

Observation d'un cours

Informatique

Classe : Profil P1 (équivalent terminale en France)

Nombre d'élève : 16

Durée d'une séance : 45 mn

Le cours se situe en salle informatique, chaque élève dispose d'un ordinateur avec accès à une plate-forme d'échange ainsi qu'à internet.

Un vidéo projecteur est relié aux ordinateurs et permet la projection de chaque écran.

But des séances : écrire un programme en langage Java (utilisation du logiciel didactique BlueJ pour compiler et visualiser les fonctions et résultats sur un interface simplifié).

Les élèves ont commencé l'informatique en classe de 9^e (équivalent 3e ou seconde en France) à raison de 2 séances par semaine . En « Profil P1 » (Terminale) les élèves peuvent choisir cette discipline en option, le nombre de séances est alors doublé et passe à 4 par semaine.

Si dans les premiers niveaux seules quelques fonctions simples sont programmées, en terminale c'est le langage objet qui est enseigné (par exemple et pour avoir une idée du niveau : encapsulages des variables, méthodes privée ou public...). Des exemples tel que l'interprétation des résultats d'une pesée d'une personne pour savoir si celle ci est en surpoids ou non, la simulation d'un compte Facebook (saisie des données personnelles, ajouts d'amis...) permettent d'aborder ces notions.

Les élèves travaillent en autonomie en suivant les indication données en début de cours, les documents supports ou exemples sont accessibles sur la plate-forme de téléchargement. Le professeur intervient rarement si ce n'est pour savoir ou en sont les élèves ou en cas de problème ponctuel. Avant d'appeler le professeur les élèves communiquent entre eux, ils préfèrent souvent trouver eux même la solution. Lorsque le travail commence à être abouti, une ou deux solutions sont proposées au vidéo projecteur par des élèves désignés par le professeur (ou volontaires). Les solutions sont projetées pour toute la classe, les élèves discutent et émettent des hypothèses ou des corrections, finalement le professeur améliore et optimise le travail présenté.

Pendant certaines séances le professeur, sur une durée de 10 à 15 minutes (rarement plus), donne un cours plus théorique sur certaines notions informatiques spécifiques au langage objet (les variables, les boucles...) ou plus générales sur la programmation.

Bien entendu le travail se complexifie au fil des séances pour aboutir à des programmes évolués intégrant les nouvelles notions abordées.

Conclusion : L'enseignement de l'informatique par la programmation semble bien convenir à ces élèves et leur donne une véritable culture informatique. Les élèves observés sont tout à fait capable d'utiliser les bases d'un langage de programmation pour s'initier aux algorithmes et cela avec des outils didacticiel et des exercices adaptés à leur niveau, de plus ils font preuve d'une assez grande motivation pour ces cours.