## 2. Étude de cas

### 2.1- Le choix des images intruses

Il se pose en deux termes, soit que l'image exclue est réellement celle qu'il fallait écarter, soit que l'élève s'est trompé d'image. Dans les deux cas, les motifs sont intéressants à analyser, à partir de quelques exemples.

#### 2.1.a. Une image intruse prise pour une "bonne image".

La séquence sur Staline en offrait deux : un défilé militaire sur la place Rouge à Moscou mettant en scène des camions transportant des fusées (camions et fusées étant inventés bien après la deuxième guerre mondiale) et un paysage de Sibérie où était absente toute allusion à une quelconque activité industrielle.

La légitimation de la première image, celle du défilé militaire, pour certains élèves, tient

à l'existence de ce genre de matériel dès avant 1914. Ce qui a primé est avant tout la mention, dans le résumé, de la puissance de l'URSS : l'image dégageant cette impression, la liaison paraissait dès lors toute trouvée. N'ont pas trouvé grâce aux yeux de ces élèves, les références au cours de la première guerre mondiale où ce genre d'équipement n'existait pas encore. **La confrontation avec ces connaissances n'a pas été réalisée**, ainsi que l'on fait apparaître les discussions après séquence.

Quant à l'image de la plaine sibérienne incorporée dans la partie du résumé relative à l'industrialisation, l'élément déterminant est l'évocation explicite de la vaste étendue de la Sibérie (qu'il a reconnue) dont le mot est repris dans le résumé. **C'est le mot et non le contexte de ce mot qui a servi de second indice positif dans le raisonnement de l'élève**. Pourtant, aucune trace d'industrie ou de réalisations spectaculaires (canaux etc.) n'étaient visibles. **C'est bien l'image dans sa globalité qui a fonctionné**.

\* La séquence 2 comportaient deux images intruses :

- la carte des révoltes en Italie fasciste à propos de l'oeuvre religieuse
- un chantier de construction à New York, dans les années 30 à propos de la politique économique de Mussolini.

La carte a été écartée par les quatre élèves parce que les mentions ne "collaient" pas au résumé. L'autre image, en noir et blanc, pointait à l'évidence un chantier que les élèves ont cru bon de relier à politique de grands travaux. Ce faisant, les deux indices négatifs qui auraient dû faire sursauter, à savoir, la hauteur de la construction à l'avant-plan où se trouvait l'ouvrier et, en arrière-plan, l'ensemble de gratte-ciel, caractéristiques de New York n'ont pas joué.

**Ce double exemple montre que l'image fonctionne encore dans sa globalité et que l'erreur d'analyse tend à se reproduire.**

\* Le mode opératoire de l'élève se trouve corroboré par celui concernant les images intruses de la séquence 3 :

- les volontaires français combattant pour l'Allemagne dans la cadre de l'oeuvre économique d'Hitler
- une fosse commune dans un camp de concentration (Bergen-Belsen) à propos de la politique raciale.

Ces deux images font référence à des événements postérieurs à la période étudiée en cours (et rappelés dans le résumé à l'écran de l'ordinateur en ce qui concerne l'extermination des Juifs). Elles ont été pourtant toutes deux incorporées au résumé alors qu'elles devaient en être exclues. Pour des raisons différentes qui tiennent à des raisonnements différents.

Les élèves ont reconnu le charnier, l'ont légendé en conséquence, tout comme ils ont identifié les deux images associées (boycott des magasins juifs et texte sur les lois de Nuremberg). Mais ils l'ont associé à Nuit de cristal (nov 1938); c'est l'image du boycott (1933) qui a fait les frais de cette sélection, l'extrait des lois de Nuremberg (1935) n'ayant pas posé de problème. Ceci est d'autant plus surprenant que l'événement

(boycott des magasins juifs) était mentionné dans le résumé ; les élèves ont classé selon le degré de gravité les trois images ; le boycott paraissant moins "dramatique", fut écarté selon cette logique. Pour justifier, en conséquence, le choix de la fosse commune, les quatre élèves se sont souvenus [du cours] qu'Hitler avait ordonné, en

Ainsi, **lorsque des indices sont suffisamment forts, qu'ils soient dominants ou non sur l'image, le choix est rapide et sûr. On écarte les images qui comportent ces éléments négatifs.** La lecture s'effectue, là encore, à un premier niveau : quel aurait été l'attitude des élèves si, à la place de la carte des révoltes paysannes, on avait substitué la carte de la formation de l'unité italienne des années 1860-1870 ? Bien qu'étant à l'origine du problème religieux, elle aurait dû pourtant être écartée non pour sa date (XIXe siècle), mais pour l'inadéquation entre l'information contenue (un cadre territorial en pleine recomposition) et celle du résumé, une description des relations entre deux corps constitués, l'un religieux, l'autre politique. La lecture devrait s'effectuer ici à un deuxième niveau.

