

# TP Informatique 01 : Algorithmme et programmation

Classes de seconde du lycée Stendhal

## Exercice 01 :

On considère l'algorithme suivant :

**Déclaration des variables :**

Choisir un nombre quelconque

**Début de l'algorithme :**

Lui retrancher 2  
Multiplier le résultat par 3  
Retrancher le résultat à 4  
Afficher le texte « Le résultat est »  
Afficher la variable

**Fin de l'algorithme**

- 1) Appliquer cet algorithme à : 0 puis 1 puis -3 et enfin  $1/3$
- 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 9 » ?
  - 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.