

Résoudre une énigme à TIC

Olivier BRUNET ⁽¹⁾ – SCÉRÉN-CRDP de l'académie de Paris

Des élèves deviennent les héros d'un livre multimédia en endossant le costume de Rouletabille pour résoudre le fameux Mystère de la Chambre Jaune. Une activité pédagogique, née sous la forme d'un concours en ligne, qui est désormais disponible sur cédérom. Au-delà d'un recours pertinent aux TIC, une approche originale de situations langagières intégrant naturellement l'écrit, l'oral, et l'image.

Tout commence la nuit du 25 octobre 1892 à 0h30. Mathilde Stangerson est couchée dans sa chambre. Sans doute est-elle endormie. C'est du moins ce que pense son père, le professeur Stangerson, qui travaille dans le laboratoire attenant à la chambre. L'atmosphère studieuse et harmonieuse qui règne dans le petit pavillon est brusquement rompue par des bruits de lutte en provenance de la chambre. À entendre Mathilde Stangerson ainsi crier et appeler à l'aide, il ne fait aucun doute qu'elle est victime d'une agression. Mais comment faire pour intervenir dans cette chambre hermétiquement close ? Les minutes s'écoulaient, pesantes. Et

lorsque la porte tombe enfin, c'est pour faire place à un spectacle qui défie la raison. Mathilde Stangerson est bien là, étendue sur le sol. Mais elle est seule. Son agresseur a inexplicablement disparu. Nous voici plongés dans le fameux *Mystère de la Chambre Jaune* de Gaston Leroux. Éclaircir le plus énigmatique des mystères de la littérature policière, tel est le défi relevé en mai 2003 par les 420 classes francophones de CM1, CM2, sixième, cinquième et SEGPA inscrites au concours web organisé par le CRDP de Paris. Ce sont près de 10 000 élèves qui vont endosser le costume du jeune reporter Rouletabille et qui ne le quitteront que six semaines

plus tard, une fois élucidées les questions de l'identité de l'agresseur et de sa disparition d'une chambre pourtant hermétiquement close.

UN CONCOURS SUR LA TOILE

Le premier jour du concours, sur le site du CRDP, les classes découvrent dans un article de presse les étranges événements de cette nuit tragique. Puis ils visionnent un interrogatoire de cinq minutes au cours duquel le juge cherche sans succès la faille de cet inexplicable mystère. La délectation des enfants grandit à mesure que le mystère se pare d'irrationnel. Et tandis que certains se laissent abuser par le fantastique de l'affaire, d'autres échafaudent des hypothèses avec l'objectif de faire entrer cette si belle énigme dans le cercle de leur raison cartésienne.

Pour tout comprendre de cette agression dans une chambre close sans motif ni mobile apparents, ils ont à leur disposition un site web contenant des indices. La résolution de l'énigme

(1) Olivier Brunet est, avec Valérie Loiseau, à l'initiative du concours et co-auteur du cédérom (voir page 7).

se déroule sur six semaines. Chaque semaine, une nouvelle étape de l'enquête est mise en ligne. Sont alors disponibles sur le site des documents contenant des indices, un *ordre de mission*, un *document de recherche*. L'ordre de mission définit la liste des tâches à effectuer pour avancer dans la résolution de l'énigme. Le *document de recherche* fournit la méthodologie de travail et les consignes pour la mise en forme de la réponse. Comme dans la vie réelle, les indices recouvrent des formes différentes : articles de presse, procès verbaux, photographies, conversations téléphoniques, enregistrements vidéo des interrogatoires menés par le juge. L'enquête multimédia *Le Mystère de la Chambre Jaune* ayant été conçue pour un usage collectif, tous les documents sont imprimables (à l'exception bien sûr des extraits audio et vidéo). À chaque phase, les enquêteurs sont susceptibles d'utiliser l'ensemble des documents dont ils disposent, tous n'étant pas nécessairement exploités au cours de la phase où ils sont livrés. Il se peut également qu'un même document soit utile dans plusieurs phases.

La solution de l'énigme passe donc par une compréhension globale qui impose de garder en mémoire et de mettre en relation tous les fragments de l'histoire.

L'ENQUÊTE S'ORGANISE

Pour une bonne représentation de la façon dont s'organise l'investigation, nous vous proposons de suivre, heure après heure, l'emploi du temps de Madame Martin, enseignante responsable d'une équipe de vingt-cinq « enquêteurs » de cycle 3, installée dans une salle équipée d'un ordinateur connecté à Internet⁽²⁾.

