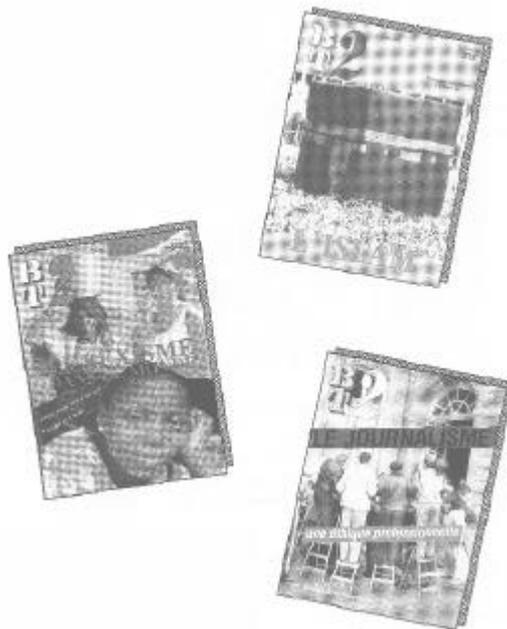


BT2, OUTIL DOCUMENTAIRE AU COLLEGE ET AU LYCEE



En 1967, confrontés à de nouveaux problèmes par la prolongation de la scolarité, un certain nombre d'enseignants réunis au sein de l'Institut coopératif de l'École moderne tentèrent de transposer dans les collèges et lycée, l'expression libre, le travail individualisé et la libre recherche. Il est alors apparu qu'à côté de la BT, très utile jusqu'en classe de quatrième, manquait au outil plus adapté aux classes suivantes. Ce fut la naissance de BT2, en co-rédaction avec les CRAP (Cahiers pédagogiques) au départ.

Au rythme de dix par an, 265 numéros sont parus à ce jour.

Si l'esprit s'est conservé, la forme et les contenus se sont transformés en vingt-six ans. Un important travail a été consacré à l'amélioration de la mise en page, du maquetage, des reproductions, en fonction des goûts du public. Des problématiques nouvelles sont apparues dans bien des domaines abordés. Le ton même s'est modifié, les adolescents actuels ne supportant plus l'enthousiasme militant.

Depuis dix ans, l'utilisation des documents s'est banalisée dans les classes, le « commentaire » est devenu épreuve d'examen au Brevet et au Bac dans plusieurs disciplines. Les dossiers et autres recueils ont fleuri chez tous les éditeurs, les manuels d'histoire et de géographie contiennent au moins 40 % de textes et d'illustrations à commenter. Habilement présentés, mais assortis de questionnaires précis, les montages documentaires ne laissent aucune place à la libre recherche et à la réflexion personnelle. L'élève se voit souvent imposer l'exercice et doit, au mieux, trouver les réponses attendues par le professeur et les présenter en utilisant les codes très minutieux définis pour l'examen. Dans bien des cas, le professeur décrit et interprète seul les documents proposés, les élèves se contentant d'essayer de mémoriser les réponses pour bien les reproduire en cas de contrôle. Autant dire que les résultats ne sont pas à la hauteur des prétentions officielles. Les professeurs se lamentent en constatant les très faibles performances évaluées aux examens.

BT2 permet d'autres démarches que nous allons tenter d'énumérer ici, sans prétention d'exhaustivité.

L'esprit de la collection

A la fois revue et collection, BT2 est préparée pour des jeunes et avec des jeunes. Chaque numéro offre à ses lecteurs un dossier documentaire et un magazine.

Le magazine

Les seize pages du magazine se veulent un lieu de paroles adolescentes. Interviews, poèmes, textes libres, réalisés par des élèves de collèges, de lycées ou de BTS et soigneusement illustrés, incitent à réfléchir, à débattre, à écrire... pour le plaisir !

Le reportage principal

Le « reportage principal » qui donne son titre à la BT2 est l'oeuvre d'un auteur adulte et les adolescents contribuent, par leurs critiques avant parution, à l'affiner. Ils vérifient qu'il est accessible, compréhensible, « intéressant ».



