

Algorithme

La phase de spécification permet d'élaborer un algorithme à partir du MCA. Un Algo est une suite d'action et d'étapes réalisées dans un formalisme algorithmique à respecter (ensemble de règles syntaxiques et sémantiques)

Syntaxe générale d'un algo :

Algo : nomAlgo

 Déclaration

 Variable

 Début

 Traitement

Fin nomAlgo

Les commentaires : //sur une seule ligne

 /* sur plusieurs ligne */

Les types : ensemble de valeur que prendre une variable

Entier : valeur +/- appartenant à l'ensemble \mathbb{Z}

Réel : valeur +/- appartenant à l'ensemble \mathbb{R}

Caractère : lettre / chiffre / symbole

Booléen : vrai ou faux

Déclaration d'une variable :

 nomVariable : type

Exemple : surface : réel

Heure : entier

Opérations :

Arithmétique : +, -, *, /, %

Test : >, >=, <, <=, =, !=

Logique : et, ou, non

Action : Affichage : afficher ("texte") ou bien afficher (nomVariable)

Saisie : saisir (nomVariable)

Affectation : nomVariable <---- expression

Exemple : calcul de la moyenne de trois notes

Algo : moyenne

Déclaration

N1, n2, n3, s, m : réel

Début

Afficher (" donner la note 1 : ")

Saisir (n1)

Afficher ("donner la note 2 : ")

Saisir (n2)

Afficher (" donner la note 3 : ")

Saisir (n3)

S <----- n1+n2+n3

M <----- s/3

Afficher (" la moyenne est de : ", m)

Fin moyenne