

Itinéraire de découverte : Maths, Anglais et Communication

Thème de référence : La création et les techniques

Disciplines concernées : mathématiques et anglais

Professeurs concernés : M. Gondard et Mme Gbaguidi.

La présence d'un aide-éducateur en anglais a été très appréciée en anglais pour aider à la mise en œuvre des différentes situations.

Durée : semestriel (soit : 2 itinéraires de découverte par élève sur l'année). Chaque itinéraire se déroule sur une période de 12 à 13 semaines. Il reste une dizaine de semaines pour la concertation, l'évaluation, la régulation du dispositif. Chaque élève aura deux heures d'itinéraire de découverte hebdomadaire : soit 72 heures par division.

Descriptif de l'itinéraire :

Il s'agit de faire communiquer les élèves en utilisant les nouvelles technologies : téléphonie et courrier électronique sur l'Intranet de l'établissement. Les figures de géométrie sont réalisées avec un logiciel de géométrie qui offre les fonctionnalités d'un cahier de brouillon (essais, reprises, corrections, ...).

Pour communiquer sur le réseau, les élèves devront utiliser différents langages : le français, l'anglais et le langage mathématique.

Pour apprendre, l'élève doit résoudre des problèmes : communiquer, c'est comprendre et faire en sorte d'être compris.

Objectifs comportementaux :

Le travail s'organise autour de deux groupes d'élèves : un groupe émetteur et un groupe récepteur. Chaque groupe travaillant en binôme ou trinôme, les élèves apprennent à s'entraider, à être attentifs aux suggestions ou corrections de l'autre. Ils sont par ailleurs en situation d'autonomie, responsables de leurs écrits et des réactions qu'ils vont susciter, responsables des éventuelles recherches à mener pour mieux informer les interlocuteurs.

En mathématiques, le travail s'organise autour :

- De l'élaboration de programmes de construction de figures "téléphonées" (*) diverses. Les programmes de construction sont rédigés en français et en utilisant le langage mathématique. En fin d'activité, les élèves pourront réaliser leurs propres exercices de construction à destination des autres groupes.
- Dans une autre phase, les programmes de construction sont rédigés en anglais et en utilisant le langage mathématiques.

En anglais, le travail s'organise autour :

- D'activités de "jeux de rôle" : simuler un échange entre des touristes et un syndicat d'initiative ; aller d'un lieu à un autre à partir d'un plan; se présenter pour mieux se connaître
- De l'élaboration de programmes de construction de figures "téléphonées" diverses. Les programmes étant rédigés en anglais et en utilisant le langage mathématique.

(*) l'application est inspirée de l'activité « figures téléphonées » que l'on peut réaliser sur papier. Un groupe d'élèves reçoit une figure géométrique réalisée sur papier. Il doit en rédiger un programme de construction logique, en bon français et en utilisant correctement le langage mathématique. Le programme de construction est ensuite exécuté par un autre groupe qui n'a jamais vu la figure. A la fin la figure originale et la figure réalisée par le 2^{ème} groupe sont comparées.

Besoins en matériel :

- Utilisation du réseau (serveur NT4) de l'établissement.
- Utilisation d'un logiciel de géométrie (DECLIC).
- Utilisation d'un logiciel de téléphonie (NETMEETING).
- Utilisation d'un logiciel de traitement de texte issu de la suite bureautique (OPEN OFFICE).
- Utilisation d'un moteur de moteurs de recherche (COPERNIC).

Initiation des élèves à :

1. L'utilisation de l'organisation pédagogique du réseau pour la sauvegarde et l'accès aux documents et ressources.
2. L'utilisation d'un logiciel de téléphonie : NetMeeting. Mise en place d'une conférence.
3. L'utilisation d'un moteur de recherche.
4. L'utilisation d'un logiciel de traitement de texte. Copier un texte, une image, mise en forme de base.
5. L'utilisation d'un logiciel de géométrie.

Programmes : connaissances et compétences qui touchent au domaine considéré

Mathématiques :

(extraits des accompagnements des programmes de 5^{ème} et 4^{ème} 1997)

L'analyse d'une figure et le décodage de ces propriétés pour en élaborer un programme de construction logique contribue à l'apprentissage du raisonnement déductif :

Raisonnement et démonstration en géométrie

« Le travail amorcé en classe de 6.^{ème} sur la notion de figure se poursuit : la construction, éventuellement à l'aide d'outils informatiques ou de schémas à main levée, conduisent à la reconnaissance puis à l'énoncé de propriétés. »

Les problèmes de construction

« Le tracé est une chose, sa construction raisonnée en est une autre. » La construction d'une figure pourra être vite validée par le logiciel de géométrie lors de la déformation de la figure qui doit conserver ses propriétés.

« Les élèves sont amenés à mettre en œuvre des définitions ou des propriétés caractéristiques de figures géométriques et des propriétés d'une transformation qui agit sur ces figures. L'intérêt d'une construction porte plus sur la procédure utilisée que sur l'objet obtenu. La justification qui l'accompagne est une occasion de raisonnement. L'existence d'une solution dans l'un ou l'autre problème de construction peut se poser sans que, pour autant, elle soit soulevée de façon systématique et formalisée. En outre, l'examen d'une figure géométrique peut conduire à un inventaire (non nécessairement exhaustif) de ses propriétés, puis à un choix de certaines d'entre elles en vue d'une

construction. Ces propriétés retenues jouent alors le rôle d'hypothèses, les autres de conclusions. Une telle démarche contribue à la compréhension du statut d'un énoncé dans une démonstration.

Ordinateurs

« L'usage raisonné de plusieurs types de logiciels est particulièrement adapté en mathématiques ; il en est ainsi des tableurs, des logiciels de construction géométrique et des logiciels de calcul formel.

...

Les logiciels de construction géométrique ont aussi un rôle à jouer dans l'apprentissage de la notion de figure géométrique, par l'éclairage nouveau qu'ils donnent au rôle des propriétés dans les figures. Ils permettent, en déplaçant les points tout en conservant les propriétés, de donner aux élèves une vision plus générale de la figure. On peut ainsi faciliter l'accès à des conjectures, au raisonnement et à la démonstration.

...

Enfin, l'usage d'ordinateurs dans l'enseignement des mathématiques participe, notamment avec la technologie, à la formation générale des élèves en les familiarisant avec les objets et les actions courantes comme la gestion de fichiers, la sauvegarde, l'impression.

Le développement des réseaux multiplie par ailleurs les possibilités d'échanges de toute nature (courrier, fichiers, images, sons) et peut permettre d'enrichir l'enseignement. »

Travaux géométriques :

« En classe de 5^{ème}, l'étude des figures planes se poursuit. Un nouvel outil, la symétrie centrale, permet d'enrichir et de réorganiser les connaissances sur les figures, dont certaines propriétés pourront être démontrées : le parallélogramme est une figure fondamentale du programme ...

Les travaux de géométrie plane prennent toujours appui sur des figures, dessinées suivant le cas à main levée ou à l'aide d'instruments de dessin et de mesure, y compris dans un environnement informatique ...

Les diverses activités de géométrie habitueront les élèves à expérimenter et à conjecturer, et permettront progressivement de s'entraîner à des justifications au moyen de courtes séquences déductives mettant en œuvre les outils du programme et ceux déjà acquis en 6^{ème}, notamment la symétrie axiale ... »

Anglais :

Intérêt pédagogique :

Situation de communication réelle : dans une situation de communication réelle, avec des interlocuteurs du même âge, l'usage de la langue étrangère prend sens ; elle devient outil de communication et comporte donc un enjeu : l'envie d'être compris met les élèves dans une situation d'intérêt et de recherches véritables. La seule sanction n'est plus la correction du professeur.

Parties de programme abordées :

- **Relations avec les autres** (let's, if I were you). Saluer, prendre congé.
- **Se situer dans l'espace**, indiquer une direction : génitif elliptique de lieu (above, along, at the top of, away, back, down, in the middle, inside, into, off the main road, on top of, opposite, out of, outside, over, round, under). Vocabulaire de la ville. Environnement urbain et rural. Détermination des noms de lieu (noms propres et noms communs).
- **Savoir poser des questions et y répondre.** Questions ouvertes et interrogatives indirectes en How ou How plus adverbe (How far, How long, ...). Demander, proposer, répondre. Exprimer vœux et souhaits. S'excuser, remercier.
- **Vocabulaire des prépositions.**
- **Impératif.**

- **Do, can, may, shall** au présent.

Remarques éventuelles : le travail de communication s'effectue au sein du réseau privé de l'établissement. A terme, un échange pourrait se faire avec un établissement partenaire mais la configuration actuelle d'accès à l'Internet par le Qube de France Telecom ne permet pas l'échange entre un poste du réseau local et un autre poste d'un autre réseau local.

La mise en œuvre de ce type de travail nécessite des effectifs réduits.

Les figures téléphonées avec NetMeeting et Déclic

Logiciels utilisés :

1. un logiciel de géométrie

Les logiciels de géométrie du type : Le Géomètre, l'atelier de Géométrie, Géoplan, etc. visent à fournir à l'élève un environnement de travail informatisé qui offre les fonctionnalités classiques d'un cahier de brouillon (essais, reprises, corrections, mise en oeuvre d'idées diverses,...).

L'idée centrale du logiciel est d'offrir à tout moment la possibilité de modifier les caractéristiques d'un des éléments de base d'une figure (en le déplaçant à l'écran par exemple) et de voir celle-ci se redessiner en temps réel, ses propriétés étant conservées.

Ceci permet :

- de multiplier les cas de figures.
- d'envisager ou d'éliminer les cas particuliers.
- de visualiser les propriétés communes que peut posséder un ensemble de figures.
- de déterminer le lieu géométrique du déplacement d'un élément de la figure en fonction du déplacement d'un autre élément de base.
- la recherche d'invariants de figures.

Cet outil qui permet de conjecturer sera une aide efficace et peut inciter à la démonstration.

De son côté, l'enseignant a la possibilité de préciser les situations didactiques qu'il désire mettre en oeuvre.

On peut aussi constituer une bibliothèque de constructions prédéfinies, réutilisables à tout instant selon les besoins.

Attention :

Évidemment, ce type d'outil ne remplace pas la règle, le compas et, encore moins, la partie démonstration de la géométrie. C'est un outil de plus au même titre que la calculatrice, le rétroprojecteur, le tableau,... Il permet une approche expérimentale de la géométrie. Ses possibilités permettent à l'élève de conjecturer, d'émettre des hypothèses, de les valider avant de démontrer, de formuler des observations. L'élève est mis dans une situation de recherche où tous les essais sont permis.

Ce type d'outil peut s'utiliser en salle de groupe ou en visionnement collectif devant la classe.

2. Un logiciel de téléphonie

Cette nouvelle technologie permet la transmission d'informations écrites et parlées sur le Net. Elle permet d'effectuer des appels longue distance au prix de la communication locale en ayant recours à l'Internet.

Les appels téléphoniques via l'Internet peuvent également transmettre autre chose que des informations parlées, comme des documents texte ou des images. Tout en parlant avec votre interlocuteur, vous pouvez lui envoyer le texte d'un mémo ou un schéma explicatif ...

Un programme gratuit diffusé par Microsoft permet de mettre en œuvre cette nouvelle technologie. Il s'agit de **NetMeeting**.

Mais il y a quand même quelques problèmes :

- La qualité du son n'est pas ce qu'il y a de mieux.
- Les deux ordinateurs doivent être connectés et **utiliser le même programme de téléphonie au même moment.**
- Un certain décalage sonore se produit à cause du codage et du décodage du son.

Matériel nécessaire :

Votre ordinateur doit bien sûr être équipé d'une **carte son**, d'un **micro** et de **haut-parleurs** en plus de votre connexion Internet. Il existe des **casques** qui intègrent micro et écouteurs et qui se branchent directement sur la carte son. Ces casques vous permettent de garder les mains libres. Vous pouvez également adjoindre une Web-Cam qui vous permettra d'avoir des images (saccadées) de votre interlocuteur.

Si votre carte son est de type **full duplex**, vous et la personne distante pourrez parler simultanément : la carte est capable d'enregistrer votre voix pendant qu'elle transmet celle de votre interlocuteur.

Utiliser un programme de téléphonie (sur le Web) :

1. Vous disposez du matériel nécessaire et avez installé un logiciel de téléphonie correctement configuré sur votre ordinateur.
2. Votre interlocuteur doit être équipé de la même manière.
3. Vous le contactez par un appel téléphonique classique pour qu'il se connecte à Internet en utilisant le même programme de téléphonie que vous (ex : NetMeeting.)
4. Vous faites de même.
5. Toutes les sociétés à l'origine de logiciels de téléphonie Internet ont défini des sites sur lesquels vous pouvez vous connecter pour trouver quelqu'un dans le même cas que vous. Il faudra bien sûr que vous et votre interlocuteur vous soyez mis d'accord sur le même serveur.
6. Après vous être connecté à ce serveur, votre interlocuteur doit apparaître dans une liste. Sélectionnez cette entrée.

Remarque :

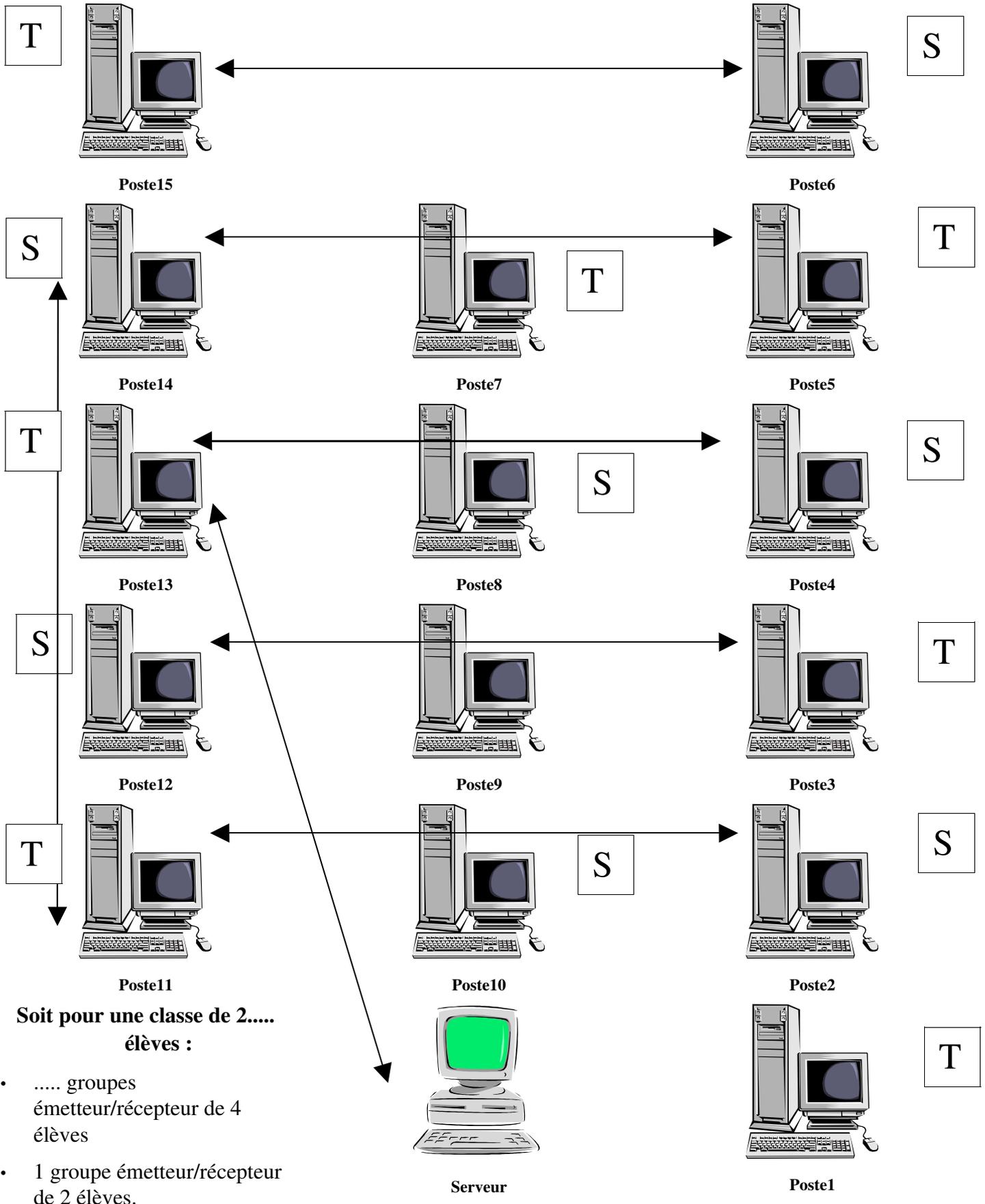
Il est difficile de configurer un programme de téléphonie permettant de contacter directement un utilisateur. En effet, la plupart des internautes n'ont pas une adresse TCP/IP fixe. A chaque connexion, une adresse temporaire est attribuée par le fournisseur d'accès.