La variété des thèmes abordés

Exemple des dix derniers numéros :

La Peine de mort

Le Théâtre français contemporain

L'Espéranto, une langue sans frontières

Le Journal intime

La Déportation

Le Laser

La Grande Lande

Violence et Adolescence

Pana it Istrati

La Sicile de Pirandello

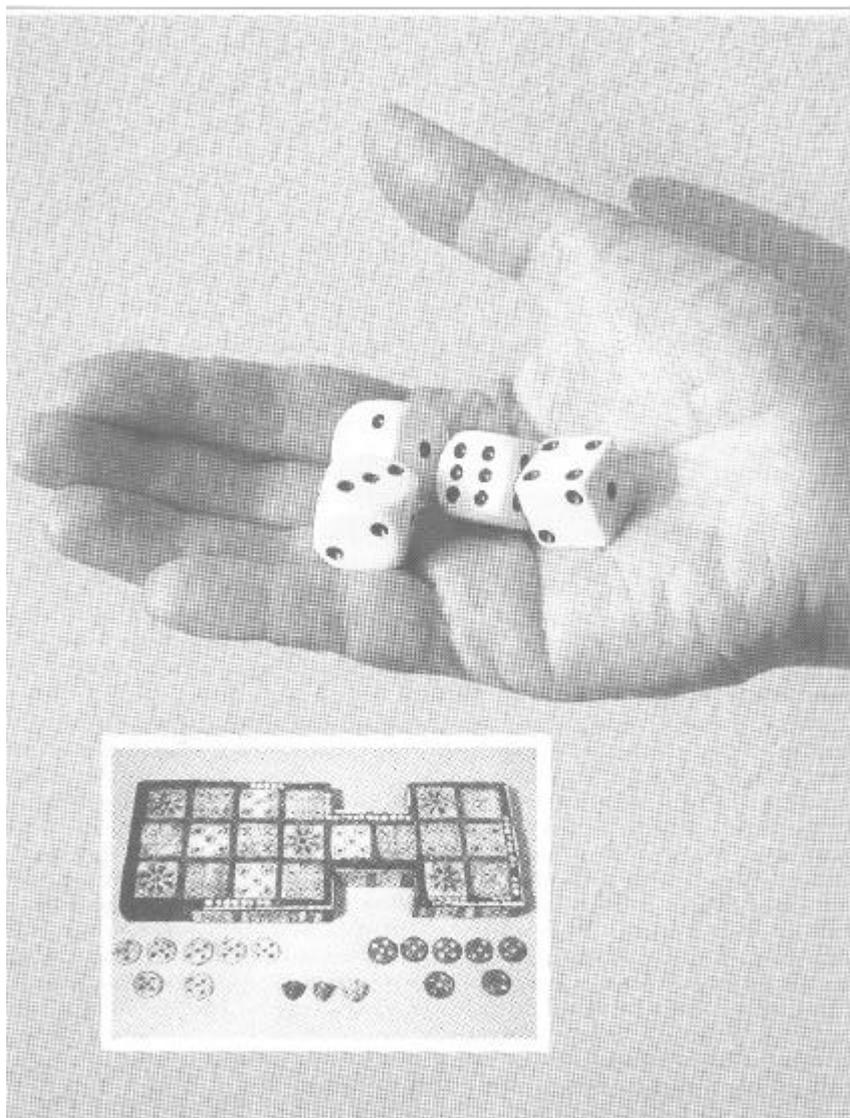
Les contenus

Comme BT, BT Son ou BTJ, BT2 a une vocation encyclopédique. Très variés, les projets ne sont pas esclaves des programmes officiels. Ils répondent aux préoccupations de notre public, offrent des approches nouvelles et intègrent les recherches les plus récentes.

Le sujet n'est jamais trop personnel, trop confidentiel, trop limité. Le comité de lecture évite en particulier les porte-parole de causes, même généreuses, car les adolescents acceptent de voir s'exprimer des convictions, mais se méfient du prosélytisme.

BT2 refuse surtout de présenter un savoir clos, un savoir fini qui se prétendrait La Vérité sur un sujet. Les informations qui constituent la matière de la réflexion sont bien sûr aussi rigoureuses que possible, mais BT2 souhaite surtout montrer, quel que soit le domaine de la connaissance, que le savoir est construit à partir de propositions, d'hypothèses, de documents que l'on interprète. Il n'existe souvent qu'une réponse exacte à une question mais des quantités d'autres questions peuvent être posées à propos du même thème. C'est de notre capacité à interroger le monde que dépend l'enrichissement de nos représentations mentales.