L'examen de l'intruse relative à la politique des grands travaux de l'époque mussolinienne apporte une conclusion supplémentaire : ni le stade olympique ni, surtout, la statue colossale en avant-plan, n'ont été identifiés. L'élève reste tributaire des seuls exemples mentionnés dans le résumé et, lorsque le concept figure en termes généraux, la traduction concrète de celui-ci demeure très floue. **C'est donc la non-maîtrise du concept qui explique le mauvais choix de l'image.**

## **2.2. Les “bonnes images”**

Sous cette appellation, nous rangeons les images qu'il fallait inclure dans le résumé, qu'elles l'aient été effectivement ou qu'elles aient été rejetées.

### **2.2.a. Les “bonnes images” incluses à juste titre**

#### **- Mise en relation image/concept directe, automatique**

Dans ce cas de figure, nous trouvons toutes les images constituées de textes scannerisés. L'identification est facile, la correspondance de mot (de l'image) à mot (du résumé) évidente. C'est le cas des lois de Nuremberg ou de la carte des régions industrielles en Union soviétique par exemple.

Dans le cas d'une photo, lorsque plusieurs indices “positifs” sont relevés, la conclusion s'impose d'elle-même : l'image de la moisson en Italie est facilement identifiable, la présence de Mussolini n'a pas été relevée ; c'était pourtant suffisant pour associer l'image à l'idée de la bataille du blé.

Dans la séquence sur l'oeuvre économique nazie, le cortège d'ouvriers, pelle sur l'épaule constituaient deux éléments positifs particulièrement forts pour relier l'image à l'idée de la politique des grands travaux.

Enfin, le personnage du pape, bras tendu sur un globe, face à Mussolini, est très largement reconnaissable : l'image a été associée à juste titre au concordat de 1929 (accords de Latran) qui prévoyait la reconnaissance du Vatican.

Ainsi, de la même manière qu'un image intruse pouvait être écartée, une bonne image,

au contraire, pouvait être retenue dès lors que les indices positifs étaient suffisamment marqués et que l'image parlait dans son ensemble. La mise en relation par l'élève était directe et automatique.

### **- Mise en relation par tâtonnements**

Cette mise en relation pouvait emprunter aussi des chemins détournés, être moins directe qu'on aurait pu le supposer. Trois exemples illustrent cette démarche.

Dans la séquence 1, l'image montrant un cortège des paysans "groupés" au travail avait fait l'objet d'une double lecture pour un élève : soit elle représentait des paysans en train de travailler, soit elle montrait des paysans se révoltant. Il est important de rappeler que la qualité de scannerisation des images doit être suffisante pour ne pas perturber la réflexion des élèves. Le résumé associé contenait en soi ces deux idées. Mais l'élève a eu l'honnêteté de reconnaître qu'il avait hésité et que son choix n'était pas sûr. Au demeurant, il se sentait sécuriser par la présence des paysans, élément facilement identifiable.

Le deuxième exemple est emprunté à la politique sociale de Mussolini : l'association des mots "allocations familiales" à l'image de la famille nombreuse a été expliquée, par un élève, par une situation analogue aujourd'hui ; c'est le vécu de l'élève qui joue à plein : "comme aujourd'hui, plus on a d'enfants, plus les allocations familiales sont importantes ; donc une famille avec 8 enfants comme sur la photo aura plus de chance d'avoir des allocations familiales".

Le troisième exemple est illustré par l'image montrant l'organigramme du système des corporations à l'époque mussolinienne. L'élève hésite d'abord longuement, agrandit l'image et parvient à lire (ce qui était plus difficile dans l'affichage d'origine) les mots "salaire réel des italiens" d'une part, et "patrons et corporations" d'autre part. Il relit le résumé, fait plusieurs allers-retours résumé/image. Il va chercher ensuite dans son livre. L'image n'y figure pas (heureusement pour le prof !). Il finit par choisir d'associer "corporatisme" et l'image contenant le mot "corporation", mais se dit toujours hésitant et peu satisfait d'avoir décidé sans bien comprendre. Dans ce cas, la liaison a été correctement effectuée, mais le concept n'est pas maîtrisé. On ne peut conclure pour autant que c'est par pur hasard.

