

Bilan de la fiche « calculatrice et programmation »

Pré-requis : Avoir déjà utilisé sa calculatrice, notion de fonction, on peut avoir déjà fait un peu d'algorithmique ou non.

Objectif : Traduire un algorithme dans un langage imposé (Ici TI, puis algobox)
Progresser dans la connaissance des possibilités de sa calculatrice.
Avoir un outil toujours à disposition pour tester un algorithme.

Durée, Conditions : 55 minutes en module (groupes de 17), presque tous ont une TI82. Les autres ont une Casio, il est demandé à ces derniers de se regrouper et d'essayer de trouver les menus adéquats eux mêmes.

Déroulement :

Je distribue la fiche, je procède de façon très directive jusqu'à l'écriture du nom du programme ; puis chacun va à son rythme, seul ou avec son voisin. Je dois intervenir plusieurs fois pour les aider à repérer les touches.

Ils remplissent le tableau donné avec une précision de 0,01 ; ceux qui ne trouvent pas comme les autres s'interrogent et cherchent leur erreur, souvent des étourderies.

Pour la deuxième idée, je leur demande, de **garder la même fonction** plutôt que de prendre celle écrite sur la fiche, l'idée n'était pas préméditée mais s'avère intéressante car ils testent avec les valeurs du tableau et s'aperçoivent tout de suite s'ils peuvent valider leur programme ou non. Là encore pas mal d'erreurs de frappe qu'ils détectent en général assez vite.

Pour l'exo 1 :

Réussi assez rapidement, là j'improvise et je demande à une élève de **traduire l'algorithme écrit sur algobox** ; (on a un ordinateur dans la classe et un vidéo projecteur) c'est une des élèves les plus en difficulté, mais elle réussit tout de suite.

Pour l'exo 2 :

Je dois d'abord reparler de moyennes pondérées, notion mal connue.

Là encore, j'envoie une autre élève faire le programme sur algobox, car c'est plus rapide à écrire que sur calculatrice.

On teste pour des valeurs simples calculées de tête au cours des explications préliminaires.

Ils doivent faire le programme sur leur calculatrice en travail maison.

Bilan :

Séance qui a bien fonctionné, les élèves ont beaucoup travaillé en autonomie. Ils ont vu l'intérêt de faire un programme et en demandaient d'autres.

Le fait que cinq élèves avaient une Casio n'a pas posé de problème, ils ont réussi à faire les programmes en s'aidant des indications données dans leur livre .