BT2 répond à des interrogations mais en suscite d'autres, aide à prendre en charge la construction de son propre savoir.



BT2 n° 245 p. 14, « Des jeux et des hommes ».



« Pour préparer mon cours (magistral) sur « l'affaire Dreyfus », je relis les deux vieux, mais excellents, numéros de BT2. J'en tire un récit captivant (en toute modestie). Je mets ensuite mes sources à la disposition de ceux qui le souhaitent. Ce sont les seuls qui gardent un vrai bénéfice du cours. Les autres ont passé un moment intense... mais sans conséquences ! »*

Pour résumer, les utilisateurs de BT2 seraient en majorité :

- Des élèves de lycées ou de collèges qui fréquentent par plaisir les CDI de leurs établissements. Il y en a beaucoup !
- Des élèves lancés dans une recherche documentaire spontanément ou à la demande d'un professeur.
- Des élèves peu familiarisés avec le travail autonome et les productions destinées à la classe auxquels on conseille de présenter le contenu d'un numéro de BT2 qui les intéresse (ils ont le choix !).
- Des professeurs à la recherche de documents à présenter en classe.
- Des adultes, tant il est vrai que sur un sujet mal connu, un texte clair, bien présenté et solide est tellement agréable !

* Ces numéros sont épuisés.

Qui sont les lecteurs de BT2 ?

« Dans mon CDI, BT2 figure en bonne place sur un présentoir avec diverses revues qui vont de Phosphore au Monde diplomatique. Les numéros sont régulièrement feuilletés. Dans un premier temps je crois que c'est le « magazine » qui attire le plus immédiatement les habitués de la documentation ».

« Professeur d'histoire et géographie, je propose à mes élèves des revues de presse. Il s'agit pour les volontaires, de présenter à leurs camarades, pendant les heures de « modules », les caractéristiques des principaux journaux et revues mis à leur disposition au CDI. L'expérience montre que BT2 apparaît comme une source documentaire à la fois claire et très riche. On regrette simplement de ne pas en avoir sur tous les centres d'intérêt. »



Les entrées dans BT2

Chaque numéro offre au moins quatre types d'entrées dans le reportage principal :

1 - Les pages de couverture

BT2 garantit l'adéquation totale des titres et des contenus.

Le Théâtre du Soleil démonte les ressorts d'une exceptionnelle réussite théâtrale.

L'Espéranto, une langue sans frontières reconstitue l'histoire de cette langue internationale et en expose tous les avantages mais sans dissuader d'en apprendre d'autres. *Pourquoi rions-nous ?* répond dans l'humour mais aussi très rigoureusement à cette question existentielle.

Les sommaires sont détaillés. Le titre de chaque chapitre en résume le contenu de manière aussi explicite que possible. Le lecteur égaré peut ainsi trouver là le moyen de renouer avec le fil directeur de la brochure.

La « quatrième de couverture » offre l'exposé des problématiques et les mots-clés qui aident au classement par rubriques et à la constitution des bibliographies. Ils concernent à la fois reportage principal et magazine.

2 - Les illustrations et leurs légendes

permettent une approche rapide au lecteur potentiel qui feuillette une brochure. Les reproductions sont en adéquation avec le contenu de l'ensemble.

UN CAS À PART : LE TRIO NOIR

Vous aviez vu qu'à la fin de sa vie une étoile peut devenir une naine blanche, ou même à posteriori un trou noir. Chaque type dépend de sa masse, sa densité et son diamètre initiaux.

Une étoile à neutrons est déjà si comprimée (une petite centaine de milliards pesant plus de 200 millions de tonnes) qu'il faudrait accélérer une vitesse de l'ordre de 15 000 km/s pour s'en échapper. (Pour quitter la Terre, il ne faut pas de 11 km/s suffisant.)