● 8:00-8:20 – Téléchargement et impression des documents depuis le site de l'enquête

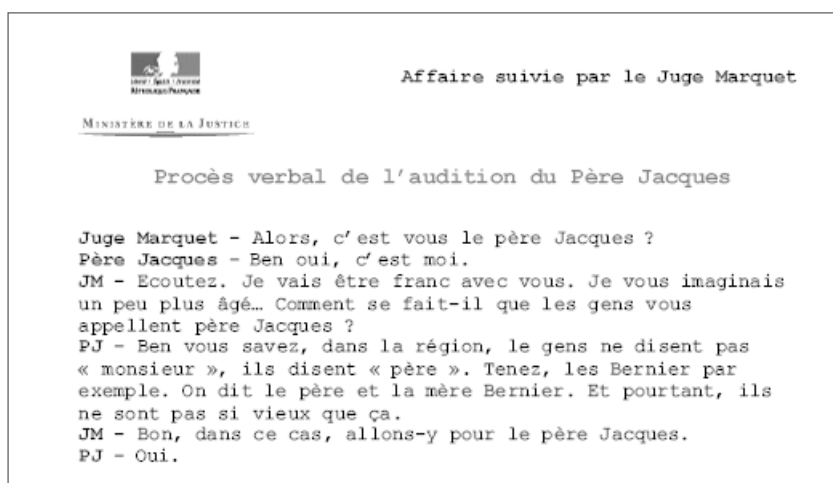
Madame Martin arrive sur son lieu de travail avant les autres enquêteurs. Elle télécharge, sur le site de l'enquête, les nouveaux documents communiqués par le juge, et les imprime.

● 10:00-10:20 – Constitution des dossiers d'investigation

(2) Pour mener à bien cette enquête multimédia, il est nécessaire de disposer d'un ordinateur connecté à Internet équipé de logiciels standards (un navigateur web, un diffuseur de médias – aussi appelé *media player* –, un logiciel de traitement de texte, un logiciel de dessin, d'une imprimante et d'un numériseur (scanner).



Les élèves débutent leur enquête en prenant connaissance des circonstances du drame. Pour cela, ils visionnent l'audition du Père Jacques par le juge Marquet (ci-dessus). Ils peuvent également lire le procès verbal de cette audition (ci-dessous). Au moment du concours, ces documents étaient disponibles en ligne, ils sont désormais sur le cédérom (voir page 7).



Bien qu'elle se sente irrésistiblement attirée par la pause réglementaire, Madame Martin photocopie les documents qu'elle remettra plus tard aux équipes d'investigation.

● 13:30-13:50 – Visionnage collectif des documents vidéo

Madame Martin informe les enquêteurs des contenus de leur mission, puis elle organise le visionnage collectif du dernier interrogatoire mené par le juge. Un travail de reformulation de l'image vers l'oral se met en place. Des hypothèses se construisent à partir des informations de l'interrogatoire. Une seconde diffusion est organisée pour recentrer l'attention sur les faits. Certains enquêteurs prennent des notes. La vidéo de l'interrogatoire reste à leur disposition pour qu'ils puissent la visionner individuellement.

● 13:50-14:20 – Travail de recherche sur la mission en cours

Madame Martin répartit les enquêteurs en équipes auxquelles elle remet des dossiers contenant les nouvelles pièces à conviction. Les équipes se mettent à plancher sur la mission.

● 14:20-14:40 – Mise en commun des conclusions

La concentration des équipes ayant fait place à une certaine surexcitation, Madame Martin décide de recentrer les énergies. Elle organise la mise en commun des conclusions émanant de chaque équipe.

● 14:40-15h00 – Mise en forme de la réponse


Chaque point de la mission fait maintenant l'objet d'une position commune. Une équipe est chargée de mettre en forme les conclusions et de les envoyer au juge par courrier électronique.

PHASE 2 : OÙ LA RAISON ENTRE EN ACTION

Ordre de mission

Phase 2
Où la raison entre en action

- 1 - Le plan du pavillon
 - Dessinez le plan au format A4, en respectant les consignes précises
 - Scannez le plan et enregistrez-le au format Gif ou Jpeg
- 2 - Sur quelle(s) issue(s) l'agresseur a-t-il pu s'introduire dans le pavillon ?
 - Rédigez votre réponse en 40 mots maximum
- 3 - D'après les indices dont vous disposez, quel est votre suspect ?
 - Répondez du type : « Le suspect est ... Les indices sont ... »
- 4 - Envoyez votre réponse par mail.
 - En objet du mail : précisez votre identifiant
 - Dans le corps du message : donnez les réponses aux questions ci-dessus
 - En pièce jointe : envoyez le plan scanné au format Gif ou Jpeg



1/1

Dans la phase 1 de l'enquête, les élèves ont pris connaissance des circonstances du drame. Dans la phase 2, ils ont pour mission de réaliser un plan du pavillon des Stangerson et de déterminer l'issue par laquelle l'agresseur a pu s'y introduire. Ils le font à partir de la description qu'en fait le juge Marquet dans son journal, en respectant les contraintes de représentation fixées dans le *document de recherche* (définition de l'échelle et conventions de représentation). Dans l'ensemble des indices mis à leur disposition, ils peuvent utiliser une photographie de la chambre jaune prise après l'agression de mademoiselle Stangerson. Il s'agit d'une situation de transcodage de l'écrit (journal du juge) vers l'image (plan du pavillon), en passant par l'oral (travail de recherche en petits groupes). Ce travail de re-formulation d'un langage vers un autre (ici, écrit vers oral puis oral vers image) constitue la base des activités langagières proposées dans le projet.