Netmeeting en réseau poste à poste et sans accès Web permet :

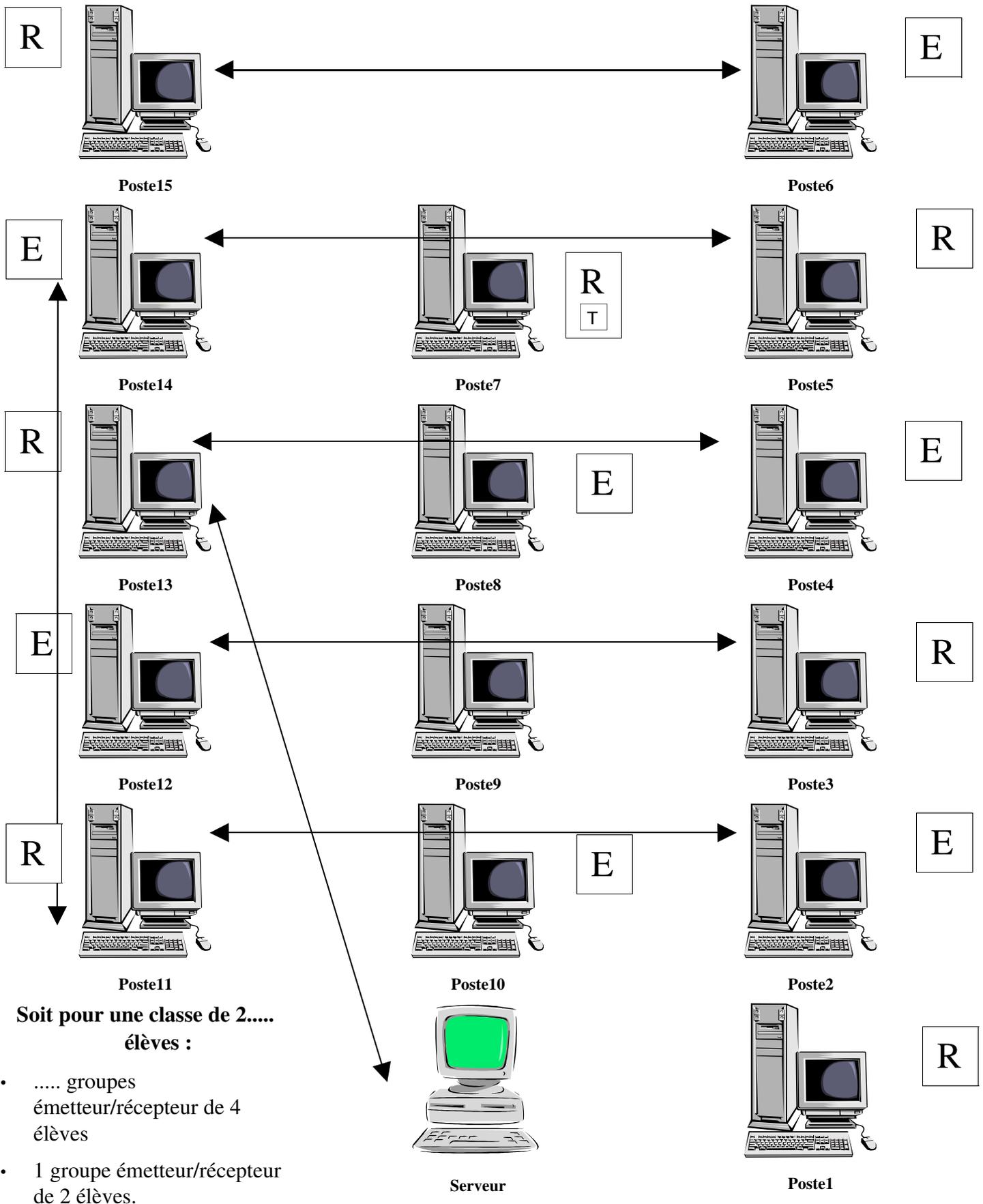
- la communication de voix et de données
- la conversation basée sur le texte
- un outil Tableau blanc qui permet d'effectuer des dessins en direct
- le transfert de fichiers stockés sur votre disque dur
- le partage de programmes en temps réel

A condition de disposer du matériel adéquat, vous pouvez appeler, à partir de votre ordinateur, un correspondant connecté sur votre réseau local. Vous avez alors la possibilité de vous exprimer sur un tableau blanc commun, d'ouvrir un programme et d'y travailler ensemble ou de transférer des fichiers, tout en continuant de vous parler.

Organisation des groupes de communication dans la salle 205 (anglais):

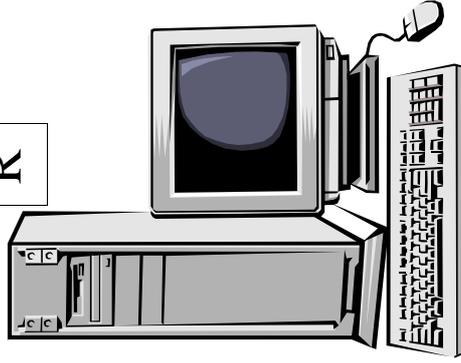


Organisation des groupes de communication dans la salle 205 (mathématiques):



Mise en place de la situation de conférence entre un poste émetteur et un poste récepteur (maths)

R



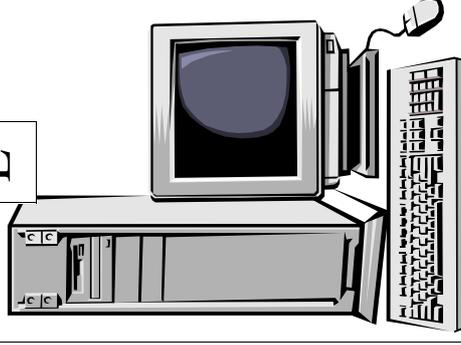
Poste.....

Nom :

Nom :

- Lancez NetMeeting
- Configurer NetMeeting à l'aide du numéro de poste (ici Poste.....) :
 - Outils / Options / Dans l'onglet **Création** :
 - **Prénom** : Poste.....
 - **Nom** : Poste.....
 - **Adresse de messagerie** : Poste.....
- Décochez l'option : **Se connecter à un serveur d'annuaire**
- Démarrez une conférence hôte par **Appel / Démarrer une conférence hôte** :
 - **Nom** : Poste.....
 - **Mot de passe** : Poste.....
 - Cochez toutes les options sauf : **Sécurisation et Conversation**.
- Attendez l'appel du poste Emetteur et **acceptez** l'appel.
- Lancez le logiciel de géométrie : **Déclic** et partagez-le **sans en permettre le contrôle**.
- Organisez l'écran en réduisant NetMeeting dans la barre des tâches et de manière à juxtaposer la fenêtre Conversation et la fenêtre Déclic

E



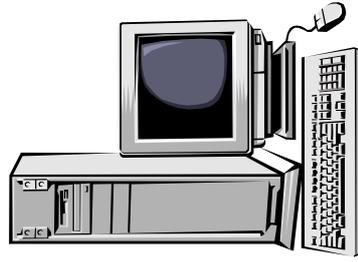
Poste.....

Nom :

Nom :

- Lancez NetMeeting
- Configurer NetMeeting à l'aide du numéro de poste (ici Poste.....) :
 - Outils / Options / Dans l'onglet **Création** :
 - **Prénom** : Poste.....
 - **Nom** : Poste.....
 - **Adresse de messagerie** : Poste.....
- Décochez l'option : **Se connecter à un serveur d'annuaire**
- Attendez que le poste Récepteur démarre la conférence.
- Puis appelez le poste Récepteur par son nom : **Appel / Nouvel Appel / Poste.....**
- Lancez le module **Conversation** de NetMeeting.
- Organisez l'écran en réduisant NetMeeting dans la barre des tâches et de manière à juxtaposer la fenêtre Conversation et la fenêtre Déclic

Mise en place de la situation de conférence entre un poste 'syndicat' et un poste 'touristes' (anglais)



Poste.....

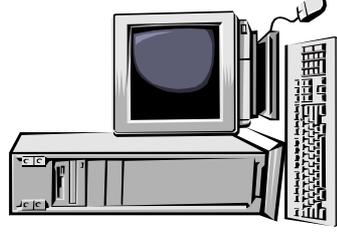
Nom :

Nom :

Itinéraire Maths, anglais et communication

- Lancez NetMeeting
- Configurer NetMeeting à l'aide du numéro de poste (ici Poste.....) :
- Outils / Options / Dans l'onglet Création :
- Prénom : Poste.....
- Nom : Poste.....
- Adresse de messagerie : Poste.....
- Décochez l'option : **Se connecter à un serveur d'annuaire**
- Les touristes appellent le syndicat par son nom : **Appel / Nouvel Appel / Poste.....**
- Tirez une enveloppe, gardez le **point de départ** et donnez le **point d'arrivée** au syndicat.
- Les touristes répondent en anglais à la question du syndicat.
- Lancez le logiciel de dessin : **Paint**
- Les touristes ouvrent la carte de Londres dans **Paint** : **T:\anglais\london\london.bmp**
- Les touristes partagent **Paint** sans permettre le contrôle.
- Organisez l'écran en réduisant NetMeeting dans la barre des tâches et de manière à juxtaposer la fenêtre Conversation et la fenêtre **Paint**.
- Les touristes entourent le point de départ à l'aide d'une brosse rouge.
- Avec la brosse rouge, les touristes tracent pas à pas le trajet indiqué par le syndicat. Ils demandent des précisions si nécessaires au syndicat. **En cas d'erreur, il ne faut pas effacer avec la gomme.**
- A la fin de l'heure, les touristes enregistrent le travail sur **T:\anglais\london\travaux** en donnant au fichier le nom du poste (ex : **poste1**)

- Lancez NetMeeting
- Configurer NetMeeting à l'aide du numéro de poste (ici Poste.....) :
- Outils / Options / Dans l'onglet Création :
- Prénom : Poste.....
- Nom : Poste.....
- Adresse de messagerie : Poste.....
- Décochez l'option : **Se connecter à un serveur d'annuaire**
- Le syndicat accepte l'appel des touristes
- Le syndicat lance le module **Conversation** de NetMeeting.
- Le syndicat envoie un message en anglais qui demande aux touristes où ils sont.
- Le syndicat attend l'apparition de la fenêtre de **Paint**.
- Organisez l'écran en réduisant NetMeeting dans la barre des tâches et de manière à juxtaposer la fenêtre Conversation et la fenêtre **Paint**.
- Le syndicat reçoit une carte papier où il entoure le point de départ et d'arrivée.
- Le syndicat commence à envoyer les instructions pas à pas et en anglais.
- A la fin de l'heure, le syndicat redonne la carte papier et le point d'arrivée au professeur. Il enregistre et imprime la conversation sur laquelle il indique le nom des élèves du groupe en précisant 'syndicat' ou 'touriste'



Poste.....

Nom :

Nom :

Activité : Figures téléphonées avec Netmeeting en réseau poste à poste et sans accès Web

Cette application est inspirée de l'activité « figures téléphonées » que l'on peut réaliser sur papier :

- Le travail s'organise autour de deux groupes d'élèves : un groupe émetteur (E) et un groupe récepteur (R).
- Le groupe émetteur reçoit une feuille munie d'une figure de géométrie. Le groupe récepteur ne doit pas avoir connaissance de cette figure.
- Le groupe émetteur réalise le programme écrit de sa figure. Le groupe émetteur rédige et envoie directement la première ligne du programme de construction dans le module Conversation de NetMeeting.
- Le groupe récepteur doit reproduire la figure pas à pas à partir du programme de construction fourni par le groupe émetteur.
- A la fin, le groupe émetteur et le groupe récepteur comparent la figure originale et la figure produite à partir du programme de construction.

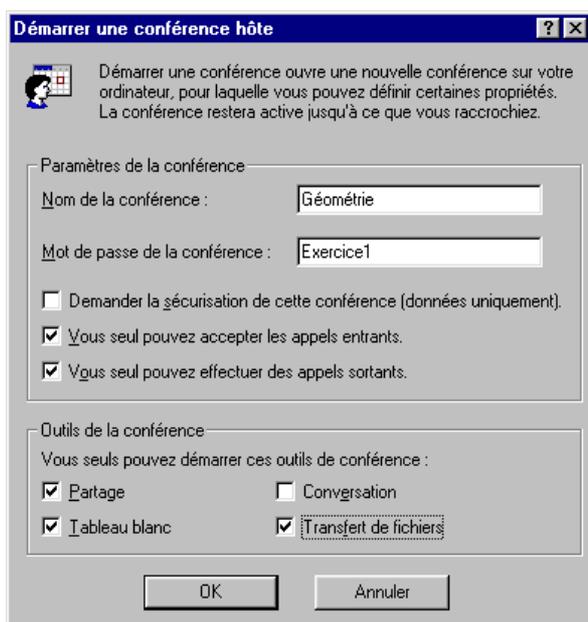
Avantages de l'activité informatique par rapport à la réalisation sur papier :

- Aspect ludique de l'activité.
 - Lors de cette transposition de l'exercice sur un réseau d'ordinateurs avec NetMeeting, le groupe qui a rédigé le programme de construction sur papier envoie les consignes ligne par ligne à l'autre groupe avec le module **Conversation**. Il peut aussi rédiger son programme de construction ligne par ligne directement dans le module de Conversation.
- L'autre groupe réalise la figure avec l'application de géométrie partagée (Déclic, ...).

Le groupe émetteur peut vérifier en direct ce que réalise l'autre groupe et rectifier sa consigne en cas d'erreur de construction de l'autre groupe.

- Il est possible d'enregistrer et d'imprimer les programmes de construction et les figures réalisées.