### **2.2.b. Les "bonnes images" écartées à tort**

Une première remarque s'impose : aucun élève n'a écarté une "bonne image", représentation de tableau statistique ou de carte ; les raisons qui ont joué, dans le cas d'images intruses, à écarter à juste titre celles-ci, ont également fonctionné, dans l'autre sens, pour ce type d'images, conservées à non moins juste titre : l'élève perçoit plus ou moins rapidement la corrélation directe entre des éléments sémiologiques de l'image et des éléments textuels du résumé.

Le fait d'avoir écarté, à tort, de "bonnes images" ne tient pas compte du niveau de lecture des images. Deux exemples illustrent ce constat.

La non correspondance entre la traduction en mots d'éléments sémiologiques d'une image et les mots du texte explique son rejet. Par exemple, l'affiche de publicité (propagande) allemande montrant une Volkswagen sur fond de deutschmark faisait ressortir, aux yeux de l'élève, une voiture et de l'argent, deux éléments ne se trouvant pas, sous cette forme, dans le résumé ; "je ne vois pas comment une automobile peut intervenir dans une oeuvre économique", dit cet élève. Le sens de l'affiche, économiser vos DM pour obtenir une voiture, devait être lue au deuxième degré, et est passé inaperçu : il se raccordait à la baisse du niveau de vie des ouvriers allemands de 1933 à 1939.

Parfois aussi, la corrélation entre l'information d'une image et l'idée contenue dans le résumé se situait à un premier niveau ; tel était le cas du boycott des magasins juifs en Allemagne (1933). Et pourtant, l'image a été écartée ; le cas avait déjà été évoqué à propos de l'image intruse qui, par contre, avait été incorporée au document. **Ce qui a joué, ce n'est pas l'information au sens objectif (historique) du terme que l'élève a, du reste, identifiée, mais une évaluation subjective (affective !) de l'événement** ; il a consciemment gradué la gravité des trois événements illustrant la politique raciale et écarté l'image traduisant la situation la moins dramatique pour les juifs.

### 2.3. Conclusion

Les exemples précédents illustrent la complexité du mode opératoire mis en oeuvre par l'élève pour résoudre un problème. De cette variété, ressortent quelques caractéristiques :

- l'élève fonctionne à la manière "d'un inspecteur de police", par "indices", positifs ou négatifs.
- sa stratégie exploratoire est soit anarchique soit méthodique ; l'élève "surfeur" au début a changé son mode opératoire en cours de route, preuve que la répétition des séquences induit une "canalisation" de la stratégie vers une méthode plus approfondie ; quand on parle de méthode, il ne faut pas voir une application à l'identique d'un raisonnement qui aurait fonctionné à un certain moment et fourni de bons résultats ; le tâtonnement reste de rigueur ; l'élève s'efforce de valider ses choix, en multipliant les allers-retours images/texte, en agrandissant les images, en utilisant à l'occasion son manuel ; indéniablement l'outil informatique apporte un "plus" à ce niveau ; l'élève s'efforce donc de se sécuriser ; c'est plus une démarche expérimentale qu'il met en oeuvre. Il a besoin de repères dans sa démarche ; l'aspect intuitif voire de «surfing» reste marginal ; le hasard intervient rarement ; par contre, il cherche à trouver ces éléments soit à partir du document imagé (il s'efforce ensuite de puiser dans le résumé la liaison possible, quitte à inventer une justification comme dans le cas du défilé militaire de la place Rouge ou des soldats français sous uniforme allemand), soit à partir du résumé (il propose alors une justification par l'image comme dans le cas des allocations familiales).

- **L'élève recherche toujours une relation directe entre le message contenu sur une image et un concept développé dans un texte ; il procède donc à une lecture au premier niveau de l'image**, tantôt écartant celle-ci, tantôt l'acceptant dès lors que des indices probants ont pu être identifiés. Par contre, lorsque la compréhension d'une image impose un raisonnement plus approfondi, moins directe, à un "deuxième niveau", l'élève ne perçoit pas la liaison entre un concept et sa représentation par l'image bien qu'il identifie le sens réel de l'information contenue sur l'image. Certes, les exemples auraient gagné à être multipliés ; mais le fait que les quatre élèves aient invoqué la même raison pour écarter l'image de la Volkswagen prouve que la difficulté à approfondir le raisonnement est bien réel et répandu.