Encore plus comprimée que les naines blanches, plus compactes, elles sont quasi-impossibles. En effet, une étoile de la taille de notre Soleil, en fin de vie, se trouve dans une petite sphère de rayon de diamètre, environ, une vingtaine d'étages de BT2 000 km/s au moins (deux fois celle de la lumière).

La lumière pour en sortir ne peut s'échapper du cœur de cet astre, elle est piégée. Nous avons alors un astre très dense appelé : trou noir.

Actuellement, les trous noirs existent encore dans notre univers. Seuls quelques centaines de millions d'années se sont écoulées depuis de possibles candidats trou noirs. L'astronomie moderne cherche à prouver l'existence de ces « pièges à lumière ».

Notre Soleil, actuellement étoile de la séquence principale, deviendra dans un premier temps une géante rouge puis terminera sa vie en naine blanche.



ÉTOILES VARIABLES ET ÉVOLUTION STELLAIRE

Nous venons de voir avec le diagramme HR et la vie des étoiles que la majorité de ces astres sont en équilibre. Cependant cet équilibre souffre de plusieurs exceptions.

LES ÉTOILES VARIABLES

Si nous observons avec beaucoup d'attention le ciel au cours de l'année, nous pouvons constater que certaines étoiles ont un état qui varie. Ce sont les **étoiles variables**. On a découvert plus de 20 000 de ces étoiles.

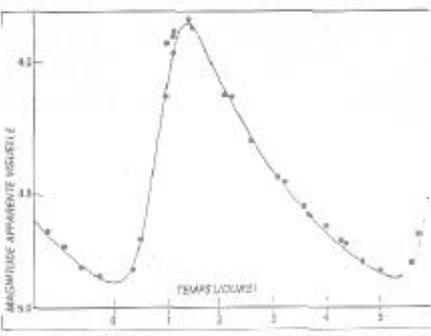
L'étude et la classification des étoiles variables consistent à elles seules un sujet tellement vaste que nous nous contenterons ici d'un bref aperçu.

Retenons donc :

Les variables pulsantes qui changent d'état au rythme de leurs pulsations propres (se produisant dans leurs couches supérieures et leurs atmosphères). Dans cette catégorie on trouve les **céphéides**, les **RR Lyrae**, les **Mira** Ceti...

Les variables éruptives se distinguent par leurs éclats brusques et imprévisibles. On retrouve dans cette catégorie les **novae** et **supernovae** qui résultent des explosions d'étoiles normales. Les **astéroïdes** ont été étudiés avec grand intérêt la **supernova** apparue en 1987 dans l'hémisphère Sud.

Pour étudier toutes ces types d'étoiles, on construit un diagramme qui résume la variation de leur magnitude en fonction du temps. On appelle alors une **courbe de lumière**.



Courbe de lumière d'un certain type de variable (Céphéide) montrant les variations de sa magnitude apparente, d'un cycle à l'autre, en fonction de son diamètre initial. Cependant, dans le cas des novae et des supernovae, les fluctuations d'état sont dues à des variations profondes de l'état physique de l'étoile, variations qui se manifestent sous forme de pulsations à grande échelle.

* Courbe de lumière basée sur la variation de la luminosité de l'étoile en fonction du temps.

3 - Les encarts, surtout des citations et des tableaux, viennent en appui de l'argumentation de l'auteur, mais chacun de ces documents pourrait faire l'objet d'un commentaire détaillé et constitue une piste de recherche particulière à explorer. *La déportation, le système des camps de concentration nazis* réunit ainsi des dizaines de témoignages. Ils légitiment les affirmations de l'auteur mais leur force suscite l'envie d'en savoir plus sur chacun des témoins.

4 - Le texte est évidemment conçu pour une lecture intégrale. Les titres, sous titres, lignes en couleurs ou mots en caractères gras qui le rythment, aident à la concentration de l'adolescent, à la compréhension de la structure de la pensée de l'auteur.

De multiples usages

BT2 s'adresse à tous les élèves et à tous les enseignants :

Cours magistral et ouverture

Je fais « mon » cours, les élèves prennent des notes je donne des devoirs ; impliquant l'assimilation du cours à travers les notes prises, les élèves font les devoirs, je les corrige, je les note, je les rends. Les notes font des moyennes, etc. Trois écueils d'abord faire un cours c'est fatigant, c'est quasiment une activité théâtrale, ensuite « l'assimilation » du cours « à travers » les notes prises est tout à fait douteuse, enfin c'est une voie autoritaire et elle se sait autoritaire. Donc elle peut douter d'elle-même.