Une fois réalisé, le plan du pavillon est scanné, enregistré dans un format d'image déterminé (gif ou jpeg) et joint au message électronique qui est envoyé au juge. Au-delà des savoir-faire techniques liés à l'envoi d'un courriel avec une pièce jointe, les élèves sont confrontés aux contraintes d'une situation de

communication par messagerie électronique qui impose le respect strict des modalités de représentation, du format des documents, des protocoles de communication définis sous peine de ne pas être compris. À ce titre, le respect des consignes occupe une place importante dans l'évaluation des réponses communiquées par les élèves.



Document de recherche
Phase 2 : Où la raison entre en action


Lisez l'ordre de mission, planifiez bien le plan et respectez les conventions de représentation.

Conventions de représentation :

- Échelle : 1/10ème soit 1 mètre sur 10 centimètres (2 centimètres sur 20)
- Toutes les portes doivent être dessinées ouvertes sur la page

Nom de l'élève	Nom du groupe	Date	Signature
Prénom de l'élève	Prénom du groupe	Date	Signature
Nom de l'élève	Nom du groupe	Date	Signature
Prénom de l'élève	Prénom du groupe	Date	Signature

- Dessinez un plan de chaque pièce, indiquez les dimensions en mètres (m)
- Pour la représentation cyclique des éléments, prenez exemple sur le plan ci-dessous.



Page 1/1

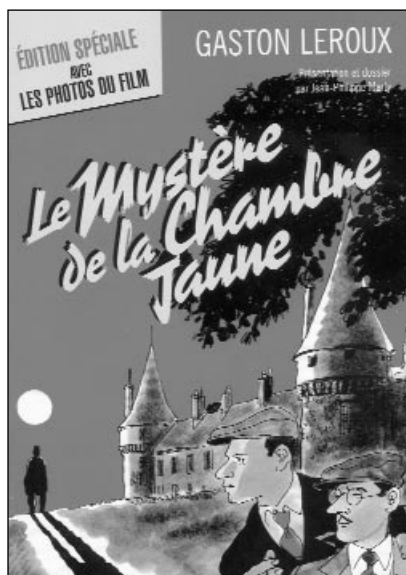
La réalisation de cette phase de l'enquête occupe entre une heure trente et deux heures. Il en sera de même pour les cinq autres phases. Au total, sur six semaines, la résolution du *Mystère de la Chambre Jaune* représentera moins d'une douzaine d'heures.

L'ENQUÊTE SE PROLONGE...

Loin d'épuiser la substance du roman, l'enquête prépare une phase de travail plus littéraire qui trouve sa matière dans le roman et son adapta-

tion cinématographique. Il est ainsi intéressant de rapprocher l'enquête multimédia de l'adaptation cinématographique avec l'objectif de travailler les notions de point de vue dans la narration ou de temporalité de l'action. En effet, dans sa version multimédia, l'enquête perd sa durée. La résolution de l'énigme apparaît aux enquêteurs, non plus comme un cheminement dans le temps, mais comme une série d'allers et retours entre des fragments d'histoire. Le film s'inscrit au contraire dans un

temps linéaire dont on peut estimer la durée grâce à des repères chronologiques. Les scènes existent les unes par rapport aux autres. En rapprochant le multimédia et le film, on crée les conditions permettant aux élèves de percevoir les spécificités de chaque approche et l'importance du choix d'un média dans la façon de proposer une histoire. Et puis il y a la jubilation des enfants de revivre en tant que lecteurs ou spectateurs des événements dont ils ont d'une certaine manière été les acteurs. Cette



joie des enfants d'entrer dans une œuvre pourtant complexe est une raison suffisante de prolonger l'enquête par le roman et/ou le film.

... D'UN LANGAGE À L'AUTRE

Le Mystère de la Chambre Jaune a été conçu au CRDP de Paris comme un outil en ligne pour la classe répondant à des objectifs pédagogiques dans les domaines de la maîtrise des langages et de la validation des compétences du B2i. Les activités sont conçues pour induire des situations langagières intégrant naturellement l'écrit, l'oral et l'image, mettant œuvre un travail de re-formulation d'un langage vers un autre (de l'écrit vers l'image, de l'image vers l'oral...). Elles permettent également l'acquisition et la validation des compétences du B2i niveau 1 dans le cadre d'une pédagogie de projet. Dans le domaine des TIC, au-delà des compétences techniques, l'objectif est d'installer chez les enfants une attitude active face aux écrans et de contribuer à élever leur exigence quant aux contenus numériques.

