

<i>Domaine</i> TIC	F3MITIC02 BEJUNE	<i>Thème</i> Télé-aide	<i>Sujet traité</i> Interactivité
Interdisciplinaire			Scénario 1 – Groupe 9

Utilisation d'une application de télé-aide interactive

Introduction

Un logiciel de télé-aide permet à l'enseignant d'intervenir à distance sur les postes des élèves de sa classe pour les aider à surmonter une difficulté informatique, pour leur donner un indice afin qu'ils puissent résoudre le problème auquel ils font face, de manière personnalisée, pour les recentrer sur le travail en cours, pour bloquer temporairement l'accès au système informatique afin d'inviter les élèves à suivre une explication donnée en plénum.

Ce scénario veut montrer à l'enseignant une piste pour utiliser judicieusement un logiciel de télé-aide.

Quels sont les moyens à sa disposition pour être efficace dans le soutien informatique à distance apporté aux élèves lors d'un travail de recherche d'informations, par exemple ?

L'enseignant travaille dans sa discipline¹ en utilisant les TIC.

Prérequis

Connaissances de base de l'outil informatique, de l'Internet (en particulier la recherche) ou de la navigation par liens hypertextes, si le travail de recherche est basé sur un cédérom encyclopédique, un site Intranet ou Extranet,...

Outils

Une salle équipée d'ordinateurs en réseau sur lesquels un logiciel de télé-aide (supervision, intervention, démonstration, blocage...) est installé, mentionnons par exemple : MasterEye, Netop School ou Netsupport et un projecteur numérique.

Les termes utilisés dans ce scénario font référence au logiciel MasterEye, mais l'essence même du propos est aisément transférable vers d'autres logiciels !

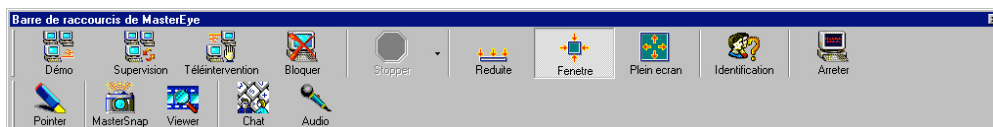


Illustration 1 – Barre de raccourcis de MasterEye, présentant les fonctions et outils principaux de l'application.

¹ En physique, l'enseignant pourrait demander à ses élèves de récolter des informations sur les planètes en se basant sur un scénario pédagogique existant (cf. lien ci-dessous); un enseignant en biologie poser la question de l'origine de la vie à ses élèves ; un enseignant de dessin pourrait utiliser Internet ou tout autre support numérique encyclopédique pour demander par exemple à ses élèves de créer un document sur l'impressionnisme ; un géographe-géologue, présenter la dérive des continents à l'aide d'un document vidéo Quicktime à ses élèves et leur demander de trouver des « preuves » pour affirmer qu'il y a quelques 135 mio d'années, l'Afrique et l'Amérique du Sud ne formaient qu'un seul continent... L'utilisation de scénarios pédagogiques F1 existants et d'activités ouvertes et évolutives est naturellement recommandé. Consultez par exemple la base de données du site <http://creatic.ca/>

Domaine TIC	F3MITIC02 BEJUNE	Thème Télé-aide	Sujet traité Interactivité
Interdisciplinaire			Scénario 1 – Groupe 9

Ressources

Une connexion Internet ou un accès à de la documentation numérique encyclopédique (Encarta, Larousse, Hachette, Universalis, ...) installée sur chaque poste ou disponible sur un serveur de fichiers ou d'applications.

Durée

Un module de deux périodes d'enseignement, soit une heure et demie en salle multimédia.