C'est pourquoi, la photocopie aidant, ont commencé à fleurir des variantes plus intéressantes : je rédige mon cours, Je le photocopie en laissant une marge à droite, je le fais lire à haute voix par les élèves, paragraphe par paragraphe. Et nous en discutons. Quand un élève trouve

une idée intéressante, nous la notons tous en marge Cette fois le cours est ouvert : il est moins autoritaire et il ouvre le champ à des préoccupations à la limite du programme ou hors programme. Quand ce cours magistral fournit des outils de création et de recherche il prépare déjà une pédagogie heuristique.

Méthodes actives

Je propose des séquences qui tentent d'être expérimentales, j'aide ainsi les élèves à retrouver des résultats que je connais à l'avance, je donne des devoirs plus ou moins traditionnels. Ce savoir découvert par l'expérimentation n'est pas remis en question. En dépit des apparences ouvertes, les méthodes actives sont une voie autoritaire sauf bien sûr quand elles prennent conscience de la clôture qu'elles établissent en douceur... Avec le doute vient alors la recherche d'autre chose...

C'est paradoxalement plus difficile qu'avec le cours magistral. Quand celui-ci décide d'accorder un espace de liberté, il est totalement libre : le cours magistral ne sait ni ne tente de l'organiser.

Voie heuristique

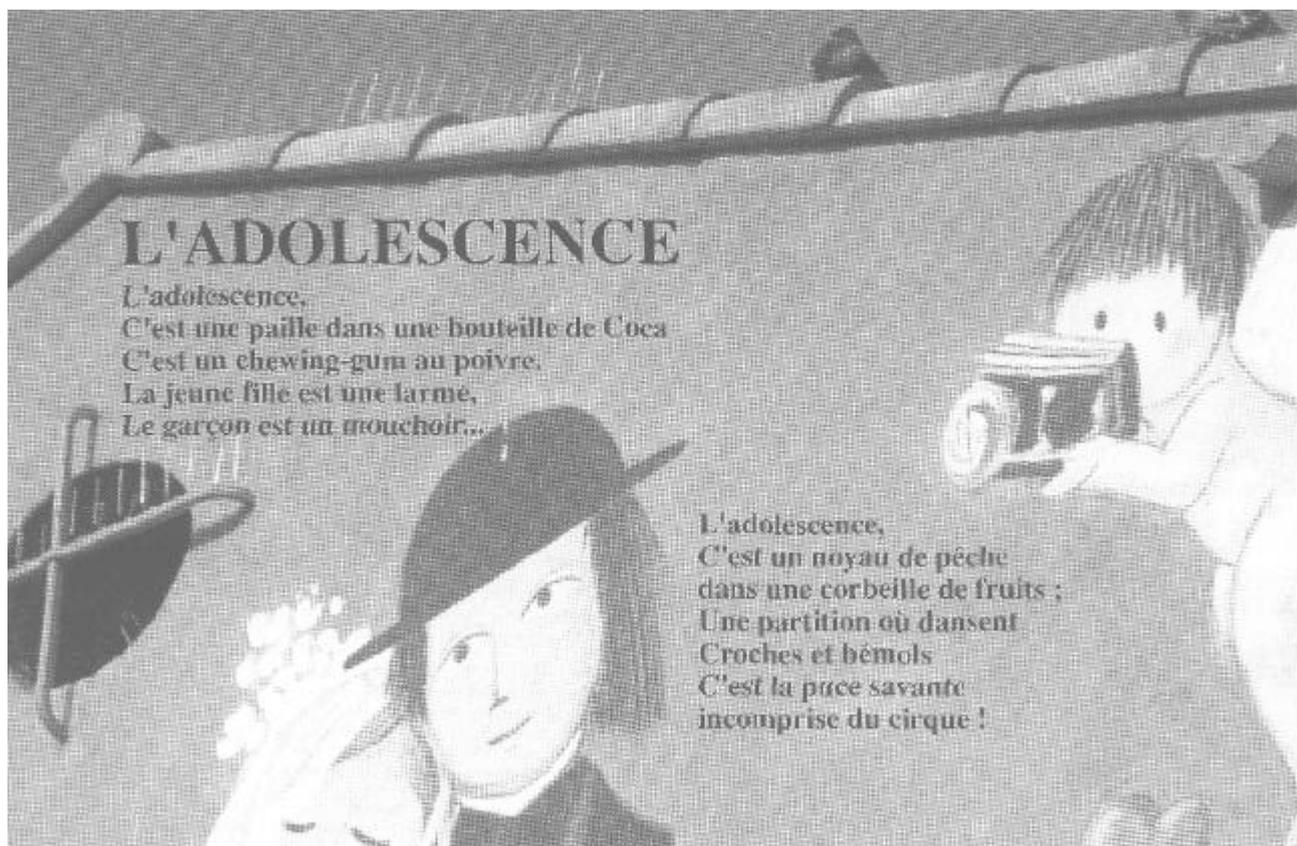
C'est la voie qui permet la découverte (selon l'étymologie même du mot grec « heuriskein » trouver), mais sans l'encadrer. Nous sommes alors dans le domaine de, l'expression libre et de la « libre recherche » pour reprendre la terminologie de Freinet. Terminologie dangereuse si l'on oublie que la liberté s'organise avec des outils, ce que Freinet précisait toujours. Si on parle « d'expression personnelle » et de « recherche personnelle » on sera peut être mieux compris parce qu'on cernerait une réalité plus modeste, plus concrète.

