



JOURNÉES NATIONALES A.P.M.E.P. GÉRARDMER 3-6 novembre 1999

Atelier JM27 UTILISATION D'UNE CALCULATRICE "ENTRÉE DE GAMME" DE LA SECONDE A LA TERMINALE Denis GIRARD

Dans cet atelier, dont l'idée est née sur le Stand Hewlett-Packard aux journées de Rouen, nous avons proposé des séquences de cours, utilisant la calculatrice H.P. 38 G qui correspondait jusqu'à cette année au premier prix chez ce constructeur.

De nombreux collègues présents entre autre à Grenoble, disposaient de cette calculatrice et souhaitaient voir présenter des réalisations (les aplets) et surtout les pratiquer.

Les séquences abordées dans les différents groupes ont été :

- Droite
- Barycentre
- Homothétie
- Cercle trigonométrique
- Angles
- Fonction trinôme du second degré
- Fonctions trigonométriques
- Simulations en mathématiques et en physique.

Les aplets sont des applications écrites par des collègues professeurs de mathématiques, d'informatique ou de physique et qui sont disponibles gratuitement sur disquette ou sur Internet.

Nous avons appris à charger une aplet, à la diffuser par infrarouge, et à l'utiliser.

Ces applications proposaient

- des renseignements sur le thème
- des séquences d'apprentissage sous forme de questions à l'aide de figures ou de boîtes de messages.
- des séquences d'évaluation.

Les collègues présents avaient tous à leur disposition une calculatrice et quatre animateurs (3 professeurs de maths et un de physique) qui les ont aidés à découvrir d'autres utilisations possibles de la calculatrice en collège et lycée que les représentations graphiques de fonctions ou les suites.

Des champs nouveaux s'ouvrent aux calculatrices qui permettent de simuler et d'étudier des phénomènes aléatoires, de présenter quelques thèmes (en analyse mais aussi en géométrie) que l'élève peut étudier de manière plus autonome avant de s'évaluer.

Documents :

1. Disquette HP 38G Aplets de mathématiques pour les classes de 2nde, 1^{ère}e et terminale (septembre 1998)
2. Brochures "Point carré" 1 à 7 (distribuées par HP)
3. Les clés de la HP 38G Aplets mode d'emploi (F. JOLY, Editeur POLE)