



TD de Java n°3

1 SATELLITE (ENCORE) EN PANNE

Cette fois-ci, pour le satellite en panne, on vous demande de réaliser une fonction prenant deux entiers, et renvoyant en sortie le produit des deux nombres. Petit bémol, le signe « * » (multiplier) est interdit.

2 TRIPLETS PYTHAGORICIENS

Un triplet de nombre entiers (a,b,c) est un triplet Pythagoricien si $a^2+b^2=c^2$. Nous allons tenter de faire un programme permettant, étant donné un nombre c, de trouver une paire de nombres entiers a et b telle que $a^2+b^2=c^2$.

1. Posons $c = 13$. Trouvez a et b tels que $a^2+b^2=c^2$.
2. Quelle condition peut-on poser sur a et b (par rapport à c).
3. Proposez un schéma de programme qui, étant donné un nombre entier c, affiche (s'il existe) un couple (a,b) tel que $a^2+b^2=c^2$. Si un tel couple n'existe pas, le programme affichera un message expliquant qu'il n'a rien trouvé.

3 TRI DE TABLEAU

Au dernier TD, nous avons mis en place une fonction *position_plus_grand_element*, qui prend en paramètres un tableau et le nombre de case du tableau, et renvoie en sortie la position du plus grand élément contenu dans le tableau.

Pouvez-vous proposer un schéma simple (en pseudo langage) de programme permettant de trier un tableau, plaçant l'élément le plus petit au début du tableau, et l'élément le plus grand à la fin du tableau ?