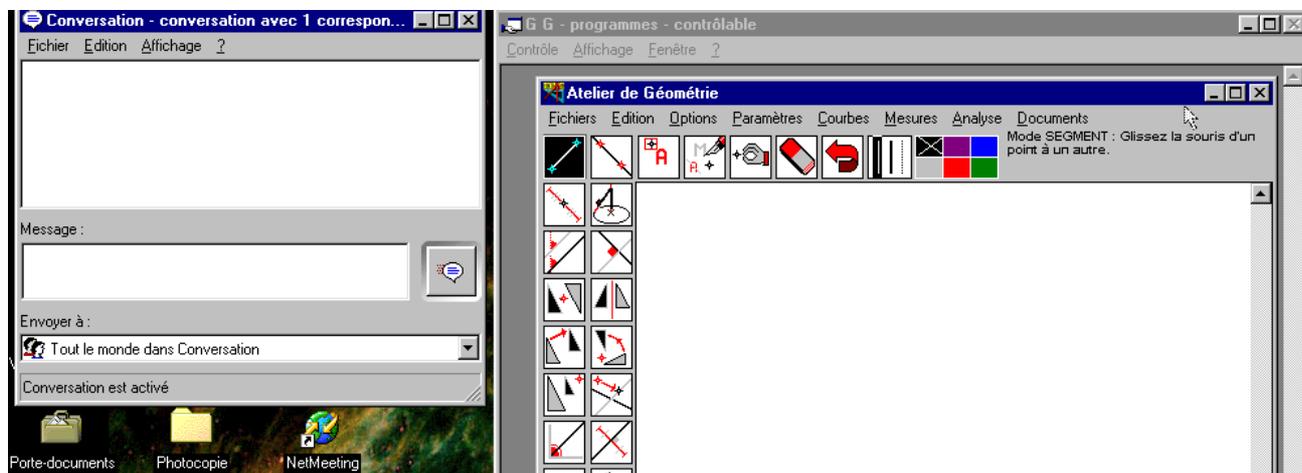
Exemple de boîte de dialogue permettant de mettre en place une conférence :



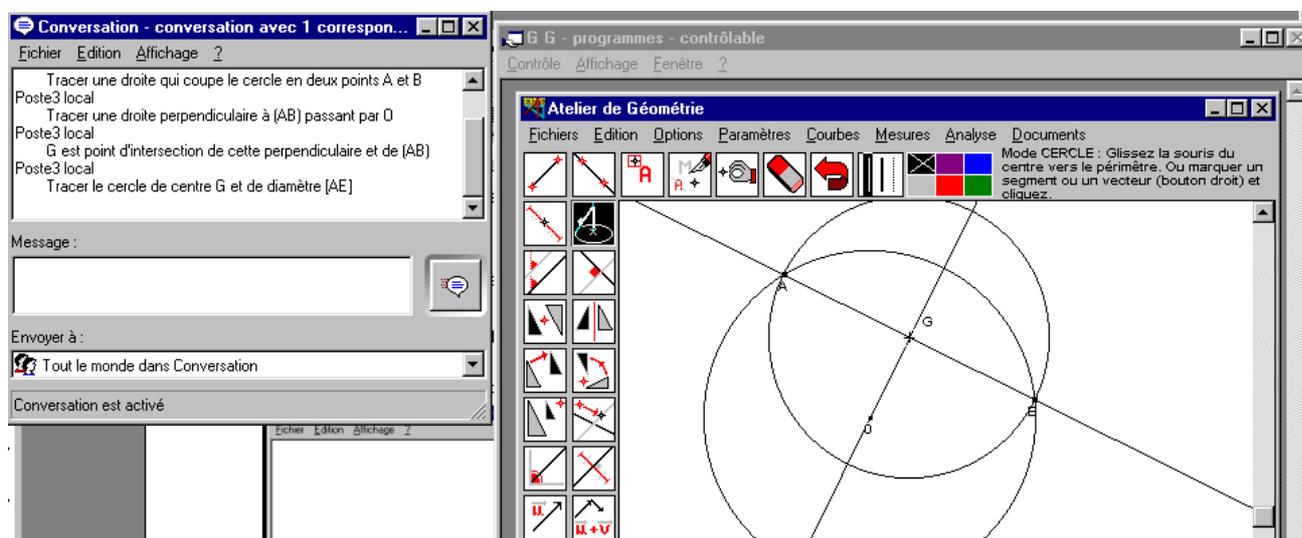
1. Sur le **poste récepteur**, démarrez une Conférence hôte (**Appel / Démarrer une conférence hôte**) : *paramètres ci-contre*

Exemple d'organisation d'un écran avec le module Conversation et un logiciel de géométrie partagé (ici l'Atelier de Géométrie) :

Si vous voyez une zone grise qui masque une partie de l'écran, il faut réduire sur le poste récepteur toute fenêtre autre que celles de Conversation et Atelier de Géométrie : réduisez, par exemple, la fenêtre du programme NetMeeting.



1. Le **poste émetteur** commence à saisir la 1^{ère} instruction de son programme de construction.
Exemple : « Dessiner un cercle de centre O »
2. Le **poste récepteur** exécute l'instruction.
3. Le **poste émetteur** vérifie la bonne exécution de l'instruction sinon il doit rectifier l'instruction.



Prise en main du logiciel de géométrie : les hauteurs dans un triangle

A propos du logiciel : DECLIC

DECLIC offre à son utilisateur un environnement de travail informatisé qui permet les fonctionnalités classiques d'un cahier de brouillon (essais, reprises, corrections, mise en oeuvre d'idées diverses,...).

L'idée centrale du logiciel est d'offrir à tout moment la possibilité de modifier les caractéristiques d'un des éléments de base d'une figure (en le déplaçant à l'écran par exemple) et de voir celle-ci se redessiner en temps réel.

Ceci permet :

- de multiplier les cas de figures.
- d'envisager ou d'éliminer les cas particuliers.
- de visualiser les propriétés communes que peut posséder un ensemble de figures.
- de déterminer le lieu géométrique du déplacement d'un élément de la figure en fonction du déplacement d'un autre élément de base.
- la recherche d'invariants de figures.

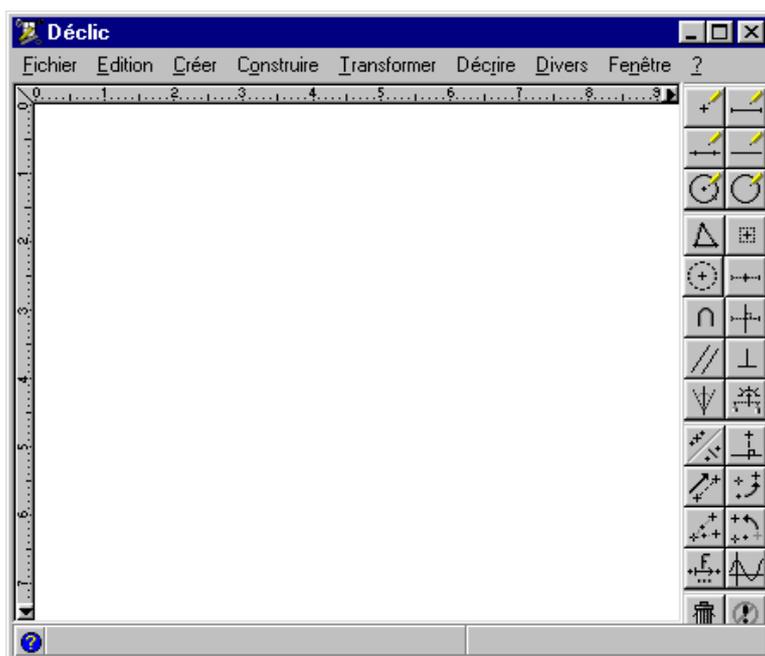
On peut aussi constituer une bibliothèque de constructions prédéfinies, réutilisables à tout instant selon les besoins.

Evidemment, DECLIC ne remplace pas la règle, le compas et, encore moins, la partie démonstration de la géométrie. C'est un outil de plus au même titre que la calculatrice, le rétroprojecteur, le tableau,... Ses possibilités permettent de conjecturer, d'émettre des hypothèses, de les valider avant de démontrer, de formuler des observations.

DECLIC peut s'utiliser en salle de groupe ou en visionnement collectif devant la classe.

L'environnement de DECLIC

L'écran de base de DECLIC est le suivant :



La barre de menu

huit menus vous sont proposés :

- **Créer** : pour dessiner les objets de base de DECLIC, les points, droites, cercles ;
- **Construire** : pour enrichir votre figure de constructions plus complexes (médiatrices, bissectrices, perpendiculaires, parallèles, créer un point sur un objet, ...) ;
- **Transformer** : pour appliquer une symétrie à un point de la figure.
- **Décrire** : pour mesurer un segment, un angle, ... ;
- **Edition** : pour mettre en valeur la figure que vous avez dessinée (Aspect), tout effacer, etc. ;
- **Fichier** : pour Imprimer ou Sauvegarder votre figure, ou bien encore, pour en créer une nouvelle ;
- **Divers** : pour lier un point à un objet, supprimer un objet, ... ;

• Exercices

Exercice n°1

Objectif : Créer un point

- Cliquez sur le menu '**Créer**.
- Sélectionnez '**Point**' dans le sous-menu.
- Lorsque le **doigt pointé** est dans la zone de travail blanche, la barre d'état (en bas) indique : **Cliquer un point non-existant**. Ce que vous faites...

Exercice n°2

Objectif : effacer le point.

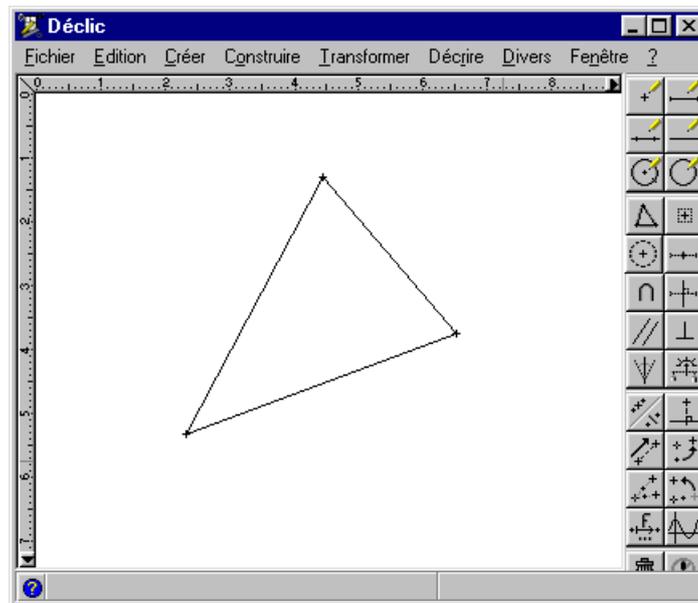
- a) Activez '**Supprimer objet**' dans le menu '**Divers**.
- b) Cliquez sur le point que vous voulez effacer.
- c) Répondez **Oui** au message qui apparaît.

→ **Remarque** : vous pouvez aussi utiliser l'option '**Tout effacer**' du menu '**Edition** pour recommencer une figure

Exercice n°3

Objectif : Construire un triangle ABC

- Cliquez sur le menu '**Construire**.
- Puis, sélectionnez '**Triangles / Triangle 3pts**' dans les sous-menus qui apparaissent.
- Lorsque le **doigt pointé** est dans la zone de travail blanche, la barre d'état (en bas) indique : **Cliquer les trois sommets**. Ce que vous faites...
- Lorsque vous avez cliqué le troisième point, le triangle se dessine.



Exercice n°4

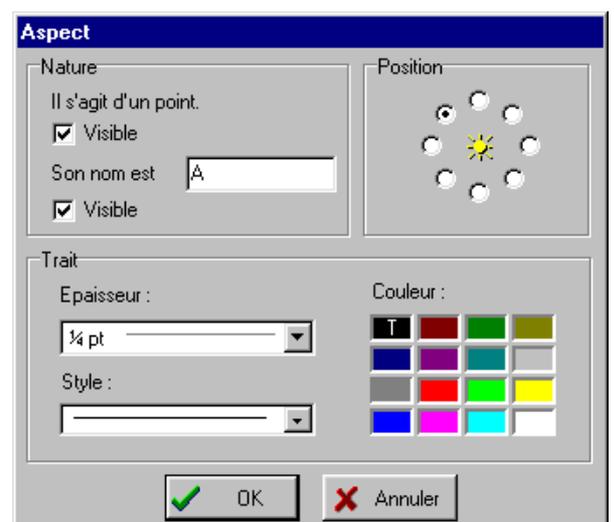
Objectif : attribuer un nom à chaque sommet.

- Pointez un sommet du triangle puis, cliquez alternativement sur le bouton et le bouton gauche de la souris. Un message apparaît .



- Cliquez sur **Point ?** pour confirmer que vous désirez éditer les propriétés du point et non celles des segments. La boîte de dialogue **Aspect** apparaît :
- Vous pouvez ainsi donner un nom au point (A), définir la position du nom autour du point, choisir une couleur, une épaisseur ...

e) Nommez de la même manière les deux autres points B et C.

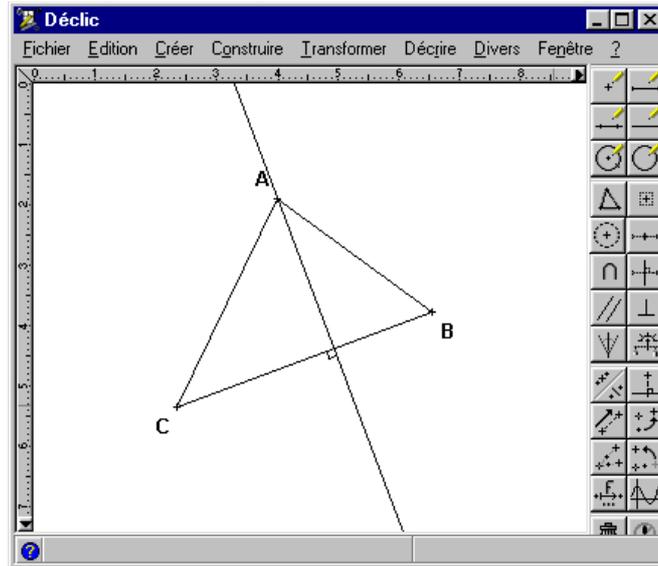


Exercice n°5

Objectif : tracer les hauteurs.

a) Pour tracer la hauteur issue de A, choisissez '**P**erpendiculaire' du menu '**C**onstruire'.

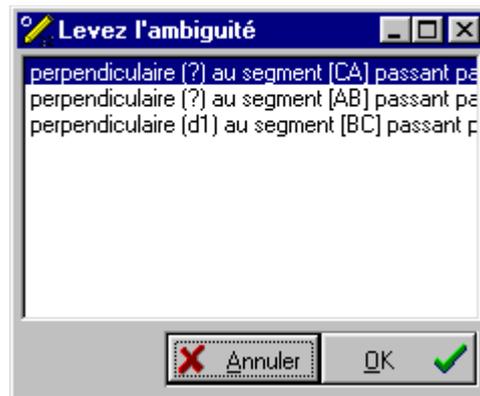
- b) Désignez le point A par lequel doit passer la perpendiculaire.
c) Puis, désignez la droite (ou le segment) à laquelle la hauteur doit être perpendiculaire (droite (BC)).



- d) Procédez de la même façon pour les deux autres hauteurs.
e) Nommez les trois hauteurs (d1), (d2), (d3) de la même manière que pour nommer les sommets du triangle.

Remarque :

Si vous essayez de nommer les hauteurs et si vous pointez au voisinage de l'intersection des trois hauteurs, un message apparaît : " *ambiguïté...* ".



- Le Géomètre ne sait pas déterminer à laquelle des trois hauteurs vous voulez attribuer un nom.
→ Eloignez le curseur du point d'intersection jusqu'à ce que disparaisse le message.
→ Désignez une hauteur que vous désirez nommer en vous plaçant suffisamment loin des autres objets dessinés.

Exercice n°6

Objectif : nommer l'intersection des hauteurs.

- a) Essayez de nommer le point d'intersection des hauteurs : dans le message d'ambiguïté "*Point ?*" n'apparaît pas. En effet le point d'intersection doit être explicitement construit pour être utilisable par DECLIC.
b) Pour construire ce point d'intersection, choisissez '**Intersection**' du menu '**Construire**'.
c) Indiquez les deux objets dont vous voulez l'intersection (d1) et (d2) par exemple).
d) Maintenant il vous est possible de nommer l'intersection H.

Exercice n°7

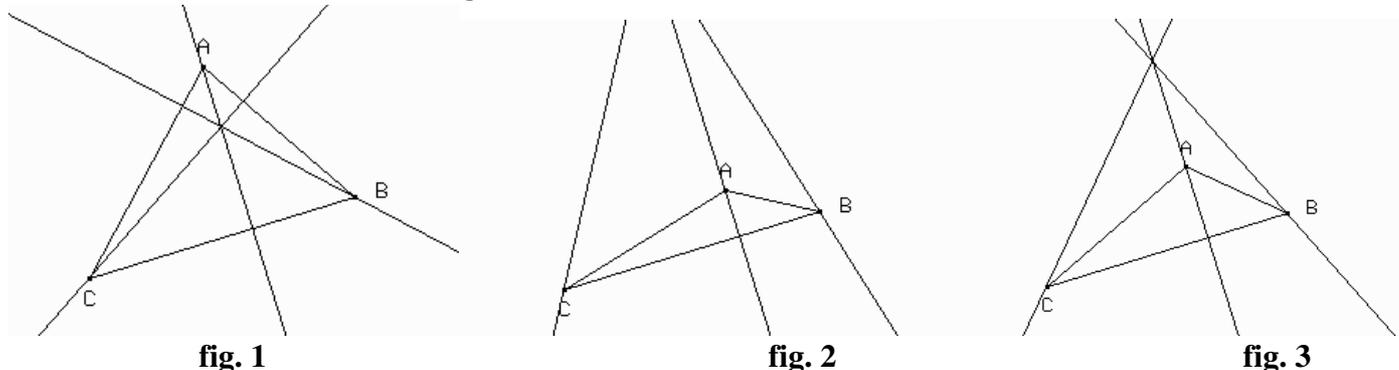
Objectif : Transformer la figure. Voir une autre partie de la figure.