Pour les besoins du concours, le roman de Gaston Leroux a été réécrit sous la forme d'un livre dont le lecteur est le héros, comprenant six épisodes. Les documents issus de la réécriture, fragments de l'histoire à partir desquels est menée l'enquête, ont été adaptés pour différents médias dans le but de constituer une typologie de documents multimédias favorisant un travail de re-formulation d'un langage vers un autre (de l'écrit vers l'image, de l'image vers l'oral...). Ainsi, dans ce livre multimédia, les

Pack comprenant « roman + cédérom PC »
Le Mystère de la Chambre Jaune disponible dans le réseau SCÉRÉN – Licence 15 postes : 29 Euros.
 Site de démonstration :
<http://chambre-jaune.scola.ac-paris.fr>



personnages existent, bien sûr, car ils sont des éléments indispensables d'une œuvre scénarisée, mais ils ne sont définis qu'à travers quelques minutes de vidéo, qui ne sont elles-mêmes qu'un instrument pédagogique contribuant à limiter l'importance du code écrit.

Les compétences du B2i⁽³⁾ sont mises en œuvre dans des activités qui font sens par rapport au déroulement de l'enquête. L'usage de la messagerie sert à communiquer au juge les documents et conclusions des enquêteurs. L'organisation des documents sur le poste de travail est une compétence indispensable pour permettre l'accès aux documents des phases précédentes. Enfin, la modification de documents numériques à l'aide d'un logiciel de traitement de texte ou de retouche d'images permet de mettre en évidence des informations nécessaires à l'établissement des conclusions.

UN SITE SUR LA TOILE ET PUIS UN CÉDÉROM

À l'issue du concours, nous avons reçu de nombreuses remarques enthousiastes de la part des enseignants et des élèves : « Mes élèves ont adoré, ils en parlaient sans arrêt et ont réinvesti dans d'autres matières. – Superbe travail qui facilite la mise en place du B2i. – Fort bien conçu pour l'enseignement adapté ! On rêve déjà d'une suite... » Ces encouragements nous ont incités à donner une

seconde vie aux activités pédagogiques proposées dans le cadre du concours. Le CRDP de Paris et les éditions Flammarion se sont associés pour proposer un pack « roman + cédérom » contenant les six phases de l'enquête, les solutions et documents d'évaluation, ainsi qu'un accompagnement pédagogique autour de l'adaptation multimédia et des pistes pour poursuivre le travail avec le roman original et le film de Bruno Podalydès⁽⁴⁾.

Ce cédérom est unique dans la mesure où son contenu a été validé par 420 classes. Le changement de contexte (passage du cadre d'un concours à un projet piloté par l'enseignant) ne pose pas de problème car il est facile de simuler la situation de communication entre la classe et l'extérieur. À la fin de chaque phase, les élèves envoient leur réponse par mél à la personne en charge de l'évaluation. Cette personne est désormais l'enseignant de la classe. Mais il est intéressant que les élèves ne le sachent pas. Leur motivation et leur attitude sont positivement modifiées si le projet leur est présenté comme émanant d'une instance extérieure à l'école. L'enseignant, en prétendant qu'il ne connaît pas la solution (ce qui est peut-être vrai), se place d'emblée en accompagnateur plutôt qu'en détenteur de la solution. Dans la pratique, nous conseillons aux enseignants de créer une adresse de courrier électronique pour chaque groupe d'élèves chargé d'envoyer une réponse ainsi qu'une adresse pour la réception des réponses.

Le Mystère de la Chambre Jaune aura une suite. Le concours adapté du *Parfum de la Dame en Noir* se déroulera sur l'année scolaire 2004-2005. Pour des milliers de Rouletabille, il s'agira encore un fois de prendre la raison par le bon bout pour percer l'essence d'un mystère au parfum suranné⁽⁵⁾. ■

(3) Les domaines de compétences du B2i visés :
 – produire, créer, modifier et exploiter un document à l'aide d'un traitement de texte (également modifier un document image à l'aide d'un logiciel de traitement d'image) ;
 – communiquer au moyen d'une messagerie ;
 – maîtriser les premières bases de la technologie informatique.

(4) Le film *Le Mystère de la Chambre Jaune* de Bruno Podalydès fera partie du dispositif national *Collège et cinéma* à partir de la rentrée 2004. Informations sur le site du Centre national de la cinématographie (www.cnc.fr).

(5) Informations disponibles sur le site du CRDP de Paris (<http://crdp.ac-paris.fr>). Les inscriptions seront ouvertes dès la rentrée 2004 sur le site du concours.