# TP : prise en main du logiciel AlgoBox

Objectif : utiliser une première fois ce logiciel pour entrer l'algorithme du TP 7 page 42 du manuel.

### A. Ouvrir le logiciel.

On obtient dans la fenêtre « Code de l'algorithme » la structure de l'algorithme.

VARIABLES
DEBUT ALGORITHME
FIN_ALGORITHME

## B. Entrer l'algorithme

Pour entrer cet algorithme, nous devons compléter la rubrique VARIABLES puis entrer les instructions entre DEBUT ALGORITHME et FIN ALGORITHME.

### 1. Les variables

AlgoBox nécessite de déclarer toutes les variables utilisées dans l'algorithme.

### a. Variable n

Dans l'onglet « Opérations standard », cliquer sur « Déclarer une variable », seule opération disponible pour l'instant.

Opérations standards	Utiliser une f	onction numérique	Dessiner dans un	repère
🚽 Déclarer nouvelle	variable	🕂 Ajouter AFFI	CHER Variable	Ajouter SIALORS
🕂 Ajouter LIRE va	riable	🕂 Ajouter AFFI	CHER Message	🕂 Ajouter POURDEA
AFFECTER valeur à	a variable			🕂 Ajouter TANT QUE

Compléter la boîte de dialogue ainsi :

Al Déclarer une varial	ile 🔹 🤶 🔀
Nom de la variable :	n
Type de variable :	NOMBRE
	OK Annuler

Valider par OK : la déclaration de la variable n est insérée dans l'algorithme

VARIABLES			
I In EST_DU_TYPE NOMBRE			
DEBUT ALGORITHME			
FIN_ALGORITHME			

#### b. Variables a, b, c

Entrer de même chacune des variables a, b et c, toutes du type NOMBRE.

### 2. Les instructions

La ligne DEBUT ALGORITHME est sélectionnée automatiquement.

Cliquer sur le bouton

🚽 Nouvelle Ligne

Une ligne vide est créée immédiatement en-dessous de la ligne sélectionnée pour entrer une instruction :



Les différentes opérations standard sont désormais disponibles en bas de l'écran :

Opérations standards	Utiliser une	fonction numérique 📔 Dessiner dans un	repère
🕂 Déclarer nouvelle	e variable	🕂 Ajouter AFFICHER Variable	🕂 Ajouter SIALORS
🔶 Ajouter LIRE v	ariable	🕂 Ajouter AFFICHER Message	🔶 Ajouter POURDEA
AFFECTER valeur	à variable		🕂 Ajouter TANT QUE

#### a. Instruction LIRE n

Cliquer sur 🛛 🕂 Ajouter LIRE variable

La boîte de dialogue propose la liste des variables déclarées. Choisir n en validant par OK.



L'instruction LIRE n est insérée dans l'algorithme



#### b. Instruction a PREND LA VALEUR n + 4

Créer une nouvelle ligne. Cliquer sur le bouton

🗆 🕂 AFFECTER valeur à variable

Compléter la boîte de dialogue puis valider par OK.

🔠 Affecter une valeur à une variable	? 🔀
La variable : a 🛛 rend la valeur : n+4	

#### c. Instructions « b PREND LA VALEUR a\*n » et « c PREND LA VALEUR b+4 »

Entrer comme précédemment ces deux instructions.

#### **d.** Instruction **AFFICHER c**

Créer une nouvelle ligne. Cliquer sur le bouton 🚽 🕂 Ajouter AFFICHER Variable

Compléter la boîte de dialogue puis valider par OK.

🔠 Afficher une variable	2 🔀
AFFICHER la variable :	c 💽 🖂 Ajouter un retour à la ligne
Rang du terme de la liste :	
	OK Annuler

# C. Utiliser l'algorithme

Cliquer sur	Tester Algorithme	puis sur	🕨 Lancer Algorithme			
Entrer la valeur de n que vous choisissez et valider.						
Dans la fenêtre Résultats est affiché la valeur de la variable c correspondante.						
Exemple : Avec l'entrée de 5 pour la variable n						
- Résultats ***Algorithme lancé*** 49 ***Algorithme terminé***						
▲Pour bien comprendre cet algorithme						

Cocher la case Mode pas à pas puis Lancer l'algorithme.

La ligne exécutée est écrite en rouge et l'état des variables figure dans la fenêtre Résultats.

Cliquer sur Continuer pour exécuter la ligne suivante.

Continuer ainsi jusqu'à la fin de l'algorithme en observant l'état des variables.