- **un texte, un schéma sont davantage mieux lus qu'une image pure** ; le sens du document est plus facilement compréhensible et la liaison entre les mots du document et les mots du résumé plus directe. Il en va différemment à propos d'une image.

- **une image fonctionne souvent dans sa globalité** ; c'est l'impression d'ensemble qui compte, qu'elle soit bonne ou erronée, induisant des choix automatiques ; si des indices perturbateurs apparaissent, ils trouvent toujours une justification, correcte ou totalement erronée.

- **certaines images agissent sur le mode affectif plutôt qu'objectif**, comme si un substrat culturel, peu importe qu'il soit profond ou non, guidait les choix : la représentation imagée du boycott des magasins juifs est éloquent à cet égard ; la croix gammée l'est également .

## CONCLUSION GÉNÉRALE

### 1- Degré d'atteinte de l'objectif initial

L'objectif initial visait à faire produire par l'élève un document original, élaboré grâce à l'outil informatique et à le communiquer oralement à l'ensemble de la classe. En arrière-plan à cet objectif, le projet avait l'ambition d'amener l'élève à se construire son savoir c-à-d à maîtriser des concepts développés en Histoire.

Le bilan de l'expérience montre que l'objectif n'a été que partiellement atteint, à double titre ; certes, de productions personnelles de documents, il y en a eu. Le problème n'est pas technique, mais :

- d'une part, il n'y a pas eu de restitution orale face à la classe ; on peut rétorquer, cependant, que la discussion entre l'élève et le professeur pouvait compenser, en partie, cette phase du projet.

- d'autre part, l'expérience a surtout abouti à un diagnostic sur le mode de fonctionnement des élèves, donc à pointer les éléments facilitant ou perturbant l'acte d'apprentissage ainsi que les démarches mises en oeuvre ; il aurait sans doute fallu proposer des solutions individuelles de remédiation.

Par ailleurs, l'expérience n'a concerné qu'un petit groupe d'élèves. La généralisation à toute une classe est nécessaire ; nous en préciserons les contours plus loin.

## **2- Point de vue des élèves**

Il est largement positif, de l'aveu même des élèves concernés ; ils reconnaissent que "c'est bien parce qu'il faut écrire, que l'on retient mieux en écrivant, qu'on peut effacer et recommencer sans difficulté avec l'ordinateur".

Les élèves ont éprouvé au terme de l'expérimentation une aide à la mémorisation ; en travaillant "autrement qu'en cours", les images permettent de fixer les notions du résumé.

Ce travail sur la logique a été d'autant plus apprécié qu'il est intervenu dans la cadre horaire des cours, car, de leur aveu même, "si on avait dû faire un travail semblable à la maison, on ne l'aurait pas fait" .

Questionné par notre collègue C. Euriat trois mois après le terme de l'expérimentation, certains élèves se souviennent parfaitement d'images utilisées dans les séquences, étaient capables de retrouver les opérations intellectuelles qui les avaient amené à en garder certaines pour en écarter d'autres. Que penser de notre postulat préliminaire relatif au rôle tenu par l'image dans la processus d'évaluation des élèves de troisième ! Indéniablement, l'action entreprise a eu un effet bénéfique : en s'interrogeant, en passant d'un document à un autre, l'élève se construit son , sur quelques notions certes, mais ces concepts semblent mieux assurés. N'était-ce pas l'objectif visé par le projet ?

Par ailleurs, les élèves volontaires se sont laissés questionnés sans difficulté, en dehors des cours ; ils ont donc accepté de passer un temps supplémentaire pour justifier les choix d'images. Aurait-on pu imaginer pareille situation dans le cadre d'un travail "plus traditionnel" ?

Lors de la séquence 3, certains élèves de la classe ont pu se lancer partiellement dans l'expérience ; nous n'avons rien dit à leur sujet, l'état d'avancement de leurs documents produits ne paraissant pas suffisamment explicites ; par contre, les élèves volontaires se sont transformés en maîtres de cérémonie, guidant leurs camarades dans les opérations techniques. Indéniablement, l'ordinateur valorise l'élève.

## **3- Prolongement de l'expérimentation**

L'acquisition récente par l'établissement A. Mézières d'un réseau au CDI permet d'ores et déjà d'étendre, avec la collaboration de la documentaliste, l'action à davantage d'élèves, sur des sujets autres, pris dans le programme d'histoire et de géographie.

Après la multiplication des exemples, c'est la diversification des niveaux de lecture des images qui est envisagée, à la lueur des conclusions tirées de l'expérimentation.