Itinéraire Maths, anglais et communication

Vous pouvez à tout moment déformer la figure en conservant les propriétés des objets telles qu'elles ont été définies à la construction.

- a) Approchez le curseur d'un des sommets du triangle.
- b) Enfoncez le bouton gauche de la souris et déplacez-la sans relâcher le bouton.
→ Le triangle se transforme en même temps que tous les éléments qui lui sont liés, c'est à dire les trois hauteurs et l'orthocentre.

Voici trois instantanés de votre figure :



- c) Dans le cas de la figure 3, l'intersection des hauteurs se trouve en dehors de l'écran. L'écran ne représentant qu'une partie de la feuille de dessin, vous pouvez observer une autre partie de la figure en maintenant le bouton gauche de la souris enfoncé sur une partie vide de la zone de travail et en faisant glisser la souris.

Exercice n°8

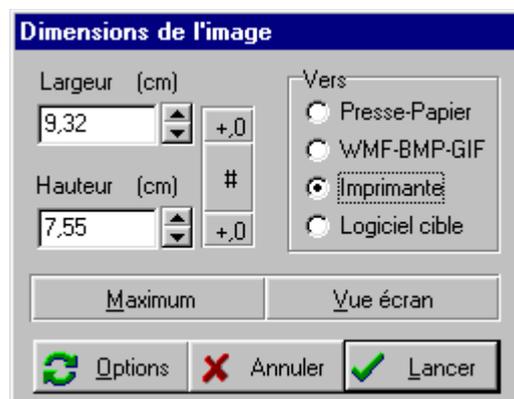
Objectif : enregistrer une figure.

- a) Activez '**Enregistrer sous...**' dans le menu '**Fichier**'.
- b) Vous enregistrerez la figure dans le dossier T:\Maths du réseau réservé à votre groupe de travail. Donnez un nom à votre fichier (ORTHOXX par exemple où XX représentent vos initiales).
- c) Validez votre choix en cliquant sur "OK ou en validant par <Entrée>.
→ Le fichier sera enregistré sous le nom ORTHOXX.FDC. L'extension .FDC étant automatiquement ajoutée par DECLIC.

Exercice n°9

Objectif : Imprimer une figure géométrique.

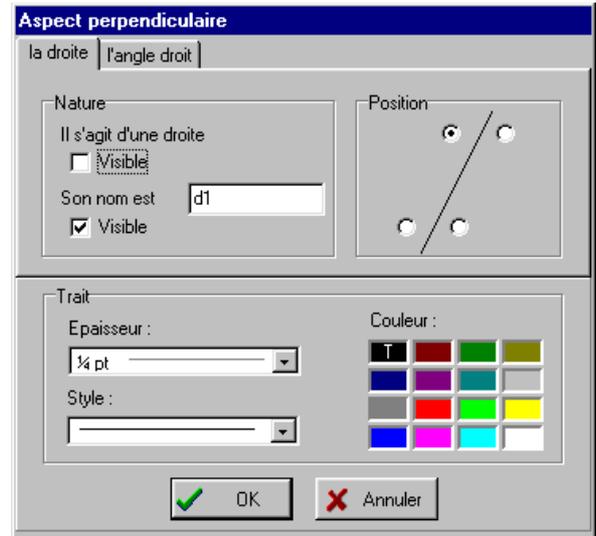
Fichier / Exporter / Imprimante



Exercice n°10

Objectif : Rendre invisibles les traits de construction. Aspect des objets.

- Cliquez alternativement sur le bouton droit et le bouton gauche en désignant la droite que vous désirez rendre invisible. Décochez l'option **'Visible**.
- Vous pouvez rendre successivement les trois hauteurs invisibles. De cette manière, vous ne voyez plus que le point d'intersection des trois hauteurs.



Exercice n°11

Objectif : Enregistrer les modifications de la figure déjà enregistrée sous le nom ORTHOXX.FDC.

Utiliser **'Enregistrer** du menu **'Fichier** qui permet d'effectuer une mise à jour de la figure déjà enregistrée sans redonner son nom.

Exercice n°12

Objectif : Historique.

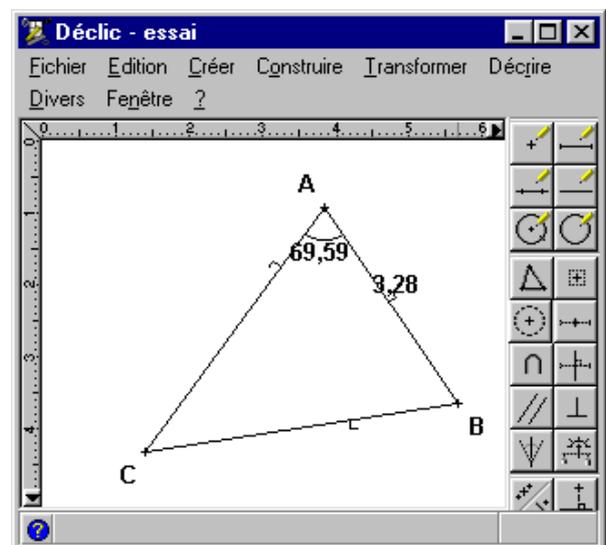
DECLIC offre la possibilité de retrouver les étapes qui ont permis la construction d'une figure.

- a) Activez **'Historique** du menu **'Décrire**.
- La zone de travail apparaît vide. Pour passer à l'étape suivante, il suffit de cliquer sur la flèche de lecture de l'étape suivante dans la barre d'état.
- Les objets qui apparaissent en pointillés sont les objets qui ont été déclarés comme non-visibles.

Exercice n°13

Objectif : Mesurer une longueur ou un angle .

- a) Pour mesurer l'angle ABC, activez au préalable **'Marquer un angle** du menu **'Construire**.
- b) Pour marquer l'angle ABC, désignez successivement trois points (le 2ème étant le sommet du triangle).
- c) Mesurez l'angle marqué ABC, en activant **'Mesurer** du menu **'Décrire** et en pointant sur le marquage de l'angle.
- d) De même, vous pouvez mesurer directement la longueur de [A,B] en activant **'Mesurer** et en désignant le segment en question.



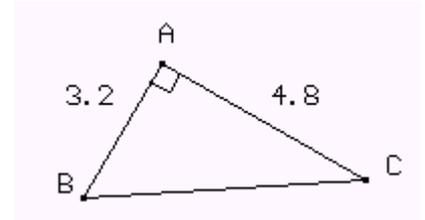
Pour comprendre ce qu'est un programme de construction géométrique

Ces exercices (révisions 6^{ème}) peuvent être commentés en classe et donnés, sur papier, en travail à la maison. Ils pourront ensuite être corrigés en début de séance suivante avant de les essayer sur ordinateur. Il est aussi possible d'inviter les élèves à vérifier que les programmes de construction ainsi écrits peuvent être utilisés pour réaliser les figures avec le logiciel de géométrie choisi : DECLIC.

- Voici un dessin dont les dimensions ne sont pas respectées.

a- Tu dois dessiner ce triangle rectangle **en vraie grandeur**, avec ton équerre et ta règle graduée, sur une feuille de dessin non-quadrillée.

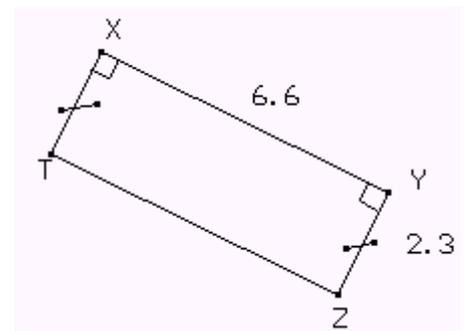
Les 4 cases qui suivent te serviront de **modèle** et donnent le **programme de construction** du triangle ABC



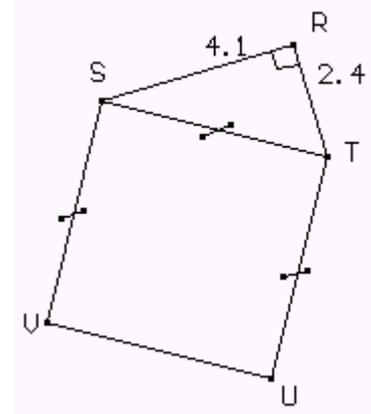
- b- Essaie ce programme de construction sur l'ordinateur.

Je trace une droite sur laquelle je place deux points A et B distants de 3,2 cm.	Je trace la droite qui passe par A et qui est perpendiculaire à la droite (AB).	Sur cette perpendiculaire, je place le point C à 4,8 cm de A.	Je trace le segment [BC]

- Écris le programme de construction en vraie grandeur du rectangle schématisé ci-contre.
- Construis ce rectangle en vraie grandeur.
- Essaie ton programme de construction sur ordinateur.



- Écris le programme de construction en vraie grandeur de la figure schématisée ci-contre.
- Construis la figure en vraie grandeur.
- Essaie ton programme de construction sur ordinateur.



Itinéraire Maths, anglais et communication

- Ecris un programme de construction qui permet de réaliser un parallélogramme.
- Essaie-le sur une feuille de dessin.
- Essaie ton programme sur ordinateur. Vérification : si celui-ci est correct lorsque tu déplaces l'un des sommets, la figure se déforme mais elle doit restée un parallélogramme.

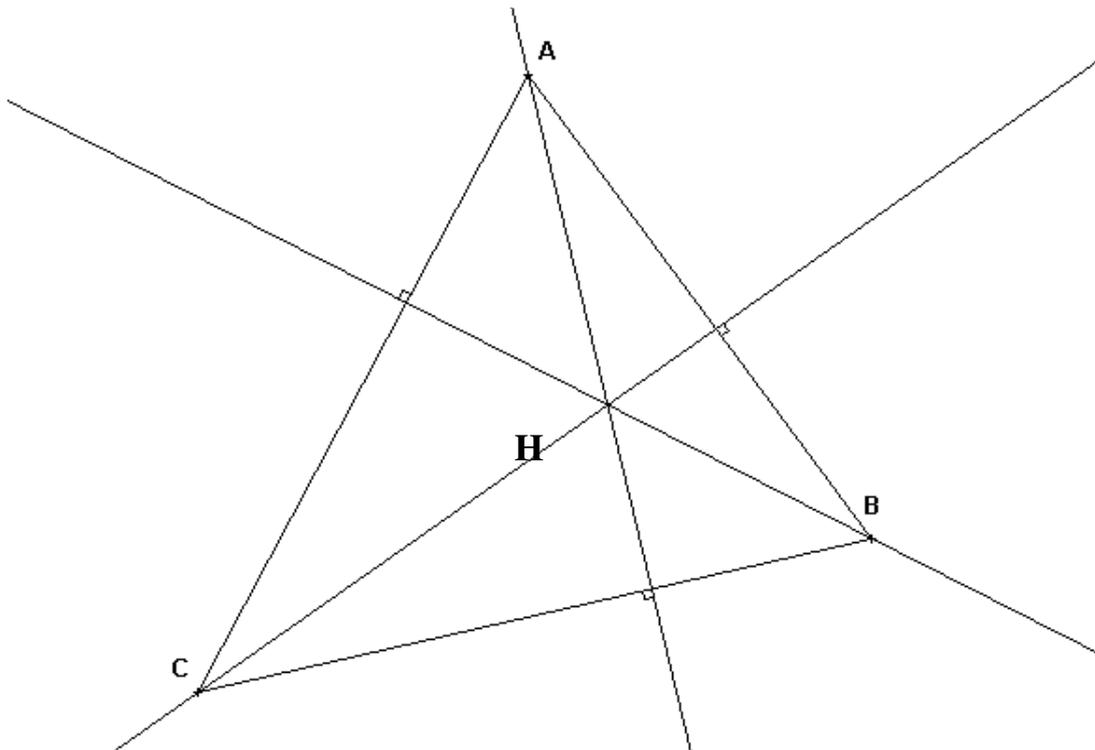
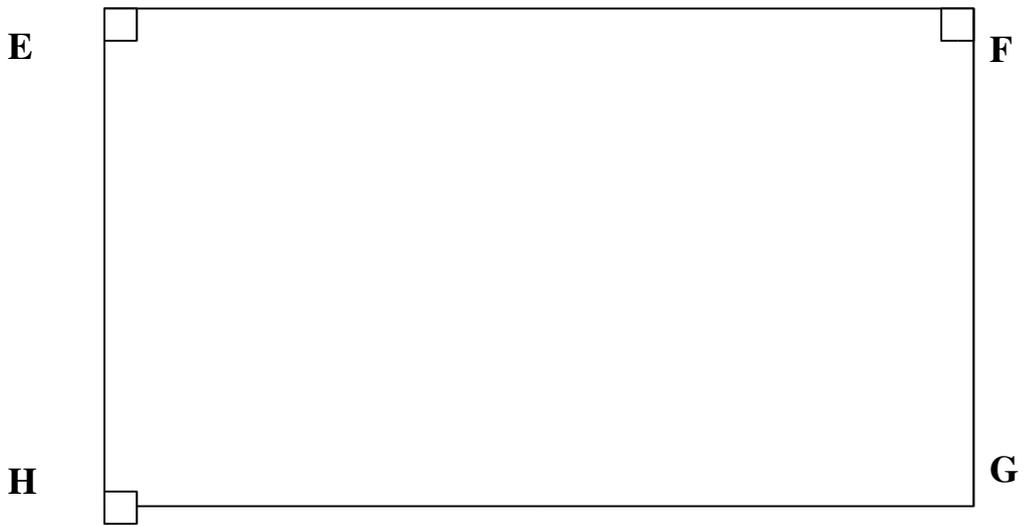
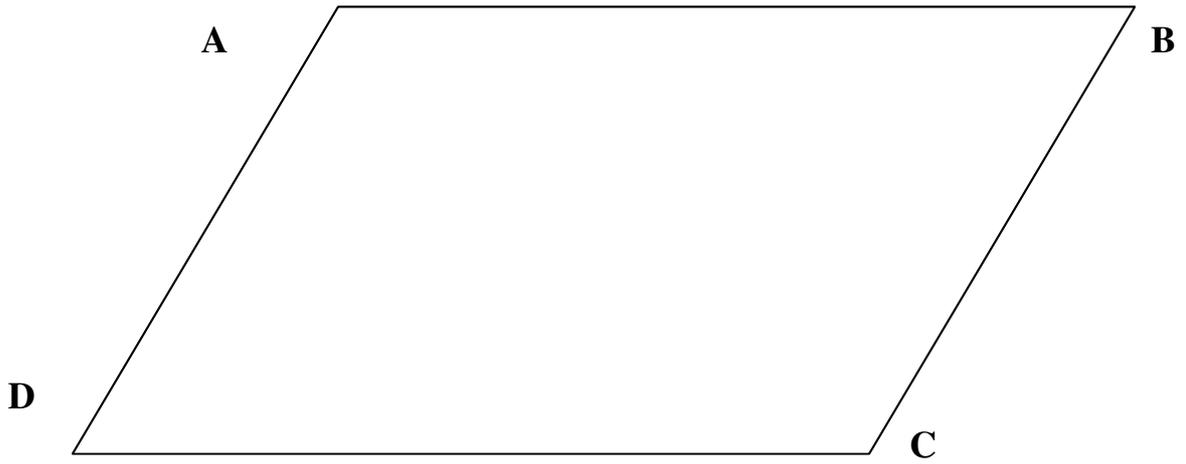
- Ecris un autre programme de construction qui permet de réaliser un parallélogramme.
- Essaie-le sur une feuille de dessin.
- Essaie ton programme sur ordinateur. Vérification : si celui-ci est correct lorsque tu déplaces l'un des sommets, la figure se déforme mais elle doit restée un parallélogramme.

