Présentation JCO

Algorithmique et Programmation

Thomas :

**1ère slide :**

Bonjour, nous allons vous présenter le développement en B.U.T. Informatique.

Le développement c’est de la programmation, oui, mais aussi de l’algorithmique. On va commencer par vous parler de ça, et de ce qu’il y a autour, puis on parlera du lien entre algorithme et programme avant de vous parler de ce dernier.

**2ème slide :**

Avant tout ça, on va faire une distinction entre algorithmique et programmation. La distinction entre les deux était un peu floue pour nous en début d’année. Est-ce que vous pouvez nous donner une idée générale de la différence entre les deux.

**3ème slide : Pas forcément nécessaire**

Comme vous pouvez le voir, il y a une certaine différence. Un algorithme c’est un plan, un programme c’est la mise en œuvre de ce plan.

[Analogie de la voiture automatisée]

Alexandre :

**4ème slide :**

**\*Annoncer le problème\***

On vous l’a dit tout à l’heure, on va commencer par parler d’abord autour du thème de l’algorithmique.

**5ème slide :**

Comme vous pouvez le constater, il y a deux principaux langages algorithmiques, les algorithmes textuels et les algorithmes graphiques. Quelqu’un a déjà vu l’un des deux ? [Si oui, demander lequel]

Là, nous avons deux fois le même algorithme. Il s’agit du tri à bulle, une des deux manières de trier un tableau que nous avons vu, même si d’autres ont été mentionnées.

**6ème slide :**

Maintenant, nous allons vous présenter les raisons d’étudier l’algorithmique.

On va commencer par le fait d’avoir une ligne à suivre lorsque l’on écrit un code, ce qui peut être rassurant. Ensuite on peut parler de l’optimisation.

Damien :

[aller sur le site] Avec ce site, dont notre professeur s’est servi, nous allons montrer la différence entre le tri a bulle, assez simple, et le quicksort, plus compliqué que nous n’avons pas encore étudié.

**7ème slide :**

Nous allons vous parler maintenant du lien entre algorithmique et programmation.

**8-9ème slide :**

Un algorithme comme celui du tri à bulle peut être traduit en de nombreux langages. On peut retrouver un même algorithme en Python, C++, PHP…

Rémi :

**10ème slide :**

Nous allons maintenant parler des raisons pour lesquelles on nous fait étudier la programmation. Selon vous, qu’est-ce-qui change entre une personne qui a appris à coder par elle-même et quelqu’un qui sortirait d’un IUT Informatique ?

**11ème slide :**

La différence se tient notamment au niveau des exigences dans la réalisation d’un code. Plutôt qu’un code comme celui de gauche qui certes, marche mais est absolument illisible pour d’autres programmeurs, nous sommes poussés (et un peu forcés) à produire un code lisible, bien commentés, avec des variables qui ont des noms corrects…

**12ème slide :**

Voilà, cette présentation est terminée,  si vous avez des questions vous pouvez nous les poser maintenant ou si vous en avez plus tard, vous pouvez nous contacter à l’adresse mail marquée à côté ou en flashant le QR Code.