Objectifs spécifiques

- Observer en temps réel les actions de groupes d'élèves en situation de «collaboration-recherche», sans l'influence directe du maître.
- Intervenir en cas de besoin être «à l'écoute et à l'affût» des élèves en difficulté dans l'activité pour les aiguiller, les rediriger, les motiver, les conseiller,...
- Surveiller que les règles préalablement établies dans une charte de bonne conduite sur les réseaux Internet et informatiques soient respectées, tant dans le comportement des apprenants sur Internet que face à leurs camarades (notamment dans l'utilisation du «Chat» de MasterEye cf. plus bas).
- Faire partager «en direct» l'expérience d'un groupe à l'ensemble des apprenants et ainsi mettre à profit les compétences des élèves.

Déroulement

1. Le maître propose une activité nécessitant la recherche d'informations numériques, quel que soit son domaine de prédilection et ses besoins. Les apprenants travaillent par groupe de deux pour produire un document final manuscrit ou numérique, évalué ou non, sur le thème donné. Suivant l'activité, le document final produit par les élèves peut être réalisé directement en classe multimédia ou en salle de classe normale.
2. Puis le maître donne oralement (\pm par écrit) les consignes sur le déroulement et les buts précis de l'activité MITIC².
3. Suite au travail de préparation en classe du thème choisi, le maître lance à proprement parlé l'activité en présentant un document numérique «déstabilisateur» via la fonction «Démonstration» de MasterEye. Dans cette démarche, il peut intégrer tous types de supports (Word, PowerPoint, Excel, image vidéo numérique, animation Quicktime, image fixe, son, ...).
4. Les élèves définissent par groupe ce qu'ils savent et clarifient leurs besoins ; ils les reformulent brièvement sur papier en terme de mots-clés.

² L'enseignant veillera à produire un document papier mis à disposition de chaque groupe en début d'activité, résumant les points essentiels de la démarche, ainsi que «la question à laquelle les élèves doivent répondre».

Domaine TIC	F3MITIC02 BEJUNE	Thème Télé-aide	Sujet traité Interactivité
Interdisciplinaire			Scénario 1 – Groupe 9

Aussi, pendant cette phase de l'apprentissage, les postes peuvent être verrouillés par l'enseignant à l'aide du logiciel de télé-aide, afin que les apprenants se concentrent au maximum sur leur tâche. Dès que le groupe a terminé cette démarche, les élèves demandent à l'enseignant de débloquer leur poste de travail. Dans cette partie et avec des jeunes du degré supérieur, il est envisageable de les faire travailler directement sur un traitement de texte et d'utiliser le copier-coller « inter-application », dans un cadre éthique bien défini et non en violation de la législation suisse, plutôt que de travailler en mode papier-crayon...

- Chaque groupe se définit « aux yeux » de MasterEye (!), en s'attribuant un nom que seul le maître reçoit sur son écran de contrôle. Libre à lui d'en faire part aux autres groupes pour qu'ils puissent collaborer entre eux par la suite, notamment par le « Chat » MasterEye.
- Le maître demande aux apprenants de synthétiser leurs objectifs et la démarche qu'ils vont entreprendre. Ils lui transmettent cette information en quelques phrases ou mots-clés, à l'aide de la fonction « Chat » (à nouveau, seul le maître dispose de cette information). Le maître aide les élèves en difficulté et vérifie que la consigne ait bien été comprise et intégrée. La recherche proprement dite peut commencer.
- Observation par le maître des écrans de chacun des groupes avec la fonction « Supervision » (illustration 2), remédiation à l'aide des fonctions « Téléintervention » (illustration 3) et « Pointer » par exemple (illustrations 4 et 5). Dans cette partie, c'est « Motus et bouche cousue » !

Toutes les questions peuvent passer par la fonction « Chat » (illustration 6).

Le maître interagit, surveille, guide ses apprenants. Phase importante du scénario !

Illustration 2 – Fonction « Supervision » permettant au maître de voir l'ensemble des écrans des élèves.