Le block

Traînant les pieds chaussés de sabots ; le nouveau bagnard entré dans le block qui allait devenir pour un temps son habitation. Reçu par un chef tout-puissant, il découvrait les lits à étages. Il fallait partager une étroite couchette avec un autre détenu qu'il n'était pas toujours possible de choisir, ainsi commençait une promiscuité qui allait être continuelle. Le sommeil, si nécessaire, était déjà perturbé par ces conditions rudimentaires de couchage auxquelles s'ajoutaient les rassemblements intempestifs, qui pouvaient survenir en pleine nuit, créant une fatigue supplémentaire.

utilisait le terme de « musulman » pour désigner ces êtres squelettiques. Le réveil était toujours très tôt et le coucher très tard, car il y avait les appels et la distribution de la maigre nourriture se faisait le plus souvent dans une grande confusion.





Extrait de La Griffé, Collège des Louvrais à Pontoise, BT2 n°252 p. 56.

C'est dans ce cadre-ci que se situe délibérément BT2. Donner à un élève l'envie de découvrir un sujet et d'acquérir les premiers outils qui lui permettront d'y évoluer librement en avançant à son propre rythme, selon ses propres besoins, selon sa propre sensibilité.

Simple lecture

Un élève : « J'ai longuement observé les photos puis j'ai lu le texte d'une traite, pour le plaisir. Je n'en ai pas retiré « d'informations » comme vous dites. J'ai envie d'aller à Venise, mais pas de faire un exposé ! » (Citation de mémoire de la réponse à une question trop scolaire à propos du numéro *Le Mythe de Venise.*)

La fiche de lecture

« Quand un élève a terminé une BT2, il remplit une fiche de lecture sur laquelle il peut indiquer :

- les grands points abordés (ce qu'il a appris d'essentiel);

- les points positifs : méthode d'approche, qualité de précision, de clarté, de richesse ; justesse ou courage des opinions, intérêt de l'illustration ;

- les Points négatifs ou de désaccord : erreurs, passages obscurs, oublis, questions sans réponses, divergences;

- l'impression générale résumée en une phrase. »

La réflexion méthodologique

« Il est nécessaire d'analyser l'étendue de l'information et le point de vue abordé :

- Qui parle ? Qui a fait ce document (milieu, information, buts poursuivis...);

- Sa situation par rapport au problème décrit ?

- Sa méthode d'approche?

- Documents destinés à qui (vulgarisation, médias, spécialistes...?) Aspect flatteur, exigeant, trop simplifié ?

- Autres approches possibles du problème : où les trouve-t-on ?

