

GÉOFLASH :

une Encyclopédie animée, interactive, de la géométrie ; un Moteur de création de figures animées

Le groupe GÉOFLASH s'est formé le projet de développer d'une part une banque d'images interactives, sous Windows, pour l'enseignement de la géométrie au Collège et en Seconde, *l'Encyclopédie animée interactive de la géométrie*, et, d'autre part, un moteur de création de figures, qui permette à l'enseignant d'éditer ou d'enrichir les images fournies.

Ce projet, appuyé par la *DISTNB (Direction des Technologies Nouvelles*, au Ministère de l'Éducation), est dirigé par A. Deledicq, enseignant à l'*IREM de Paris 7*.

Deux enseignants du secondaire y contribuent : P. Hennequin, qui enseigne en Collège, et D. Missenard, qui enseigne en Lycée.

La programmation en a été développée par B. Hennequin, ingénieur à l'INSEE, soutenu par ACL-Éditions.

L'ensemble, Encyclopédie et Moteur de création, a été baptisé GÉOFLASH.

L'Encyclopédie

L'Encyclopédie animée interactive de la géométrie est structurée en un ensemble de thèmes organisés en arborescence.

L'accès aux thèmes peut s'effectuer par index de mots clefs, par navigation hypertexte, ou par un parcours dans l'arborescence.

Les thèmes développés couvrent la partie géométrique des programmes de mathématique qui vont du collège à la seconde incluse. L'encyclopédie comprend aussi plusieurs centaines d'images provenant de documents historiques originaux.

Chaque page de l'Encyclopédie est constituée d'une figure animée automatiquement et de textes, l'animation venant à l'appui du texte ; ce texte lui-même s'actualise suivant les positions des objets de la figure. L'utilisateur peut, à la demande, prendre la main et expérimenter lui-même les variations de la figure.

Le moteur de création de figures

Ce logiciel est destiné aux enseignants qui voudront, soit enrichir l'encyclopédie par adjonction de figures personnelles, soit fabriquer des figures indépendantes pour l'illustration de leur cours (*Imagiciels*), ou pour une utilisation directe des élèves (*Travaux Dirigés informatisés*).

De plus, Windows permettant par *copier/coller* de transférer, en format vectoriel, des dessins dans un logiciel de traitement de texte, on pourra aussi utiliser ce logiciel pour illustrer, par des images de qualité, un document destiné aux élèves.

L'une des principales spécificités de ce logiciel de création de figures par rapport à ses cousins, est la *dualité du mode de création des figures* : on y peut, ou bien créer les objets à la souris (par « manipulation directe »), ou bien les définir dans un texte de figure, par programme via un langage que nous avons voulu intuitif. Ces deux modes sont accessibles à la demande et l'on utilise alternativement l'un ou l'autre des modes au fil de la création de la figure.

D'expérience, ce double accès rend très maniable le logiciel, car, s'il est souvent agréable de créer des objets à la souris, cette modalité peut devenir fastidieuse ou inopérante quand on manipule des objets complexés, ou que des réglages fins sont nécessaires.

Pour ces journées de Rouen, le groupe GÉOFLASH a animé une session de présentation générale.

Une trentaine de congressistes assistèrent à cette présentation. Des discussions constructives qui eurent lieu alors, l'équipe a retenu un certain nombre de suggestions qui seront implémentées dans les versions ultérieures du logiciel.

Qu'ils soient ici remerciés pour leur précieuse collaboration critique.

Équipe Géoflash :

André DELEDICQ (IREM de Paris 7)

Patricia HENNEQUIN (Collège des Ormeaux à Fontenay aux roses (92))

Bernard HENNEQUIN (INSEE)

Didier MISSEWARD (Lycée d'Orsay (91))

Contacts par e-mail : geoflash@kangmath.org

Site Internet Géoflash : www.geoflashmath.com

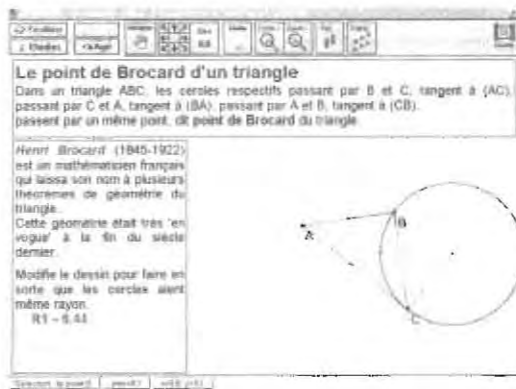
Distribution du logiciel : ACL Éditions, 12 rue de l'Épée de Bois 75005 Paris [tél. : 01 43 31 40 30]

Annexes : diverses copies d'écran

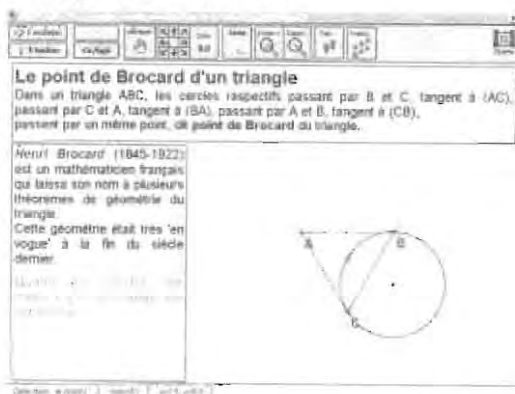
Copie 1 : La page d'entrée dans l'Encyclopédie



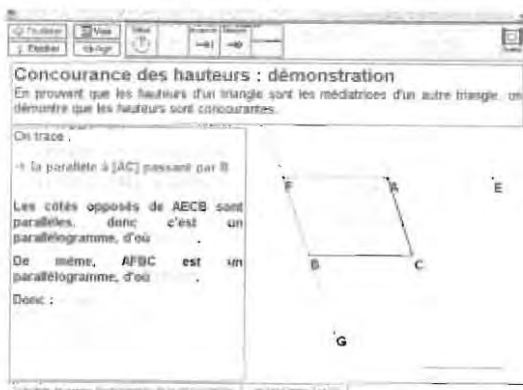
Copie 2 : Une page de l'encyclopédie



Copie 3 : la même figure, un autre dessin...



Copie 4 : une démonstration en cours de visionnement dans l'encyclopédie



Copie 5 : une figure en cours de création dans les deux modes