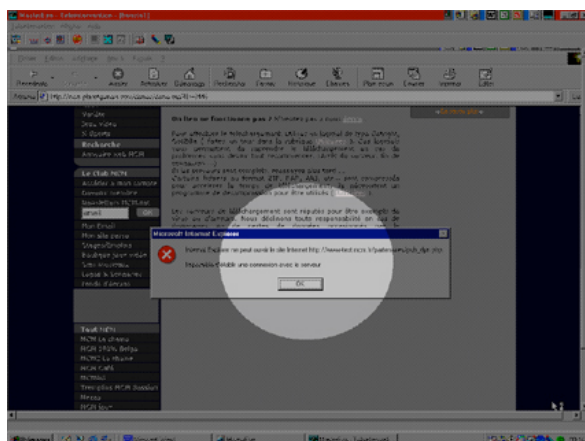
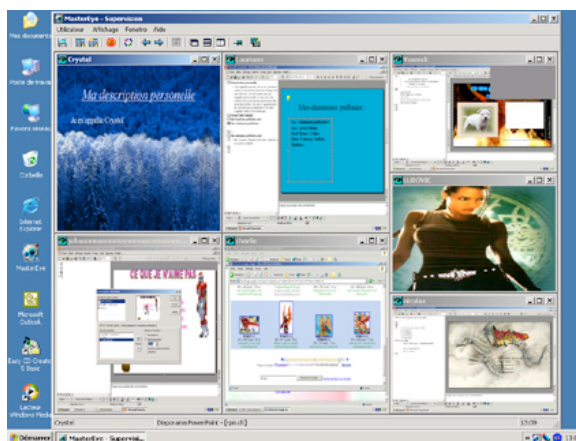


Illustration 3 – Coup de projecteur du maître avec la fonction « Téléintervention » pour focaliser l'attention des élèves confrontés à un problème ; cette intervention peut être parallèlement exploitée sur le projecteur vidéo afin de faire partager un commentaire profitable à tous.

Domaine TIC	F3MITIC02 BEJUNE	Thème Télé-aide	Sujet traité Interactivité
Interdisciplinaire			Scénario 1 – Groupe 9

Le maître dispose aussi de la fonction « MasterSnap » pour effectuer des captures d'écran³ des moments-clés des phases d'apprentissage des élèves. Le maître « ressortira les Snaps » au moment opportun, c'est-à-dire dans la phase de mise en commun, avec un commentaire pertinent, impliquant les apprenants-acteurs. Il s'agit en quelques sortes de la possibilité de créer à la volée un support de cours, qui peut être remis aux apprenants à la fin de la séquence d'apprentissage. Exemple : Comment optimiser une recherche sur Internet ? Avec google, si un groupe utilise plusieurs mots-clé et des opérateurs booléens plutôt qu'un seul vague mot-clé, le résultat est immédiat, question pertinence de l'information et nombres de sites trouvés par le moteur. Pour autant que les mots-clés aient été judicieusement choisis, l'exploitation de l'information retournée par le moteur sera d'autant plus rapide et optimale. L'optimisation du temps de recherche pour trouver un document pertinent est indéniable si la stratégie de recherche est optimale, puisque le moteur ne nous fournit que ce qui lui est demandé !

Par ailleurs, certains élèves étant plus visuels qu'auditifs, l'utilisation des images « Snaps » permet de fixer dans leur mémoire en image un concept énoncé verbalement.

Dans cette phase, le maître a un grand rôle à jouer, visant à l'optimisation du travail de ses élèves et sur le long terme conduisant à leur autonomie.

La focalisation des « Snaps » peut porter sur la recherche elle-même (comme dans l'exemple mentionné ci-dessus) mais également sur le résultats de la recherche, sur l'exploitation de ces résultats, sur les astuces trouvées par les apprenants ou les problèmes rencontrés (analyse d'un message d'erreur caractéristique d'une situation donnée, fenêtre popup désagréable apparaissant chez certains hébergeurs gratuits,...) dans le but de renseigner tous les élèves du groupe et d'éviter que chacun pose la question à tour de rôle.