- Éventuels compléments nécessaires à cette étude ? »

BT2 dans les recherches documentaires

Le problème des recherches documentaires* dépasse la collection. Les numéros de BT2

* Consulter Pourquoi ? Comment? La recherche documentaire, PEMF, 1986.

et aboutir à une production communicable une recherche doit se structurer à travers plusieurs étapes :

- formulation précise du sujet qui doit être cerné grâce à un ensemble cohérent de questions ;
- recherche de documents
- analyse et confrontation des documents .1
- préparation de la production en respectant les règles de la communication qui sont différentes selon que l'on élabore une exposition, un dossier, un débat ou un exposé.

« L'élève choisit une question qui l'intéresse et , après discussion avec moi, en précise des limites accessibles. Cette question peut être choisie ou non parmi des recherches que j'ai proposées. L'élève a le choix entre une enquête en prenant grand soin du questionnaire à utiliser, un sondage en faisant attention à la formulation des questions, une exposition qu'il faudra rendre claire et lisible, un, exposé, etc. »

Le débat

« Mes élèves aiment organiser des débats et s'en tirent fort bien. Contrairement à ce que j'avais cru (et sans doute espéré) la lecture du numéro sur La Peine de mort n'a pas ébranlé les convictions d'un des élèves qui s'était porté volontaire pour exposer le point de vue des partisans de la peine capital dans le débat réclamé par la classe (1). Il a trouvé dans le texte préparé par Roger Favry les arguments qu'il recherchait. C'est trois mois après, à propos d'un fait divers, qu'il est venu me dire que ses certitudes étaient remises en cause par les attitudes, les diatribes, la violence des défenseurs de la peine de mort. »

« Après lecture de la BT2 par

plusieurs lecteurs, au jour fixé en commun, un meneur de jeu organise le débat.

Il peut le laisser aller de façon assez « sauvage » ou le structurer à partir d'une liste de questions correspondant grosso modo aux thèmes principaux de la BT2. Toute la classe participe. Les lecteurs exposent d'abord les principaux points du document et doivent, pour cela, réactiver leur lecture, faire une synthèse personnelle sans cesse enrichie et remise en cause par les interventions des autres participants.

Les prolongements en sont :

L'enregistrement : avec un groupe déjà habitué on peut enregistrer le débat. Tel quel l'enregistrement est sans grande qualité, mais un montage de bande de dix à quinze minutes fournit un précieux document qui a sa place, comme document sonore, au CDI et en

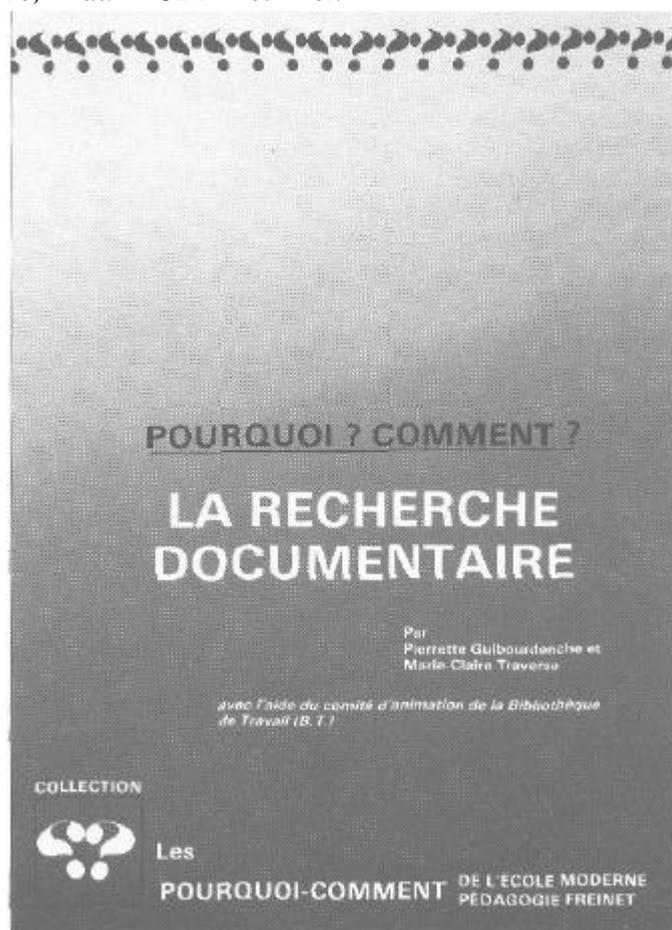
bibliothèque. Il nous arrive aussi de les proposer à une radio locale.