- Ecris un programme de construction qui permet de réaliser un rectangle.
- Essaie-le sur une feuille de dessin.
- Essaie ton programme sur ordinateur. Vérification : si celui-ci est correct lorsque tu déplaces l'un des sommets, la figure se déforme mais elle doit restée un rectangle.

- Ecris un autre programme de construction qui permet de réaliser un rectangle.
- Essaie-le sur une feuille de dessin.
- Essaie ton programme sur ordinateur. Vérification : si celui-ci est correct lorsque tu déplaces l'un des sommets, la figure se déforme mais elle doit restée un rectangle.

- Ecris un programme de construction qui permet de réaliser un losange.
- Essaie-le sur une feuille de dessin.
- Essaie ton programme sur ordinateur. Vérification : si celui-ci est correct lorsque tu déplaces l'un des sommets, la figure se déforme mais elle doit restée un losange.

Exemples de figures à donner aux groupes émetteurs pour démarrer :



Utiliser l'anglais pour écrire des programmes de construction

Vocabulaire :

Français	Anglais	Français	Anglais
Un cercle	A cercle	Un point	A point
Un centre	A centre	Un segment	A segment
Un rayon	A radius	Une droite	A straight line
Un diamètre	A diameter	Une perpendiculaire	A perpendicular
Un arc de cercle	An arc of circle	Une parallèle	A parallel
Une corde	A chord		
Un triangle	A triangle	Une intersection	A intersection
Un triangle rectangle	A triangle rectangle	Un angle droit	A square angle
Un triangle isocèle	An isosceles triangle		
Un triangle équilatéral	An equilateral triangle		
Un carré	A square	Un sommet	A vertex (pluriel : vertices)
Un rectangle	A rectangle	Le milieu d'un segment	The middle of a segment.
Un parallélogramme	A parallelogram		
Un losange	A losenge	La médiatrice d'un segment.	The median of a segment
Un trapèze	A trapezium or (a trapezia)	La bissectrice d'un angle	The bisecting line
N est le symétrique de M par rapport à O.	N is the symmetrical of M in relation to O (symetrically)	X est le symétrique de Y par rapport à la droite (D).	X is the symmetrical of Y in relation to line (D).

Exemples de phrases

A la place du segment, dessiner une droite.	In place of the segment, draw a straight line.	Placer trois points sur un cercle et appeler les A, B et C.	Put three points on the cercle and call them A, B and C.
Appeler ce point B.	Call this point B.	Appeler N le point situé à l'intersection de la perpendiculaire qui passe par A et de la perpendiculaire qui passe par B.	Call N the point which is at the intersection of the perpendicular going trough A and the perpendicular going trough B.
Je trace une droite qui passe par M et qui est perpendiculaire à la droite (AB).	J draw the straight line going trough A and which is perpendicular to the straight line (AB).	Je trace le segment [BC].	J draw segment [BC].

Itinéraire Maths, anglais et communication

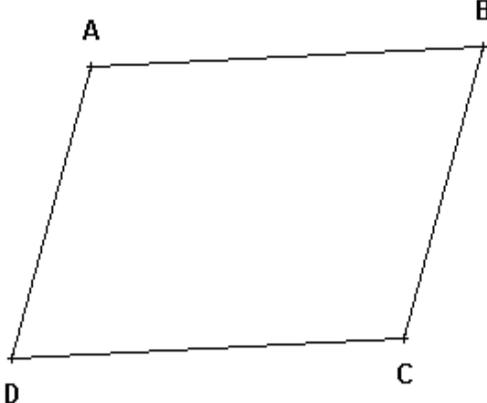
Tracer une droite passant par deux points A et B.	Draw a straight line going through A and B.	Je place un point A sur une droite (D).	J put a point A on the straight line (D).
Je trace une droite sur laquelle je place deux points A et B distants de 3,2 cm.	J draw a straight line on which I put two points A and B, 3,2cm from each other.	Sur cette perpendiculaire, je place le point C à 4.8 cm de A.	On this perpendicular, I put point C, 4.8 cm from A.
Dessiner la droite parallèle à la droite (BC) passant par le point M.	Draw the parallel to (BC) going through M.	Tu dois dessiner une droite qui passe par C et qui est parallèle à la droite (AB).	You have to draw a straight line going through C and which is parallel to (AB).

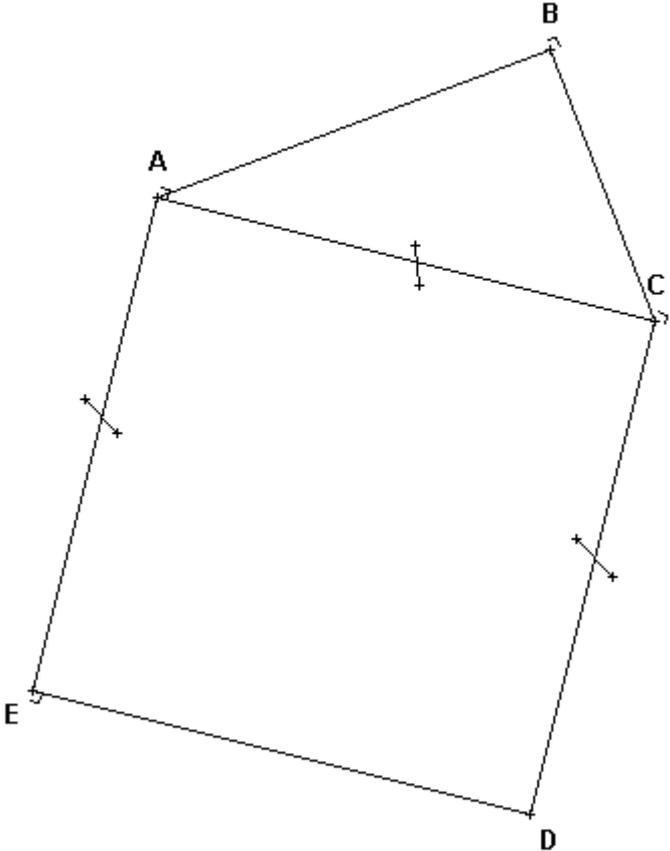
Corriger, rectifier :

Français	Anglais	Français	Anglais
Rendre les lignes invisibles.	Make the lines invisible.	Tu as mal placé le point C.	You have misplaced point C.
Dessiner un segment [AB]	Draw a segment [AB].	Placer un point sur la droite qui passe par A.	Put a point on the straight line going through A.
Quelle perpendiculaire ?	What perpendicular ?	Enlever le point.	Remove the point.
Est-ce bon maintenant ? non	Is that right now ? No, it isn't.	Que faut-il faire maintenant ?	What about it now ?
Je ne comprends pas	I did not understand	Je ne peux pas.	I can't.

Observations à partir de travaux

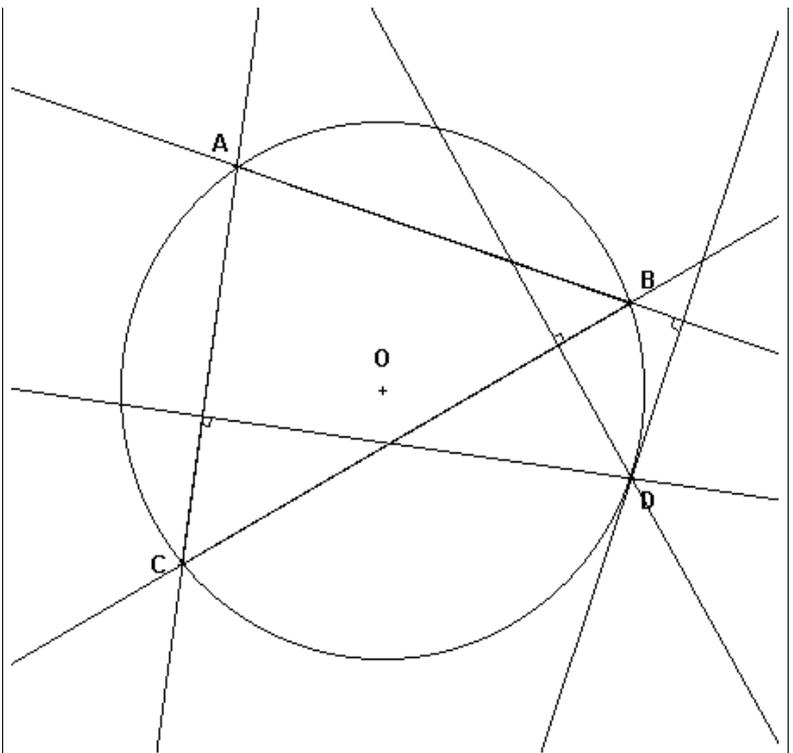
Programme écrit par un élève :	Figure donnée
<p>poste 14 : Tracer un segment poste 14 : Tracer sa perpendiculaire poste 10 : Quelle perpendiculaire ? poste 14 : Tracer un segment [AB] poste 14 : Tracer la perpendiculaire passant par A poste 14 : Tracer la perpendiculaire passant par A du segment [AB] poste 10 : T'es nul on l'a déjà fait poste 14 : Tracer la perpendiculaire passant par B du segment [AB] poste14 : Placer un point sur la droite passant par B poste14 : Placer un point sur la perpendiculaire passant par B poste14 : Effacer le point poste14 : Placer un point sur la perpendiculaire passant par A poste14 : Nommer ce point P poste14 : Ensuite tracer la perpendiculaire passant par P poste14 : Placer un point à l'intersection de la perpendiculaire passant par "P" et de la perpendiculaire passant par "B" et nommer le point "C" poste14 : Tracer les segments:[PC],[CB]et[AP]. poste14 : Rendre les droites invisibles</p>	<p align="center">Figure donnée</p> 

Exemple de programme écrit par un élève où l'émetteur a beaucoup de mal à faire tracer une parallèle passant par un point à une droite donnée :	Figure donnée
<p>Poste1 : Tracer un segment [AB] Poste1 : Tracer le segment [DC] parallèle au segment [AB] Poste1 : Ta droite n'est pas parallèle Poste1 : Elle n'est toujours pas parallèle Poste1: T'a fait comment pour le faire? poste..... : J'ai cliqué sur construire est j'ai cliqué sur segment poste1 : T'es sur qu'elle est parallèle poste..... : non pas vraiment poste1 : Il faut tracer un point et après cliquer parallèle passant par ce point j'crois poste1 : T'as mal placé les points C et D c'est le contraire poste1 : Ta droite n'est pas parallèle poste1 : Il faut que tu traces une droite qui passe par C et qui est parallèle à (AB) poste..... : Est-ce que c'est bon comme ça postel : non il faut qu'elle soit parallèle et qu'elle passe par C poste..... : la c'est bon ? poste1 : Trace le segment [BC] poste1 : Trace la parallèle de [BC] passant par A poste : c'est bon poste1 : Non fait comme pour l'autre poste1 : Ecris le point D</p>	<p align="center">Figure donnée</p> 

<p align="center">Exemple où, par l'utilisation de majuscules, on sent un certain énervement de la part de l'émetteur de devoir préciser ses phrases et son vocabulaire pour être compris :</p>	<p align="center">Figure donnée</p>
<p>postel : construire une droite AB postel : met déjà deux points poste..... : Je les mets sur la droite? postel : OUI postel : maintenant mais les lettres A et B postel : fais un angle droit de cette droite poste..... : J'ai pas compris postel : trace une droite perpendiculaire passant par le point B poste..... : Ensuite postel : sur cet angle droit place le point C poste..... : Je ne peux pas postel : SUR CETTE PERPENDICULAIRE postel : TRACE UN SEGMENT QUI RELIE LES POINTS A et C postel : trace un autre segment du point A et D poste..... : Il n'y a pas de point D postel : A LA PLACE DU SEGMENT TRACE UNE PERPENDICULAIRE poste..... : Je ne comprends rien postel : TRACE TA PERPENDICULAIRE ET ENSUITE MET TON POINT D postel : A PARTIR DU POINT A CONTRUIS UNE PERPENDICULAIRE poste..... : Quelle perpendiculaire? postel : trace une perpendiculaire à la droite AC passant par le point A postel : sur cette perpendiculaire mets le point D postel : ils n'est pas à la bonne place poste..... : Je le met où ? postel : trace la perpendiculaire a la droite AC PASSANT PAR LE POINT C etc.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Pour ce groupe, j'ai expliqué comment à l'aide d'un cercle il est possible de reporter une longueur (trois segments de même longueur)</p> </div>	

<p align="center">Exemple de programme écrit par un élève (échange assez amusant du fait de certaines réparties) :</p>	<p align="center">Figure donnée</p>

posteS : Tracer un rond.
posteS : Non tracer un cercle.
poste14 : J'ai tracé un CERCLE
posteS : Placer trois points sur le cercle et les nommer A,B,C.
poste14 : Voilà !
posteS : Tracer un triangle en prenant les trois points comme sommets.
poste14 : Est-ce que ça doit passer par le centre ?
posteS : Non
posteS : Tracer des droites a la place des segments.
poste14 : C'est bon, ensuite.
posteS : Placer aussi un point D sur le cercle entre C et B.
posteS : SUR LE CERCLE !!!!!
poste14 : Pardon
poste14 : Après
posteS : Tracer la perpendiculaire passant par D et par la droite (AC) ensuite placer un point à l'intersection des deux droites et le nommer G
posteS : Il faut que le point soit dans le cercle
posteS : Il faut que le point G soit à l'intersection de la perpendiculaire passant par D et par la droite (AC) .
poste14 : Pierre ne m'écrit pas un roman
posteS : Tracer la perpendiculaire passant par D et par la droite (BC) et placer un point à l'intersection et le nommer F.
poste14 : C'est bon !!
posteS : Tracer la perpendiculaire passant par D et à la droite (AB) et placer un point à l'intersection et le nommer E.
posteS : ON A FINI



Au travers de ces exemples, on peut remarquer que les élèves se prennent bien au jeu de l'exercice, qu'une véritable communication, voir une certaine complicité s'amorce. Parfois un certain énervement apparaît du fait de devoir préciser son vocabulaire et sa formulation mais, les élèves ont à cœur d'aller au bout de l'exercice en rectifiant la phrase. Parfois, ils sont intervenus pour rectifier une phrase de l'émetteur ou pour dire que celle-ci était incompréhensible.

Bien sûr, je suis parfois intervenu lorsqu'une construction avait du mal à démarrer. Mon rôle a plus été celui de médiation entre l'émetteur et le récepteur. L'enseignant effectue également la synthèse et la correction finale du travail après enregistrement et impression des textes produits.

Autre phrases relevées pendant l'activité :

« Monsieur, c'est bien d'être l'émetteur, comme ça on donne des ordres et de l'autre côté, il travaille ... »

« Monsieur, on peut prendre un cahier ... » : je remarque alors que l'élève cherche des phrases et du vocabulaire sur son cahier.

« Alors tu radotes ... » : pour un élève qui avait écrit deux fois la même chose.

Anglais : L'itinéraire sur une carte (Jeu de rôle)

Remarque : dans une situation antérieure, par souci de créer une situation réelle, les touristes tiraient au sort à la fois leur point de départ et leur point d'arrivée. Certains, voyant leur destination sur le plan imprimé, traçaient eux-mêmes leur itinéraire sur le plan sans s'occuper des indications données par le syndicat.