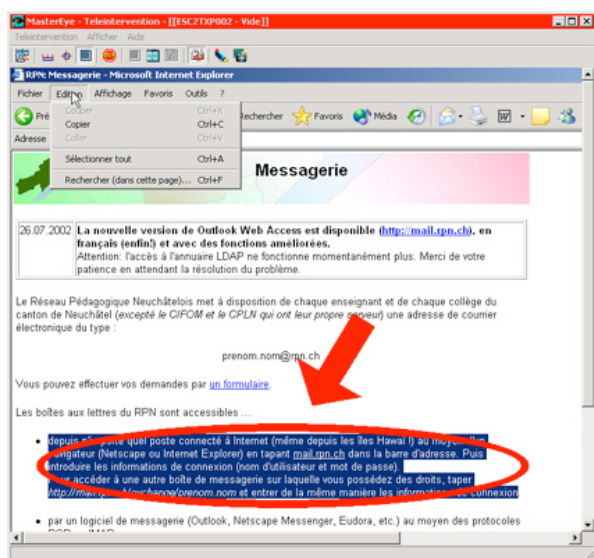
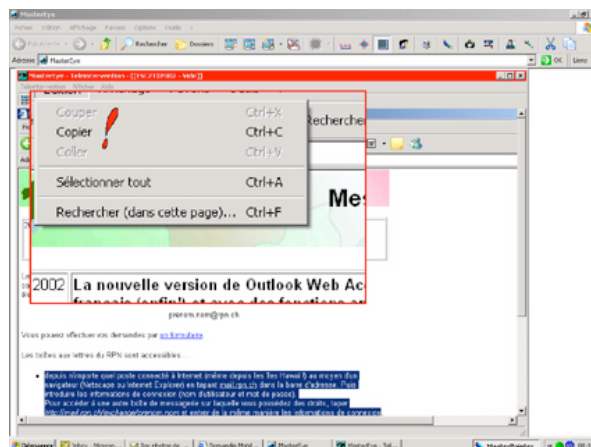


Illustration 4 – Outil « Pointer » utilisé par le maître pour mettre en évidence les points clés d'une situation

³ Création automatique d'une image de la zone d'écran sélectionnée par l'enseignant.

<i>Domaine</i> TIC	F3MITIC02 BEJUNE	<i>Thème</i> Télé-aide	<i>Sujet traité</i> Interactivité
Interdisciplinaire			Scénario 1 – Groupe 9

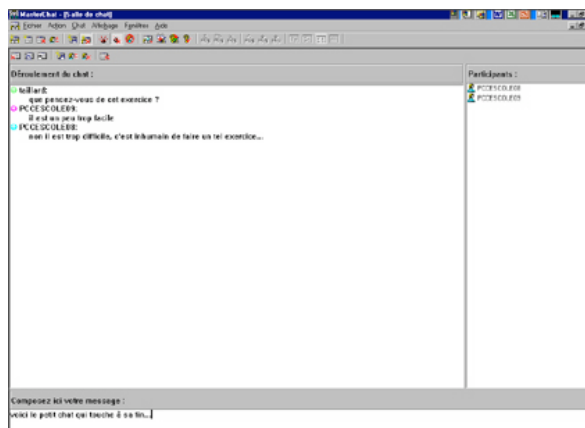
Illustration 5 – Outil loupe utilisé lors d'une téléintervention ; très pratique lorsque l'intervention est projetée sur l'écran de la salle.