La trace écrite : pendant le débat deux secrétaires prennent, chacun, des points de vue contradictoires et rédigent une fiche de synthèse qui est distribuée en photocopie aux participants.

Le compte rendu rapide

« Dans ma classe, un élève peut faire le compte rendu d'une BT2 de la manière suivante :

(1) Sujet que j'avais abandonné à la fin des années soixante dix, la « peine de mort » redevenue d'actualité au milieu des années 90.



Pourquoi ? Comment ? Éditions PEMF
06376 Mouans Sartoux Cedex

Il expose ce qu'il a lu au groupe pendant trois à cinq minutes. Trois minutes, c'est le temps nécessaire à un présentateur du journal de vingt heures pour rapporter une nouvelle de première importance. L'intervenant s'oblige à structurer très rapidement les aspects essentiels d'une oeuvre, d'une recherche et à en faire une communication claire et rapide. Ce système nous permet de faire une revue de presse hebdomadaire, d'entendre parler de toutes les BT2 à leur sortie et peut s'étendre à d'autres domaines : films, livres, spectacles...

BT2 incitation à écrire, à produire des documents

Le magazine, certains reportages principaux, en particulier *Le Journal intime* ou *Violence et adolescence* ont pour objet explicite de donner envie d'écrire. Loin de nous l'idée que l'exemple déclenche automatiquement l'imitation (nous ne la souhaitons pas). Nous savons par contre que ce sont l'imprégnation, le contact avec les oeuvres, le plaisir de lire qui peuvent susciter, sans que l'enseignant la voie venir, l'envie d'écrire. Un élève peut aussi souhaiter écrire à l'auteur d'un texte ou d'une recherche qui a été publiée pour demander ou apporter des informations, des compléments ou pour le simple plaisir de communiquer.

Au professeur d'écouter, de reconnaître, de valoriser, d'aider eu douceur à aller plus loin.

Travail interdisciplinaire

« Quand le besoin naît, dans l'une ou l'autre de mes classes,

un contact s'établit avec d'autres professeurs ce qui est à l'origine de débats enrichissants. On en fait un compte rendu que l'on photocopie. »

L'adaptation à divers niveaux

« Le numéro Laser permet à mes 1re B, dégoûtés depuis longtemps des maths mais curieux, de comprendre les principes de fonctionnement d'objets familiers. Il donne envie de consacrer un peu plus d'efforts à la physique. »

S'il est vrai que BT2 vise toujours la simplicité, il n'est pas exclu d'approfondir certains points pour les plus « calés » ou les plus « mordus ». Des procédés techniques permettent de différencier dans le corps du texte les approfondissements (encadrés, tableaux). Les numéros scientifiques, c'est le cas de celui consacré au *Laser*, présentent une piste verte, et de temps à autres, des variantes en rouge.

« La distinction entre piste verte et piste rouge sécurise les élèves en difficultés. Les premières S, par contre, ont un peu de mal à parcourir la piste rouge mais est-ce grave ? Ils savent qu'ils trouveront dans cette BT2 les explications précises dont ils pourront avoir besoin un jour ! »

Pour la formation d'un citoyen libre et responsable

Une BT2 est un travail de synthèse abouti qui représente des centaines d'heures de travail, des centaines de pages lues dans des dizaines d'ouvrages, des dizaines de lectures critiques et plus d'une année de travail entre

la proposition du projet et son édition. Il importe que le lecteur comprenne comment ce travail a été effectué et le réalise lui-même sur un corpus plus réduit.

Apprendre comment on collecte, organise, trie, élimine l'information est essentiel dans la formation d'un citoyen libre et responsable et l'école, lieu privilégié d'éducation, a encore beaucoup à faire dans ce domaine.

Dossier préparé par Claude Dumond responsable du Chantier BT2 de l'ICEM.