

Fiche résumé Algorithmique

Algorithme principal

Algorithme *id_algorithme*

Données

Constantes

ID_CONSTANTE : type ← valeur fixe // commentaire

Variables

id_variable : type

Début traitement

... détail des opérations à appliquer aux données pour obtenir le résultat

Fin traitement

Identifiants (*id_xxxx*)

- Commence par une lettre, comporte ensuite éventuellement des lettres, des chiffres ou « _ »

Types de données (*type*)

<i>Entier</i>	-100, 2013
<i>Réel</i>	19.6
<i>Chaîne</i>	"bonjour à tous ! "
<i>Booléen</i>	VRAI, FAUX
<i>Date</i>	"jj/mm/aaaa" ou "aaaa/mm/jj"

Expressions et opérateurs (*expr*) : permet le calcul d'une valeur d'un certain type

<i>numérique</i>	+, -, *, /
<i>logique</i>	=, <>, <, <=, >, >=
<i>logique</i>	et, ou, non

Affectation = donner une nouvelle valeur à une variable

id_var ← valeur (fournie par une expression, valeur littérale, une variable ou retour d'une fonction - voir plus bas -)

Structures de contrôle conditionnelles et alternatives

<i>Si</i> (<i>expr_logique</i>) <i>Alors</i> ... actions réalisées si <i>expr_logique</i> est vraie <i>finSi</i>	<i>Si</i> (<i>expr_logique</i>) <i>Alors</i> ... actions réalisées si <i>expr_logique</i> est vraie <i>Sinon</i> ... actions réalisées si <i>expr_logique</i> est fausse <i>finSi</i>
--	--

Structure de choix multiple

<i>Selon</i> <i>expression</i> <i>cas</i> <i>valeur1</i> : ... actions réalisées dans ce cas <i>cas</i> <i>valeurN</i> à <i>M</i> : ... actions réalisées dans ce cas <i>cas sinon</i> : ... actions réalisées si aucun cas n'a été traité <i>finSelon</i>
--

Fiche résumé Algorithmique

Structures de contrôle itératives

Tantque (*expr_logique*)

...actions réalisées si *expr_logique* est vraie et tant qu'elle reste vraie

finTantque

Répéter

...actions réalisées 1 fois et jusqu'à ce que *expr_logique* soit vraie

Jusqu'à (*expr_logique*)

Pour *id_var1* **De** *valeur_debut* **A** *valeur_fin* **Pas de** *valeur_pas*

actions réalisées plusieurs fois

finPour

Entrées/sorties provenant du couple clavier/écran

Afficher *expression* ou *variable* ou *chaîne*, ...

Saisir *id_variable*, etc.

Entrées/sorties provenant d'une ligne de table/requête/feuille de calcul

Ecrire *valeur*, etc. [**Dans** *destination* - liste, tableau, table -]

Lire *id_variable*, etc. [**De** *origine* - liste, tableau, table, requête -]

Lire Premier *id_variable*, etc. [**De** *origine* - liste, tableau, table, requête -]

Lire Suivant *id_variable*, etc. [**De** *origine* - liste, tableau, table, requête]

Utiliser une fonction ou une procédure

id_procedure (*valeurs effectivement passées à la procédure*)

id_variable ← *id_fonction* (*valeurs effectivement passées à la fonction*)

Fonction

Une fonction reçoit des valeurs par l'intermédiaire de ses paramètres. Elle calcule un résultat qu'elle retourne à celui qui l'a appelée.

Fonction *id_fonction*(*décl. données attendues*) : *type_retour*

Données

données utiles (constantes et variables, en plus des valeurs reçues)

Début Traitement

détail des opérations à appliquer aux données pour obtenir le résultat

retourner *expression* ou *variable résultat*

Fin Traitement

Procédure

Une procédure reçoit des valeurs à travers ses paramètres. Elle effectue un traitement.

Procédure *id_procedure* (*décl. données attendues*)

Données

données utiles (constantes et variables, en plus des valeurs reçues)

Début Traitement

détail des opérations à appliquer aux données pour obtenir le résultat

Fin Traitement