La participation du collègue de SVT avait été rendue possible grâce au soutien

technique de l'auteur du présent document écrit. Bien qu'ayant été très réduite jusque là, cette collaboration peut être plus étroite dans la mesure où les préoccupations pédagogiques sont, du point de vue de l'image, très proches d'une discipline à l'autre.

Le réseau étant à caractère multimédia, c'est tout l'aspect apprentissage grâce au multimédia envisagé originellement dans le projet, en classe de sixième qui va pouvoir se mettre en place dès la rentrée prochaine, en tenant compte du "statut" du CDI du collègue.

#### **4- Conditions à remplir pour un transfert de l'action**

Il est bon de rappeler les diverses opérations ainsi que l'indication horaire qu'ont nécessité l'expérimentation, avant de fixer les termes pour une généralisation de l'action.

##### **4.1. Opérations et temps nécessaires**

###### **- préparation des séquences (par le professeur)**

- prise en main du logiciel : le temps est variable et dépend des compétences du professeur ; dans le cas présent, plusieurs heures furent nécessaires, d'une part, pour parcourir le logiciel, d'autre part, pour élaborer une fiche-guide à l'attention des élèves ; ce travail est plus rapide certes, mais indispensable ; il convient d'être très précis pour ne pas égarer l'élève lors des séquences si le professeur ne souhaite pas, pendant les séances, se transformer en "pompier de service".

- scannerisation des images ; outre le temps de recherche, rapide, d'images dans les manuels, il faut pouvoir disposer d'un scanner ; l'opération de numérisation n'est pas longue ; sans exagérer, ni dans un sens, ni dans l'autre, quatre heures furent nécessaires pour scanneriser toutes les images utilisées lors de l'expérimentation.

- saisie des textes (résumés) : cette phase peut être courte si l'on est à l'aise avec un traitement de texte. Une heure par séquence paraît une bonne indication.

- incorporation des images : pour la première séquence, les images avaient été stockées telles quelles sur le disque dur, de sorte que la préparation s'était résumée à une copie de fichiers sur disque dur. Par contre, le travail de l'élève en avait été ralenti pour les raisons évoquées plus haut. Aussi, pour les deux séquences suivantes, furent créés des fichiers intermédiaires comportant trois images par écran. Il convient d'ajouter ce temps de préparation (compter une demi-heure par séquence) à la durée de préparation d'ensemble.

- tout le temps de ces manipulations peut se trouver raccourci ou rallongé selon son degré de compétence informatique : aisance devant le clavier, connaissance et manipulations de fichiers, maîtrise de la gestion d'un disque dur, en somme maîtrise du système de gestion de l'ordinateur (Windows).

###### **- prise en main du logiciel par les élèves**

Elle est absolument indispensable ; elle peut se concevoir en dehors du cours, c'est l'option retenue dans l'expérimentation ; elle peut être incorporée à la première séquence. De toutes manières, ce temps est incompressible : compter au moins une

demi-heure. Mais l'expérience a montré combien les élèves étaient habiles dans les manipulations techniques et maîtrisaient l'outil informatique rapidement (peut être mieux que les leçons !).

### **- pendant les séquences**

La première séquence avait duré deux heures, chacune des deux autres séquences, une heure seulement. Il semble qu'une heure soit le temps moyen à consacrer à ce genre de travail. Mais pour cela, il convient de ne pas "trop charger la barque", c'est-à-dire, de multiplier à l'envie les activités redondantes (trop de pages-écrans, trop de fichiers-images à consulter et donc trop d'images à incorporer) ; se pose alors la question du choix judicieux des images, notamment des images intruses, source d'enseignements précieux sur les démarches mises en oeuvre par l'élève.

Il est indispensable de faire enregistrer par les élèves les documents construits par eux-mêmes en vue d'une exploitation ultérieure et d'une impression-papier remise aux auteurs, qui ne peut que les valoriser.

Durant les séquences, le professeur ne peut se défaire totalement du rôle de "pompier de service" lorsque certains élèves rencontrent passagèrement des difficultés techniques ; mais il doit consacrer la majeure partie de son temps à observer ses élèves, à recueillir un maximum d'informations sur les choix opérés, sur les stratégies mises en oeuvre (allers-retours texte/images, manipulation des images, hiérarchie des opérations effectuées, etc.). Si l'on n'omet pas de rappeler qu'il doit avoir aussi un oeil sur le reste de la classe, livrée à un travail de groupe, on conviendra qu'il doit être à la fois un animateur et un observateur.