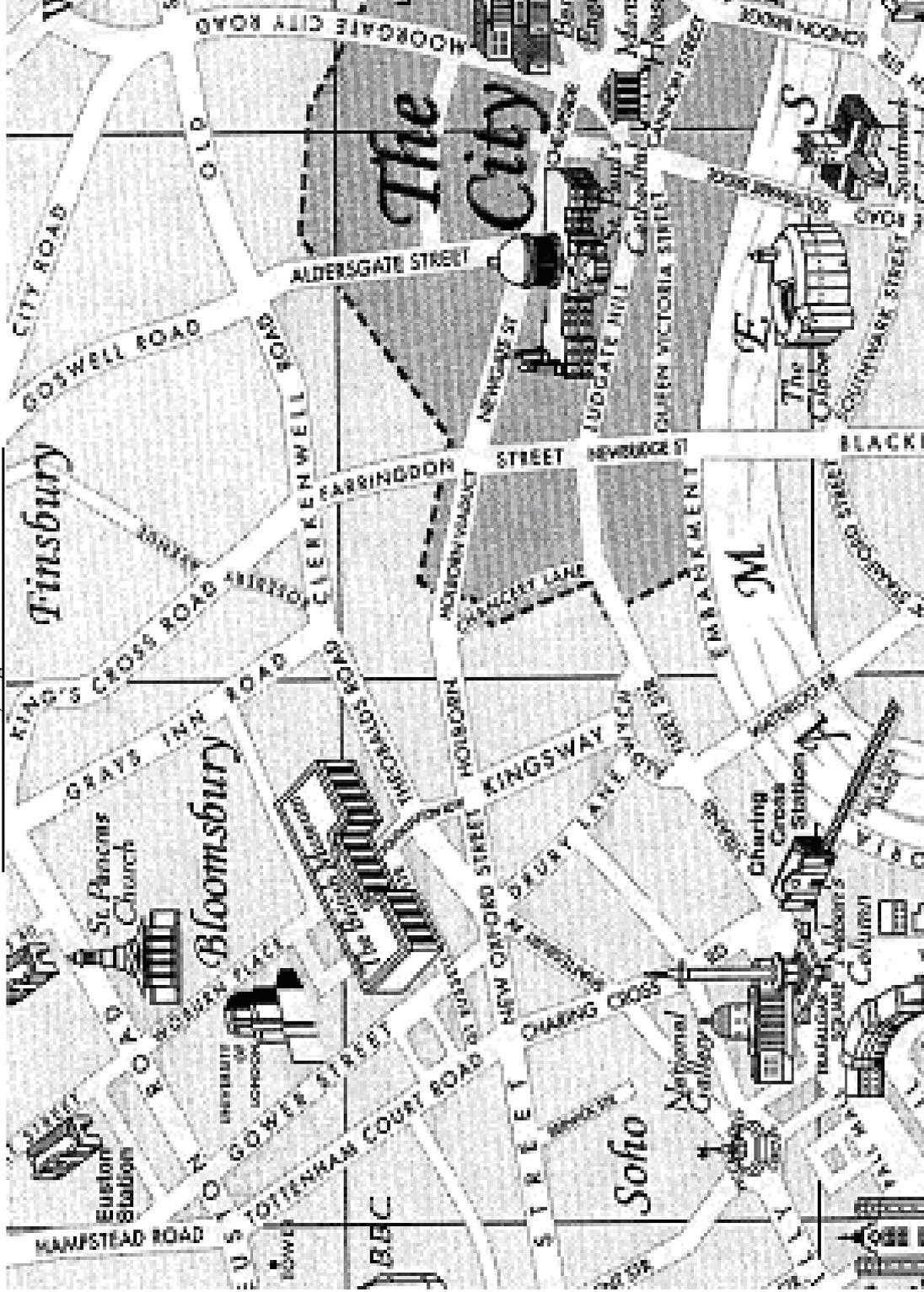
Pour redonner une dimension de découverte à l'activité, celle-ci a été modifiée afin que les touristes ne connaissent pas leur destination.

Déroulement de la séquence :

- Présentation de l'activité de jeu de rôle.
 - Présentation de l'exercice n°1 : **'Donner un itinéraire à partir d'un plan'** (1/4 h)
 - Partie cours : structure et vocabulaire nécessaires à l'activité de communication (1 h)
 - Répartir les groupes en utilisant le plan de salle.
 - Allumez les stations en se connectant avec le nom : **ITCOM** et le mot de passe : **Communication**. Les élèves ont, en particulier, accès à un dossier de travail T : sur le serveur réservé à l'itinéraire Maths, anglais et communication.
 - Tous les postes lancent NetMeeting et le configure en utilisant le nom de la station indiquée sur l'étiquette collée sur le poste (ex : Poste7). L'adresse mail donnée sera une fausse adresse (ex : Poste7@poste7.fr). Il faudra décocher l'option 'Accès à l'annuaire'. Ensuite, appuyer sur **<Suivant>** jusqu'à l'apparition du bouton **<Terminer>**.
 - En cliquant sur le téléphone, les touristes **T** appellent le syndicat d'initiative **S** (posteX) selon le plan de salle proposé.
 - Le syndicat accepte l'appel des touristes. La communication peut commencer.
 - Le syndicat lance le module **Conversation** en cliquant sur le bouton qui représente **'une bulle'**. Toutes les stations réorganisent leur écran de manière à juxtaposer la fenêtre de **NetMeeting** et la fenêtre du Module **Conversation**.
 - Les touristes tirent au sort une enveloppe contenant deux papiers agrafés : un « point de départ » à Londres ainsi qu'un « point d'arrivée » (monument de Londres). Les différents « itinéraires » (enveloppes) ont été choisis à l'avance par le professeur. Les touristes conservent le papier « Point de départ » et donne le papier « Point d'arrivée » au syndicat. Exemple : vous êtes à Paddington Station (connu par les touristes). Lieu où doivent se rendre les touristes (connu par le syndicat) : l'Imperial War Museum.
- Remarque :** après observation en classe, le tirage au sort présente un aspect ludique lors de la première mise en place de l'activité. Cependant, lors de l'inversion des groupes qui ne se produit pas en même temps pour tous, le tirage au sort provoque un problème de gestion. Aussi, après expérience, le professeur d'anglais a imposé de nouveaux itinéraires à découvrir lors de l'inversion des groupes.
- Le syndicat envoie un message en anglais qui demande aux touristes où ils sont.
 - Les touristes répondent en anglais à la question du syndicat. (*J am at Paddington Station.*)
 - Les touristes lancent le programme d'édition graphique **Paint** (**Démarrer / Programmes / Accessoires / Paint**)

Itinéraire Maths, anglais et communication

- Les touristes ouvrent la carte de Londres dans Paint : **london.bmp** (**Fichier / Ouvrir / T:/anglais/london/london.bmp**). (remarque : **london.bmp** est accessible uniquement en lecture par les élèves. Ils devront enregistrer les modifications dans un sous-dossier **Travaux**)
- En cliquant sur le bouton **Partager un programme** de **NetMeeting**, les touristes partagent le programme **Paint** sans permettre le contrôle. La fenêtre de **Paint** apparaît en affichage sur l'écran du syndicat.
- Les touristes et le syndicat réduisent NetMeeting dans la barre de tâches. Ils organisent leur écran de manière à juxtaposer la fenêtre de **Paint** (à gauche) et celle du module **Conversation** (à droite)
- A l'aide de la brosse et en sélectionnant la couleur rouge, les touristes entourent le point de départ qui est immédiatement visible sur l'écran du syndicat.
- Le syndicat reçoit une carte sur papier où il entoure le point de départ et d'arrivée. *Attention : pendant toute la durée de la séquence les touristes ne devront jamais voir cette carte papier.*
- En se servant du plan papier et de son système de coordonnées, le syndicat envoie les instructions pas à pas aux touristes concernant le trajet à suivre.
- Avec la brosse rouge, les touristes tracent pas à pas le trajet indiqué par le syndicat. Les touristes peuvent demander (en anglais) des précisions si nécessaires. Attention : les erreurs de trajet et retours en arrière doivent rester sur le plan. De plus, l'utilisation de la gomme entraînerait un effacement de la carte.
- A la fin de l'heure d'itinéraire, les touristes enregistrent leur travail sur T:\anglais\london\travaux en donnant le nom de leur poste (ex : poste1) à la carte modifiée. Le syndicat redonne la carte papier et le point d'arrivée au professeur. Le syndicat enregistre et imprime la conversation sur laquelle il indiquera le nom des élèves du groupe en précisant 'syndicat' ou 'touriste'. Le professeur conserve l'original. Les élèves collent les photocopies dans le cahier de suivi.
- Le professeur corrige les documents papiers et fait une synthèse avec les élèves à la séance suivante. Les élèves corrigent à partir de leurs photocopies.
- Au cours de la séquence suivante, les groupes syndicat et touristes sont échangés.



Extrait de la carte utilisée (Hachette - reproduction autorisée pour une classe)

Anglais : L'itinéraire sur une carte (partie cours)

Finding my way - Worksheet 1

Word bank :

Go alongstreet.

Go straight on at the cross roads.

Cross the street.

Turn right at the cross roads.

Turn left /at the end **of** the street.

/at the bottom **of** the street.

The hospital is **on the left**.

The school is **on the right**.

The bank is **in front of you**.

The baker's is **between** the shoe shop **and** the baker's.

The railway station is **opposite** the bus station **next to** the hotel.

Useful phrases :

I want **to go to**.....

How can I get to?

Where is?

Exercises :

Exercise 1 : Listen and repeat.(see dialogues 1 and 2)

Exercise 2 : Act one of the dialogues.(1 or 2)

Exercise 3 : How can I get to the cinema ?

Exercise 4 : Les élèves sont divisés en deux groupes : G1 et G2 ont des plans de ville différents. Ils doivent trouver 4 endroits en demandant l'itinéraire à l'autre groupe.

Remarque : Vous partez du parc.

G1 you must go to :-the railway station.

-Paul's house.

-Jack's house.

-The bus station.

G2 you must go to : -Peter's house.

-Alice's house.

-The restaurant.

-The baker's.

Finding my way - Worksheet 2

How can I get toplease ?

Dialogue 1 :

Tom : How can I get to the police station please ?

Mary : We are at the bus station in South Street . Go down South Street. Turn left into London Road.

Tom : I go down South Street and I turn left into London Road.

Mary : That's right . Then you go down London Road and it's on your right. It's the third street on your right. It is in George Street on your left.

Tom : I go down London Road and I take the 2nd , no the third street on my right. It is George Street isn't it ?

Mary : Yes that's fine.

Worksheet 3

How to get information.

What can I say?

On the telephone :

Tourist : Good morning Madam/Sir, is it the tourist board ?

Tourist board agent : Yes what can I do for you ?/ Can I help you ?

Tourist : Yes, please. I'd like to visit the British Museum, can you help me to organise my visit ? What days is it open ?

Tourist board agent : It is open on Saturday and Wednesday from 10a.m to 5.30p.m. And on Thursday and Friday from 10 a.m to 5.30p.m It is closed on Good Friday.

Tourist : So it is closed on Sunday and Monday isn't it ?

T . B .Agent : Yes that's right.

T : How much is the ticket for an adult ?

Agent : £ 10.50

T : And for a child ?

A : £5.00 .

T : Are there any exhibitions in December ?

A : Yes there is a Turner exhibition from the 1st December to the 10th of January

T : How can we get there ?

A : You can get there by bus or by tube .

T : Are there any restaurants in the museum ?

A : Yes there are two . And there is a coffee shop too.

T : Can you get children menus ?

A : Yes of course.

T : Are there any hotels near the museum ?

A : Yes there are and you can find some bed and breakfast too . But you must book a room in advance.

T : Thank you very much for your help . Good bye Madam.

A : You are welcome . Enjoy your visit, good bye.

Wordbank :

Is there a? Are there any ...? Where can I find ? How much is ... ? How much are ...?

How many ... are there ? How far is ... ? Can you ...? Could you do /tell me ?

To book (réserver) to get to (aller à) to get on a bus (monter dans un bus) to close (fermer)

to open, to get off a bus (descendre du bus) it is closed, it is open, on Monday,

On the 1st January ... Thanks a lot, that's very nice of you, you are welcome.

(Miss, Sir, Madam.)

Observations du professeur d'anglais

- les élèves en difficultés pendant les cours d'anglais se réinvestissent dans ce type de travail.
- Les activités proposées demande beaucoup de mise en place. Cependant, même les élèves en difficulté s'efforcent de bien faire et de respecter les consignes données.
- Il n'est pas constaté, pendant l'itinéraire, de refus de travail. Celui-ci apporte, à l'évidence, un attrait supplémentaire pour tous. Pour eux, cela apparaît comme un jeu. Cependant, le travail à la maison proposé n'est pas mieux réalisé par les élèves qui, habituellement, le bâclent.
- Un autre point positif relevé par le professeur d'anglais est que chacun peut travailler à son rythme. Pour une même recherche d'itinéraire le temps mis par les différents groupes peut aller du simple au double mais tout le monde devra atteindre son objectif.
- Le professeur d'anglais remarque, au sujet d'un élève en refus de travail pendant les cours habituels :
« Alors que j'effectuais un travail de conversation en classe à l'aide de diapositives en montrant différents lieux, J. B. a participé oralement et m'a dit à la fin du cours : « Madame, j'ai tout compris ... » ... ».
- Cette activité sur ordinateur permet d'effectuer un travail de conversation qui ne serait pas possible à plus de 10 élèves. Évidemment le travail proposé concerne essentiellement de la conversation écrite.
- Il est possible d'assurer la 1^{ère} partie du travail sur la recherche d'un itinéraire sur une carte (jusqu'à l'inversion des groupes) en 7 semaines. Soit 3 h de cours et 4 h d'activités sur ordinateurs.
- Types d'erreurs relevées :

Très peu d'erreurs sont observées pour la réalisation des trajets sur le plan avec Paint.

Il s'agit surtout :

- D'erreurs grammaticales dans les textes produits.
- D'imprécisions dans les renseignements données pour atteindre le lieu de destination.
- Oublis de 'to' ou confusion entre 'in' et 'into'.
- De phrases non-terminées.

Problème technique observé :

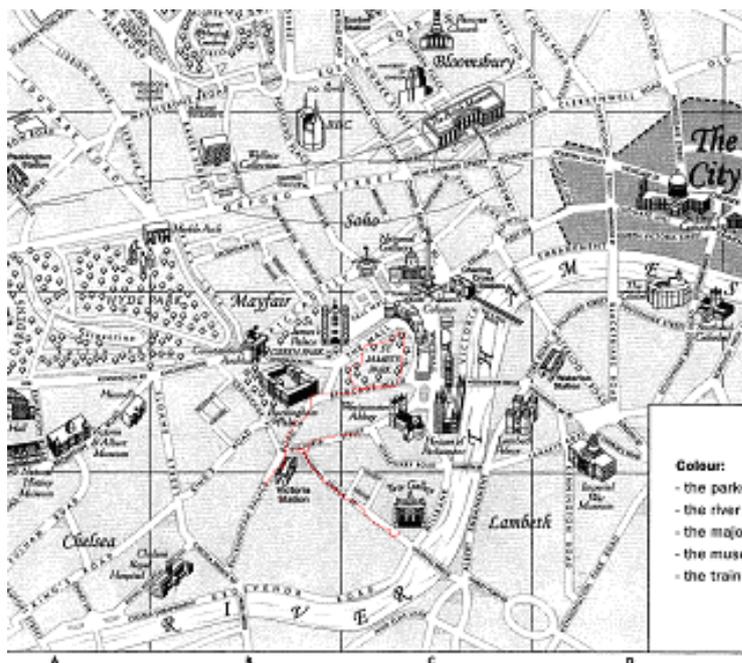
La carte apparaît dans Paint dans des dimensions telles que, ils sont obligés d'utiliser les ascenseurs pour se déplacer. Ceci présente l'avantage d'une meilleure lecture sur le plan. Cependant lors de l'impression des trajets dessinés par les élèves, celle-ci apparaît sur plusieurs pages : ce qui oblige à effectuer du Couper/Coller artisanal. La solution trouvée consiste à enregistrer le travail et à l'ouvrir avec un autre outil graphique (ex Imaging) qui permet de réduire la taille de l'image sur une seule page à l'impression.

