

TP Informatique 01 : Algorithmme et programmation

Classes de première du lycée Stendhal

Exercice 01 :

On considère l'algorithme suivant :

Déclaration des variables :

Choisir un nombre quelconque

Début de l'algorithme :

L'élever au carré

Retrancher son double au résultat précédent

Retrancher 3 au résultat

Afficher le texte « Le résultat est »

Afficher la variable

Fin de l'algorithme

- 1) Appliquer cet algorithme à : 1 puis 3 et enfin à -1
- 2) Ecrire le programme de cet algorithme avec Algobox et vérifier les résultats obtenus dans la question précédente.
- 3) Comment choisir un nombre pour que s'affiche « Le résultat est 4 » ?
 - a. Sans utiliser d'équation.
 - b. En résolvant une équation.
- 4) Comment choisir un nombre pour que s'affiche « Le résultat est -3 » ?
 - a. Sans utiliser d'équation.
 - b. En résolvant une équation.
- 5) Ecrire un programme avec Algobox permettant en partant du nombre affiché de retrouver le nombre de départ.

Exercice 02 :

On considère l'algorithme suivant :

Déclaration des variables :

Choisir un nombre quelconque

Début de l'algorithme :

Lui ajouter 1

Elever le résultat au carré

Multiplier le résultat par 4

Retrancher 16 au résultat

Afficher le texte « Le résultat est »

Afficher la variable

Fin de l'algorithme

- 6) Appliquer cet algorithme à : 0 puis 1 puis 3
- 7) Ecrire un programme avec Algobox et vérifier les résultats obtenus dans la question précédente.
- 8) Comment choisir un nombre pour que s'affiche « Le résultat est 0 » ?
 - a. Sans utiliser d'équation.
 - b. En résolvant une équation.
- 9) Comment choisir un nombre pour que s'affiche « Le résultat est -12 » ?
 - a. Sans utiliser d'équation.
 - b. En résolvant une équation.
- 10) Ecrire un programme avec Algobox permettant en partant du nombre affiché de retrouver le nombre de départ.