8. En collaboration avec les apprenants, l'enseignant procède à la mise en commun et en évidence des méthodes de recherche adoptées par les différents groupes d'élèves, toutefois sans se baser sur la télé-aide afin de ne pas surcharger cette phase importante de l'apprentissage et de consolidation des acquis.
9. Puis, à l'aide de la fonction « Démo », le maître ayant repéré différentes méthodes de travail fait intervenir l'un ou l'autre groupe pour qu'ils fassent part de ses procédures de recherche à l'ensemble des groupes.
Il ressort aussi ses « Snaps qui parlent ». Les apprenants deviennent « acteurs » et leur travail mis en valeur par cette intervention. De plus, lors de l'intervention d'un groupe, le maître peut mettre en relief les points forts de leur méthode, grâce à la fonction de « Téléintervention ». Il appuie donc les propos des élèves du groupe présentant leur bisteck en reprennant la main, l'instant d'une « micro-synthèse » !
10. Relance de l'activité avec les nouvelles techniques apportées par chacun des groupes. Si le temps imparti est écoulé, le maître pourra reprendre son activité en synthétisant les informations de la leçon précédente dans cette phase de relance.
11. Pendant toute la séquence de l'apprentissage, les groupes peuvent poser leurs questions au maître, mais également aux autres élèves, à l'aide du « Chat ». Cela incite chacun à la collaboration et à la mise en commun de ses découvertes.
Pour favoriser cette façon de travailler, une évaluation sur la collaboration entre élèves de groupes différents pourrait être envisagée, plutôt qu'une évaluation portant uniquement sur le travail final !
Le « module Chat » est parfaitement adapté à la situation, avec un affichage statistique des réactions de chaque groupe, donnant leur avis et renseignant leurs camarades.

<i>Domaine</i> TIC	F3MITIC02 BEJUNE	<i>Thème</i> Télé-aide	<i>Sujet traité</i> Interactivité
Interdisciplinaire			Scénario 1 – Groupe 9

Illustration 6 – Fonction « Chat »



12. Mise en commun des résultats de recherche et prolongement en classe.
Synthèse et conclusion sur la partie recherche de l'information⁴, par l'enseignant.
A ce stade, les apprenants peuvent encore être sollicités pour donner leur avis sur l'activité qu'ils viennent de vivre et ceci par le « Chat ». L'enseignant saura tirer parti des avis et remarques de ses élèves.
13. Une fois la séquence de recherche terminée, la suite logique à ce scénario pédagogique est de passer à l'exploitation des données recueillies, sous forme d'un document écrit, manuscrit ou numérique, laissé au libre choix de l'enseignant.

N.B. : La recherche d'information sur un support numérique n'est que le prétexte à l'optimisation du travail de l'enseignement à l'aide d'un programme de télé-aide. Par ailleurs, cette démarche ne constitue pas en une « marche à suivre » au pied de la lettre. Chacun pourra l'adapter en fonction de ses besoins et focaliser son regard au travers d'un tel programme sur un domaine précis ; chacun utilisera ponctuellement telle ou telle fonction dans l'une ou l'autre de ses séquences d'apprentissage. Ce scénario présente en quelque sorte un panel des potentialités d'un logiciel de télé-aide.

⁴ L'enseignant fournira à ses élèves un document papier ou disponible sur Internet sur le site de l'école faisant une synthèse de la recherche sur le web vue dans le cadre de la démarche.

Domaine TIC	F3MITIC02 BEJUNE	Thème Télé-aide	Sujet traité Interactivité
Interdisciplinaire			Scénario 1 – Groupe 9

Prolongements possibles à l'utilisation de MasterEye et à ce scénario

- Utiliser MasterEye pour «Surveiller à distance» des apprenants dispersés dans différentes salles (bibliothèque, médiathèque, salles de classe, lieux communs, bornes informatiques,...), lors d'une séquence d'apprentissage de type *e-learning*.
- Utilisation de la fonction «Audio» de MasterEye, qui n'a pas été présentée dans ce scénario.
- Recherche et réflexion déontologiques sur les permissions, «droits et devoirs» des enseignants à suivre en direct ce que font les élèves «éthique» textes de lois y relatifs «secret professionnel,... Informer l'apprenant, les parents, les collègues, les instances supérieures, sur l'utilisation de l'outil. Comment réagir face à un débordement»
- Recherche en rapport avec le *e-learning* (enseignement à distance) et le *blended-learning* (enseignement à distance, combiné à des régulières séances présentielle).

Colombier, le 14 octobre 2002
Document retravaillé le 15 mars 2003

Stéphane Cattin, Jean-Jacques Taillard et Pierre Mayer