Travaux d'élèves

1^{er} exemple :

Erreurs : majuscules, ponctuation – oubli de l’auxiliaire (do) – bonnes indications mais incomplètes – rédaction trop rapides avec des fautes -

poste2 poste2	25/03/03	14:01:17	hello
poste11 poste11	25/03/03	14:02:06	I am at St James' Park
poste2 poste2	25/03/03	14:02:28	where are you?
poste2 poste2	25/03/03	14:02:46	ok
poste2 poste2	25/03/03	14:04:31	wait a minute
poste11 poste11	25/03/03	14:05:05	hi
poste11 poste11	25/03/03	14:07:01	Quick
poste2 poste2	25/03/03	14:07:36	go along birdcage walk turn left into buckingham palace road ok?
poste11 poste11	25/03/03	14:14:58	Thank you
poste2 poste2	25/03/03	14:15:17	then,turn left into victoria street at the first street. you understand?
poste11 poste11	25/03/03	14:17:48	Ok!!!
poste2 poste2	25/03/03	14:18:08	turn right into vauxhall bridge rd
poste11 poste11	25/03/03	14:19:19	Yes,of course
poste2 poste2	25/03/03	14:20:25	go along the street and you've finish
poste2 poste2	25/03/03	14:21:46	good bye
poste11 poste11	25/03/03	14:23:17	Good bye boys
poste11 poste11	25/03/03	14:24:26	Thank you, I am in Tate Gallery
poste11 poste11	25/03/03	14:25:11	12
poste11 poste11	25/03/03	14:25:12	21
poste2 poste2	25/03/03	14:25:12	yes good . bye

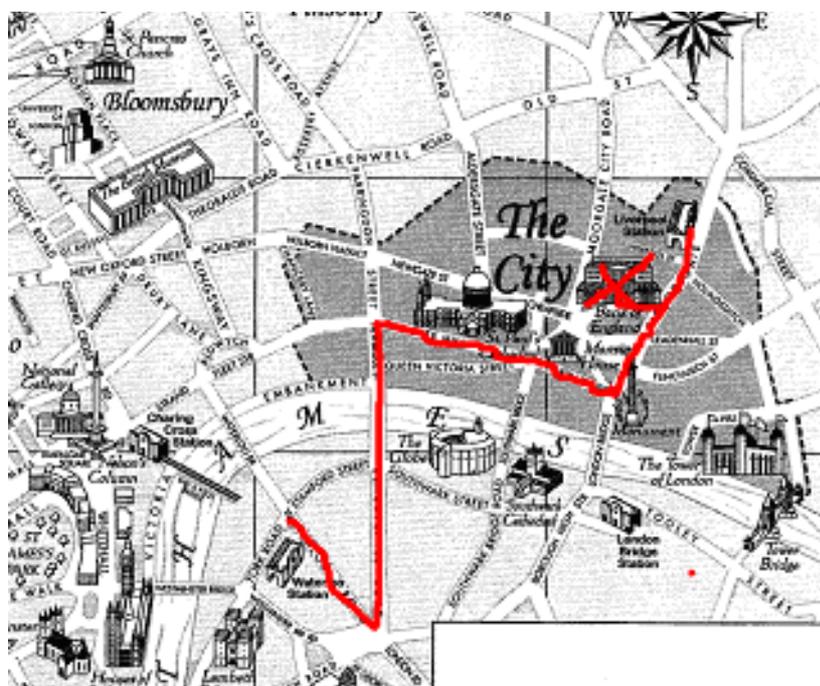


(extrait)

2^{ème} exemple :

Itinéraire Maths, anglais et communication

poste7 poste7	25/03/03	14:03:45	chat ??????????????????
poste10 poste10	25/03/03	14:04:02	hello
poste10 poste10	25/03/03	14:04:42	where are you
poste7 poste7	25/03/03	14:05:38	HELLO can 't you help me I am at Waterloo Station.
poste10 poste10	25/03/03	14:08:56	you are in waterloo road
poste10 poste10	25/03/03	14:10:22	turn right in to Blackfriars road
poste10 poste10	25/03/03	14:10:41	ok
poste10 poste10	25/03/03	14:11:48	go along Blackfriars road
poste10 poste10	25/03/03	14:12:54	turn right in to southwark street
poste10 poste10	25/03/03	14:14:36	turn left in to southwark bridge
poste10 poste10	25/03/03	14:14:56	bridge sorry
poste10 poste10	25/03/03	14:16:06	turn right in to cannon street
poste10 poste10	25/03/03	14:16:48	in front of you there is a monument
poste10 poste10	25/03/03	14:19:18	turn left in to and in front of you there is a mansion house
poste10 poste10	25/03/03	14:21:54	go to the bank of england it 's in front of you
poste10 poste10	25/03/03	14:22:42	It's finished



(extrait)

3^{ème} exemple :

Erreurs : des incorrections - des imprécisions importantes –

poste4 poste4	25/03/03	14:03:21	Where are you ?
poste13 poste13	25/03/03	14:03:26	[Personnel] we are at St Paul's Cathedral.
poste4 poste4	25/03/03	14:06:40	Go along Cheapside.
poste13 poste13	25/03/03	14:07:57	[Personnel] yes, and now ?
poste4 poste4	25/03/03	14:08:46	Turn on the right.
poste13 poste13	25/03/03	14:09:04	[Personnel] Where ?
poste4 poste4	25/03/03	14:11:15	Turn on the right in Mansion House

Itinéraire Maths, anglais et communication

poste13 poste13	25/03/03	14:12:24	[Personnel] now ?
poste4 poste4	25/03/03	14:12:36	Go along Bishopsgate
poste13 poste13	25/03/03	14:13:02	[Personnel] Now ?
poste13 poste13	25/03/03	14:13:56	[Personnel] What are you doing ?
poste4 poste4	25/03/03	14:14:34	Turn on left in Liverpool st
poste13 poste13	25/03/03	14:15:26	[Personnel] NOW ?
poste13 poste13	25/03/03	14:16:13	[Personnel] Now now now now ?
poste4 poste4	25/03/03	14:16:53	Turn left in Liverpool station
poste13 poste13	25/03/03	14:17:31	[Personnel] We can't
poste13 poste13	25/03/03	14:19:07	[Personnel] OK,NOW, NOW , NOW ?
poste4 poste4	25/03/03	14:19:26	ok
poste13 poste13	25/03/03	14:20:15	[Personnel] Think you
poste4 poste4	25/03/03	14:21:12	see you tommorow

4^{ème} exemple :

poste15 poste15	06/05/03	14:01:15	[Personnel à poste6 poste6] where are you ?
poste6 poste6	06/05/03	14:04:06	[Personnel] I am at the Tate Gallery.
poste15 poste15	06/05/03	14:15:33	[Personnel à poste6 poste6] GO DOWN THE VAXMALL BRIDGE ROAD
poste6 poste6	06/05/03	14:17:47	[Personnel] Then .
poste15 poste15	06/05/03	14:19:01	[Personnel à poste6 poste6] Turn left in grosvenor road
poste6 poste6	06/05/03	14:20:14	[Personnel] Then .
poste15 poste15	06/05/03	14:21:10	[Personnel à poste6 poste6] Go down the Knightsbridge
poste15 poste15	06/05/03	14:22:48	[Personnel à poste6 poste6] Turn left in Exhibition road
poste6 poste6	06/05/03	14:23:13	[Personnel] Then.
poste15 poste15	06/05/03	14:23:53	[Personnel à poste6 poste6] Turn right in Cromwell road
poste6 poste6	06/05/03	14:24:19	[Personnel] Then.
poste15 poste15	06/05/03	14:26:38	[Personnel à poste6 poste6] Turn right in Queens gate
poste6 poste6	06/05/03	14:26:52	[Personnel] Then.
poste15 poste15	06/05/03	14:27:18	[Personnel à poste6 poste6] ITS GOOD

5^{ème} exemple :

poste13 poste13	08/04/03	14:07:00	We are at Paul's Cathedral
poste4 poste4	08/04/03	14:07:45	Where are you ?
poste13 poste13	08/04/03	14:08:21	We are at Paul's Cathedral!!!
poste4 poste4	08/04/03	14:09:05	Go along Cheapside.
poste13 poste13	08/04/03	14:09:42	Yes and Now?
poste4 poste4	08/04/03	14:10:41	Turn right.
poste13 poste13	08/04/03	14:10:45	Ok
poste13 poste13	08/04/03	14:11:02	Where?
poste4 poste4	08/04/03	14:11:40	Turn right into Mansion House.
poste13 poste13	08/04/03	14:11:58	Ok,now?
poste4 poste4	08/04/03	14:12:35	Go along Bishopsgate.
poste13 poste13	08/04/03	14:12:59	Ok

Itinéraire Maths, anglais et communication

poste13 poste13	08/04/03	14:13:20	ok
poste4 poste4	08/04/03	14:13:47	Turn left into Liverpool Street.
poste13 poste13	08/04/03	14:14:09	YES,OK,NOW??
poste4 poste4	08/04/03	14:15:13	Turn left into Liverpool Station.
poste13 poste13	08/04/03	14:15:24	Ok and now
poste4 poste4	08/04/03	14:17:28	It is Liverpool Station.
poste13 poste13	08/04/03	14:17:59	What? Liverpool Station?
poste13 poste13	08/04/03	14:19:11	Ok,we understand
poste4 poste4	08/04/03	14:19:18	You are arrive. Good bye.

Un test d'évaluation

I Vocabulary :

a) Traduire en français :

1-go along High Street : _____

2-The car park : _____

3-The bus station : _____

4-The bank : _____

5-The butcher's : _____

6-The railway station : _____

7-The toy shop : _____

8-The post office : _____

9-The gardens : _____

10-The book shop : _____

b) Traduire en anglais :

1-tourne à droite : _____

2-tourne à gauche : _____

3-entre : _____

4-en face : _____

5-près de : _____

6-devant : _____

7-y-a-t-il un cinéma ? _____

8-oui : _____

II Look at the map .

I am opposite the cinema and opposite Peter's house, where am I ?

III En vous aidant du plan (à rendre avec la copie) expliquer comment aller :

1) chez Paul. 2) à la boulangerie. 3) au cinéma . 4) au commissariat.

Jeu de rôle : les touristes et le syndicat

Le principe :

On répartit la classe en autant de groupes que la salle possède d'ordinateurs connectés à internet. Les groupes se contactent deux par deux avec *Netmeeting*. Lorsque la communication est établie peut commencer alors un jeu de rôle dans la langue étrangère enseignée par le professeur qui dirige la séance.

Voici un exemple expérimenté :

Lorsque 2 groupes sont en communication, l'un d'entre eux joue le rôle de touristes étrangers désirant se rendre dans un monument de Londres et l'autre groupe joue le rôle du syndicat d'initiative. Les touristes posent les questions habituelles sur les jours et horaires d'ouverture, les tarifs, les visites et expositions, la restauration, la boutique, les moyens de transports, ... Des documents peuvent être envoyés en cours de conversation (horaires, expositions, plan du musée...).

Pour y parvenir, par le *chat*, cela suppose :

Un stockage préalable sur *disque dur* de documents à des échelles différentes et une préparation pour chaque groupe d'élèves participant à l'expérience d'un dossier concernant le sujet et destiné à stocker les informations et documents nécessaires au syndicat.

Les élèves du groupe 'syndicat' doivent être prêts à faire face à toute question inattendue et être capables de décider de l'ordre d'envoi des documents. Pendant la séance tout l'art va consister à orienter le questionnement capable de conduire à la réalisation des objectifs, en faisant parvenir les documents stockés dans un certain ordre.

Thèmes de recherche choisis pour les différents groupes :

Chaque groupe ayant à jouer alternativement le rôle de syndicat et de touristes effectue une recherche sur l'un des sujets suivants :

- British Museum
- National Gallery
- Tate Gallery
- The Tower of London
- St Paul's Cathedral
- Westminster Abbey
- Buckingham Palace

Pour chacun de ces sujets, chaque groupe devra rechercher les informations suivantes :

- Les jours d'ouvertures et horaires
- Les tarifs
- Les moyens de transports
- Les visites, visites guidées, expositions en cours, conférences.
- Les possibilités de restauration
- Les interdictions
- La boutique

Outils utilisés pour les recherches :

Pour effectuer leurs recherches sur l'Internet, les élèves utilisent le moteur de moteurs : COPERNIC. Les informations trouvées sont copiées dans des documents textes portant le nom du type d'information trouvé. L'outil de traitement de texte utilisé est OPEN OFFICE WRITER. Seules quelques mises en forme de base du document obtenu, nécessaires à la lisibilité de celui-ci, sont mises en œuvre :

- Passer des lignes.

Itinéraire Maths, anglais et communication

- Cadrage du texte (centré, à gauche, justifié).
- Gras, souligné, couleurs.
- Remise en forme de tableaux récupérés sur l'Internet

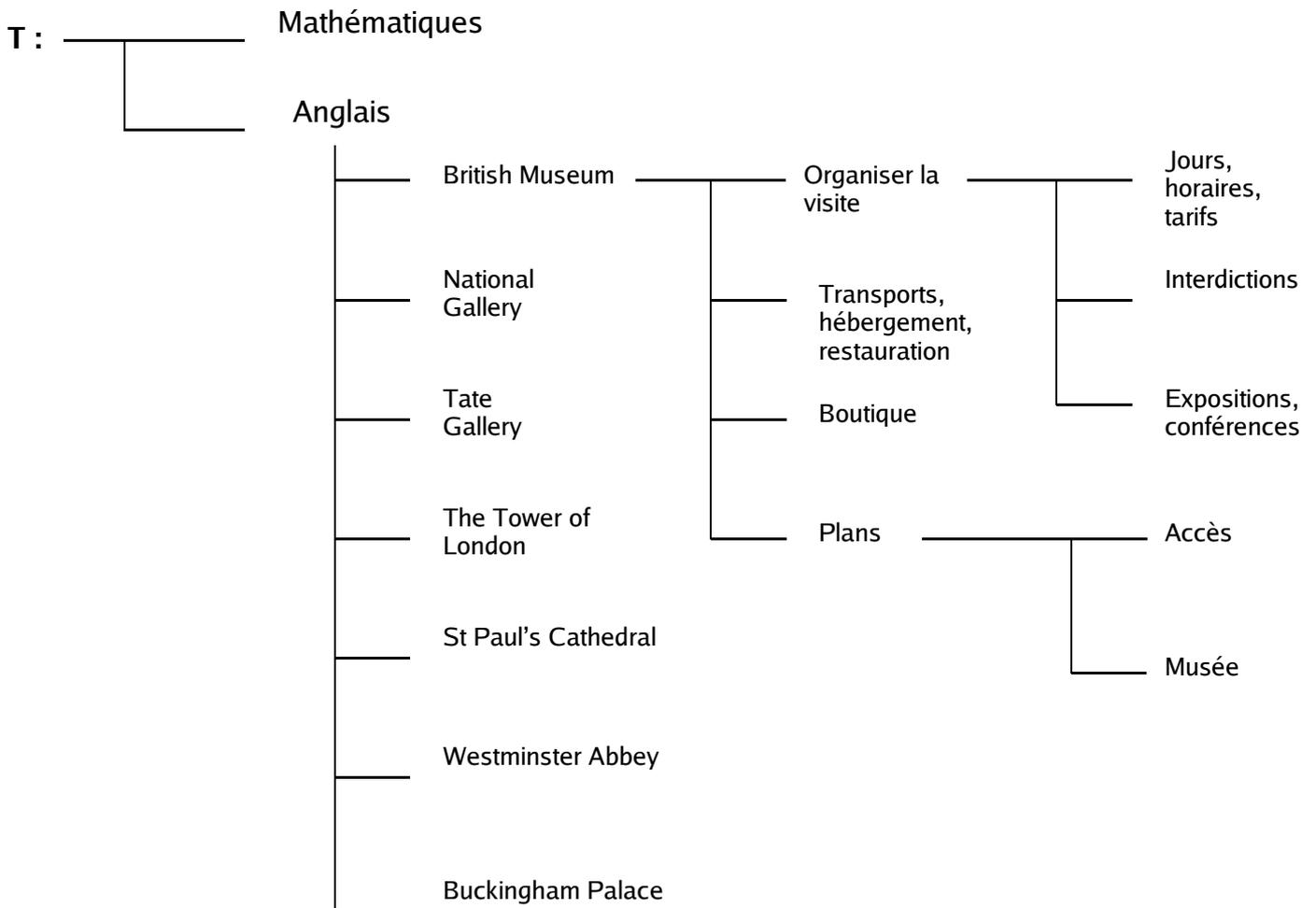
Organisation du dossier de stockage des informations sur le serveur :

Chaque groupe se connecte sur le réseau par le login : ITCOM et le mot de passe : COMMUNICATION. Ce login permet aux élèves d'accéder à un dossier de travail qui est propre à l'itinéraire et qui est mappé sous le nom d'unité : **T** :

Sous T :, deux dossiers Maths et Anglais ont été créés par l'administrateur de réseau pour les deux disciplines de l'itinéraire. les différents dossiers de stockage ont été créés par l'administrateur de réseau. Dans le dossier Anglais, des sous-dossiers correspondants aux sujets précédents ont été créés par l'administrateur.