Si ce double rôle peut paraître trop lourd à gérer, on propose alors au maître de reporter à un autre moment, relativement proche de la séquence, la phase de recueil d'informations auprès des élèves. Le dialogue semble particulièrement plus propice à une explicitation des choix de l'élève, qu'une grille-papier que l'élève remplirait pendant la séquence. Mais le dialogue n'exclut pas pour autant une grille-papier.

### **- après les séquences**

En fonction de la stratégie envisagée par le professeur, précédemment évoquée, elle consiste à questionner les élèves sur les choix opérés par les élèves. Quelques minutes par élève semble nécessaire.

## **4.2. Place des séquences dans la progression**

Cette question paraît cruciale pour les collègues enseignant en classe d'examen qui perçoivent l'informatique d'abord comme une perte de temps et, a fortiori qui, invoquent le motif du nécessaire achèvement des programmes, peu favorable, d'une manière plus générale, à toute forme de travail originale.

En un sens, le projet s'est voulu un peu provocateur sur ce plan. À l'heure du bilan, il convient d'indiquer, en toute modestie, qu'aucun élève n'a été pénalisé quant au contenu du programme d'histoire de troisième, la progression de la classe n'ayant pas

été perturbée par l'expérimentation. Il est vrai qu'il était demandé aux élèves travaillant devant l'ordinateur de "rattraper" les séances faites par le reste de la classe.

Le souhait originellement formulée était de faire passer tous les élèves devant les machines. Les contraintes matérielles de l'établissement et la stratégie du professeur de ne mettre qu'un élève par ordinateur a réduit considérablement le nombre d'élèves impliqués dans l'expérimentation. Or, il conviendrait de multiplier les séances. Le lecteur peut facilement imaginer que le support de cours peut être pris sur n'importe quelle partie du programme d'histoire, ou de géographie de troisième.

Créer davantage de séquences n'est pas un obstacle rédhibitoire. À charge pour l'enseignant de trouver suffisamment de documents imagés sur les sujets retenus. Pour que l'efficacité de l'action soit compatible avec les choix pédagogiques de l'enseignant, on peut conseiller :

- **dans un premier temps, de consacrer quelques séances informatiques avec la classe, dans le cadre de cours**, quelle que soit la formule utilisée

- **dans un second temps, lorsque les élèves sont suffisamment à l'aise face à la machine, prévoir des travaux informatiques en autonomie, au CDI.** L'implication du documentaliste devient alors nécessaire mais le travail de l'élève s'inscrit, en droite ligne, dans un des axes d'action du CDI, à savoir la recherche documentaire.

Au demeurant, cette approche de l'image n'est pas le propre des classe de troisième ; ce genre de travail peut et devrait se concevoir en cycle central du collège, pourquoi pas dès la classe de sixième. Auquel cas, les modalités d'action en phase terminale du collège se trouveraient grandement facilitées.

#### **4.3. Conditions matérielles**

Ce point de vue rejoint la préoccupation précédemment émise ; disposer d'un nombre suffisant de poste est nécessaire, surtout si l'on envisage un travail individuel devant la machine.

Les capacités techniques de l'ordinateur ne doivent pas être sous estimées. Si l'ordinateur multimédia (avec lecteur de cédérom) n'est pas indispensable, par contre, la configuration de la machine ne peut descendre en-dessous d'une certaine forme qu'en jargon informatique on appelle le "microprocesseur 486", uniquement pour une question de rapidité (de recherche de fichiers et d'affichage d'images à l'écran). Si les nouvelles machines disposent d'un potentiel largement supérieur, par contre, dans bon nombre d'établissements, le parc de machines PC est encore ancien, voire mixte (ordinateurs d'ancienne génération avec ordinateurs récents).

#### **4.4. Moyens humains**

Les compétences techniques sont indispensables dès lors que l'outil informatique n'est pas employé comme un simple "presse-bouton" mais comme un outil de création. La solution idéale serait que l'enseignant cumule les deux types de compétence,

informatique et pédagogique. La réalité est toute autre ; il convient de trouver dans l'établissement une personne ressource capable de lancer l'action d'un point de vue technique (scannerisation des images, préparation des fichiers). Bien souvent elle existe (il s'agit du professeur de technologie) ; du reste, c'est l'occasion d'un travail interdisciplinaire qui ne peut qu'être profitable à tous, professeurs et élèves compris.