Chaque dossier correspondant à un sujet possède lui-même des sous-dossiers coorespondants aux différentes informations à stocker.

En voici l'arborescence (seule la branche British Museum est développée) :



Déroulement de la séquence :

1^{ère} phase du travail : le cours

- Présentation de l'activité de jeu de rôle. Présentation de l'exercice n°2 : '**Le syndicat d'initiative**' (1/4 h)
- Partie cours : structure et vocabulaire nécessaires à cette activité de communication (1 h)

2^{ème} phase du travail : les recherches

- Répartir les groupes en utilisant le plan de salle. Dans un premier temps, tous les groupes jouent le rôle de syndicat d'initiative et effectuent les recherches sur Internet. Les groupes concernés par le même sujet de recherche peuvent être placés côte à côte et se partager le travail.
- Allumez les stations en se connectant avec le nom : **ITCOM** et le mot de passe : **Communication**. Les élèves ont accès au dossier de travail T : sur le serveur réservé à l'itinéraire Maths, anglais et communication.
- Tous les postes lancent COPENIC et OPEN OFFICE WRITER.
- En entrant des mots clés adaptés à la recherche dans COPENIC, les élèves effectuent des recherches sur L'Internet. Lorsqu'ils ont trouvé des informations, ils les sélectionnent, les copient dans le Presse-papier puis les collent dans le document texte ouvert.
- Après une mise en forme de base du document obtenu visant à sa lisibilité, le document est enregistré dans le sous-dossier correspondant sur le serveur sous un nom rappelant le type d'information stockée.

3^{ème} phase : activité de communication

- Tous les postes lancent NetMeeting et le configure en utilisant le nom de la station indiquée sur l'étiquette collée sur le poste (ex : Poste7). L'adresse mail donnée sera une fausse adresse (ex : Poste7@poste7.fr). Il faudra décocher l'option 'Accès à l'annuaire'. Ensuite, appuyer sur **<Suivant>** jusqu'à l'apparition du bouton **<Terminer>**.
- En cliquant sur le téléphone, les touristes **T** appellent le syndicat d'initiative **S** (posteX) selon le plan de salle proposé.
- Le syndicat accepte l'appel des touristes. La communication peut commencer.
- Le syndicat lance le module **Conversation** en cliquant sur le bouton qui représente '**une bulle**'. Toutes les stations réorganisent leur écran de manière à juxtaposer la fenêtre de **NetMeeting** et la fenêtre du Module **Conversation**.
- Le syndicat envoie un 1^{er} message aux touristes pour les inviter à formuler leur question.
- Les touristes tirent au sort un monument ou un musée de Londres à visiter.
- Les touristes doivent formuler en anglais leur demande d'information au syndicat concernant le monument ou le musée à visiter.
- Le syndicat doit donner l'information demandée à l'aide du module Conversation et, éventuellement transférer des documents (photographie, plan, ...) à l'aide du module Transfert de fichiers.
- Les touristes doivent ouvrir les documents reçus, vérifier qu'ils correspondent à l'information demandée sinon, il doivent reformuler leur question au syndicat. Le résultat de la conversation et des documents échangés sera imprimé, les noms des élèves du groupe syndicat/touristes inscrits et le tout remis au professeur.
- Les touristes formulent une autre question. Etc.

Itinéraire Maths, anglais et communication

- A la fin du travail, le professeur conserve les originaux des travaux. Les élèves collent des photocopies dans le cahier de suivi.
- Le professeur corrige les documents papiers et fait une synthèse avec les élèves à la séance suivante. Les élèves corrigent à partir de leurs photocopies.
- Au cours de la séquence suivante, les groupes syndicat et touristes sont échangés.

Sauvegarde des informations sur le serveur du réseau

Comment copier des sélections d'informations trouvées sur l'Internet dans un dossier choisi du serveur de réseau ?

Une page WEB est constituée de plusieurs médias (*texte, images, sons, etc.*) chaque média peut être enregistré dans un fichier séparé sur le disque. En général, il n'est pas souhaitable d'avoir dans un même fichier tous les médias réunis. *La plupart du temps, seule une partie du texte ou une illustration nous intéresse pour les intégrer dans un document personnel.*

- Commencez par lancer les deux applications COPERNIC et OPEN OFFICE WRITER.
- Dans Open Office Writer, un document **sans nom1** est automatiquement créé.
- Vous pouvez passer alternativement de COPERNIC à Open Office Writer en cliquant sur le bouton correspondant de la barre de tâches.
- Dans Copernic, choisissez le domaine '**le Web**', puis, dans la boîte de dialogue '**Nouvelle Recherche**', entrez les mots clés choisis (ex : british museum). Cliquez sur le bouton **Rechercher**.
- Lorsque la liste des sites trouvés s'affiche, cliquez sur le site voulu, la page de démarrage du site s'affiche dans le navigateur Internet. Vous pouvez alors surfer sur le site en cliquant sur les liens voulus.
- Lorsque vous avez accédé à une information intéressante (exemple : jours et horaires), vous pouvez sélectionner le texte ou l'image voulue pour les copier dans le document texte Open office :

Pour copier et/ou enregistrer une image

Il suffit de pointer une image et de cliquer avec le bouton droit de la souris. Un menu contextuel s'ouvre :

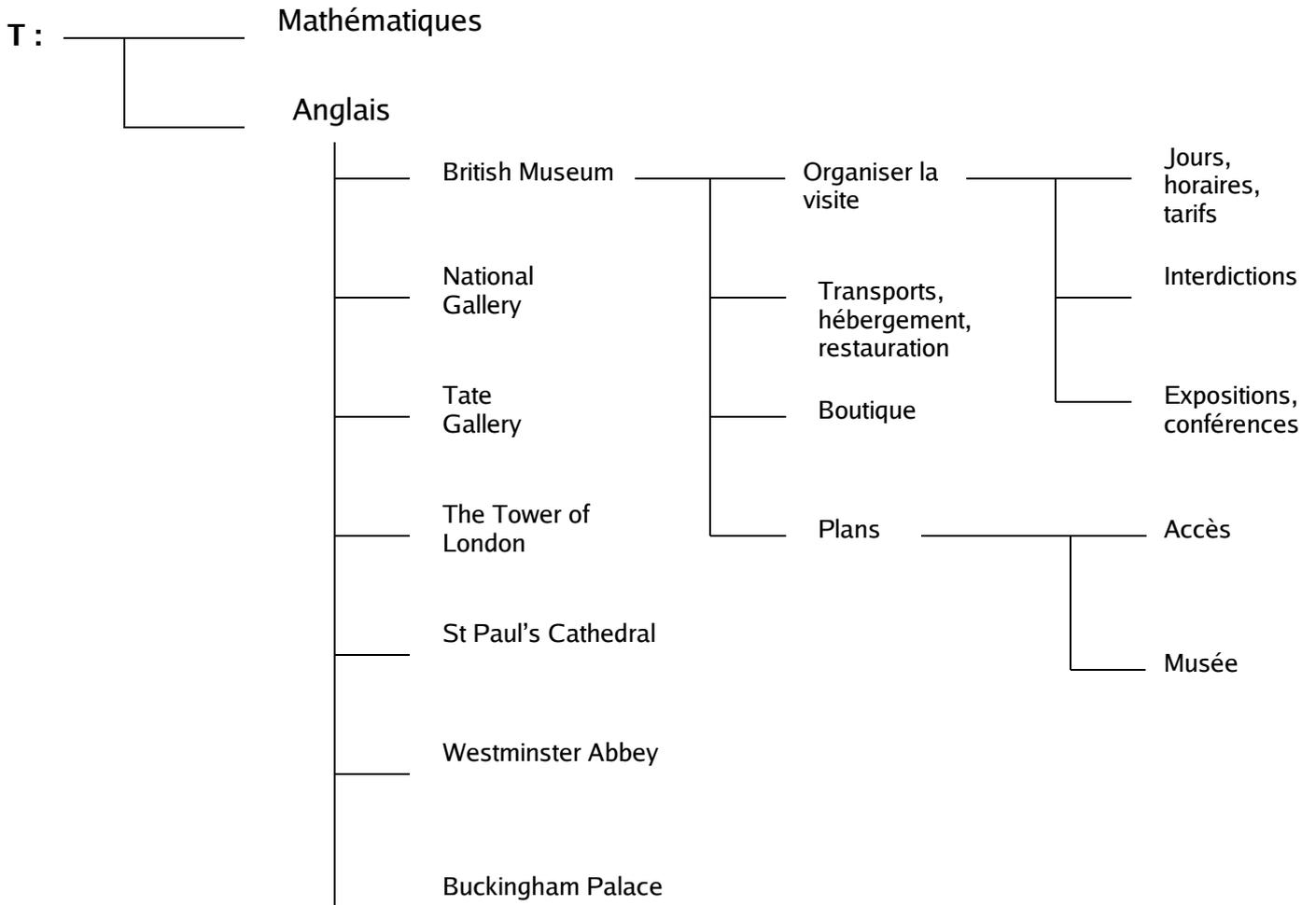
- L'option **Copier** vous permet de copier l'image dans le **Presse-papiers**. Et à partir de là, vous pouvez **coller** l'image dans n'importe quel document Windows (ex : dans un document Open Office Writer).
- L'option "**Enregistrer la cible sous**" vous permet de sauvegarder l'image sur le disque dans le dossier de votre choix.

Pour copier et/ou enregistrer le texte

- Après avoir sélectionné la portion de texte voulue, l'option **Copier** du menu **Edition** (ou du menu contextuel) vous permet de copier le texte sélectionné dans le **Presse-papiers**.
- Et, à partir de là, vous pouvez **coller** ce texte dans n'importe quel document (ex : document Open Office Writer)
- Mettez en forme le document texte ainsi créé en passant des lignes, en recadrant le texte (centré, à gauche, justifié), en mettant un peu de Gras, de souligné, en ajustant les tableaux s'il y en a, etc.
- Enregistrez le texte ainsi créé sous un nom explicite (exemple : jours et horaires) correspondant à la nature des informations qui seront stockées dans le sous-dossier du serveur correspondant (exemple : **T:\.anglais\Bristish Museum\Organiser la visite\Jours horaires visites\jours et horaires.sxw** (sxw est l'extension qui est mise par défaut par Open Office))
- Pour choisir le chemin de stockage des informations, vous utiliserez l'arborescence des dossiers suivante :

Arborescence des dossiers de stockage sur le disque dur du serveur :

(seule la branche British Museum est développée complètement)



Évaluation

Les procédures d'évaluation sont plus difficiles à mettre en œuvre que pour des séquences classiques.

- Chaque élève aura un cahier où il reportera l'évolution de son travail. Ce cahier pourra être utilisé pour l'évaluation finale par une note de cahier.
- Les résultats des différents exercices ou productions peuvent être enregistrés, imprimés : l'évaluation de la production et du contenu de chaque groupe peut donner lieu à une note chiffrée. (maîtrise du langage français, anglais, mathématique)
- Evaluation de la démarche de l'élève, de sa capacité d'initiative et de création, de son investissement personnel, de son implication dans le travail collectif (prise en charge des responsabilités, relation aux autres, ...)
- Quelques tests de synthèse portant sur les contenus et connaissances du programme abordé dans l'itinéraire donneront lieu à des notes chiffrées.
- Une évaluation des compétences acquises dans l'utilisation des nouvelles technologies peut être réalisée sous la forme d'une fiche de compétences à atteindre au cours de l'itinéraire. Appropriation de savoir-faire : mises en œuvre des techniques.

Itinéraire de découverte :
Maths, Anglais et Communication
Observations pour les activités de téléphonie.

- Evaluation de la démarche de l'élève, de sa capacité d'initiative et de création, de son investissement personnel, de son implication dans le travail collectif (prise en charge des responsabilités, relation aux autres, ...)
- Une évaluation des compétences acquises dans l'utilisation des nouvelles technologies peut être réalisée sous la forme d'une fiche de compétences à atteindre au cours de l'itinéraire. Appropriation de savoir-faires : mises en œuvre des techniques.

Compétences relevant de l'utilisation d'un logiciel de géométrie (ne fait pas partie du B2i en tant que tel) :

1. Compétences relevant de l'utilisation d'un logiciel de géométrie	<i>Je pense avoir atteint cette compétence (cocher la case)</i>	<i>Compétence observée</i>
1.1 Je sais lire une figure « papier », en établir un programme logique de construction en fonction de ses propriétés et envoyer les instructions pas à pas permettant de la reproduire à l'aide du module Conversation d'un logiciel de téléphonie.	<input type="checkbox"/>	
1.2 Je sais traduire des instructions d'un programme logique de construction et les exécuter à l'aide des menus du logiciel de géométrie.	<input type="checkbox"/>	
1.3 Je sais utiliser les fonctions d'édition du logiciel pour corriger la figure.	<input type="checkbox"/>	

Itinéraire Maths, anglais et communication

1.4 Je sais enregistrer et imprimer la figure.	<input type="checkbox"/>	
--	--------------------------	--

Compétences relevant de l'utilisation d'un logiciel de téléphonie sur le réseau local de l'établissement :

1. Communiquer au moyen d'un logiciel de téléphonie	<i>Je pense avoir atteint cette compétence (cocher la case)</i>	<i>Compétence observée</i>
1.1 Je sais mettre en œuvre une conférence entre un groupe émetteur et un groupe récepteur en utilisant un logiciel de téléphonie sur le réseau de l'établissement.	<input type="checkbox"/>	
1.2 Je sais converser avec le module Conversation, enregistrer et imprimer la conversation.	<input type="checkbox"/>	
1.3 Je sais partager une application en paramétrant les contrôles nécessaires.	<input type="checkbox"/>	

Compétences relevant du B2i niveau 1 :

1.2 J'utilise la souris pour déplacer le pointeur et fixer la position du curseur, ou pour valider un choix. Je maîtrise suffisamment le clavier pour saisir les caractères en minuscules, en majuscules et les différentes lettres accentuées usuelles, pour déplacer le curseur, valider et effacer.	<input type="checkbox"/>	
1.3 Je sais ouvrir un fichier existant, enregistrer dans le répertoire déterminé par l'enseignant un document que j'ai créé moi-même.	<input type="checkbox"/>	

Itinéraire Maths, anglais et communication

1.4 Je sais ouvrir et fermer un dossier (ou répertoire).	<input type="checkbox"/>	
3.1 Avec le logiciel de traitement de texte que j'utilise habituellement, je sais ouvrir un document existant, le consulter ou l'imprimer.	<input type="checkbox"/>	
3.3 J'insère dans un même fichier du texte et des images pour produire un document facile à lire	<input type="checkbox"/>	
4.3 Je sais copier, coller ou imprimer l'information que j'ai trouvée.	<input type="checkbox"/>	

Compétences relevant du B2i niveau 2 :

5.3 télécharger un fichier.	<input type="checkbox"/>	
Organiser des informations Dans l'environnement informatique de l'établissement scolaire, je suis capable de :	<i>Je pense avoir atteint cette compétence</i> <i>(cocher la case)</i>	<i>Compétence observée</i>
6.1 sauvegarder ou chercher une information à un endroit qui m'est indiqué ; 6.2 localiser une information donnée (fichier, adresse électronique, signet) ; 6.3 organiser mon espace de travail en créant des dossiers appropriés, en supprimant les informations inutiles, en copiant ou en déplaçant les informations dans le dossier adapté.	<input type="checkbox"/>	