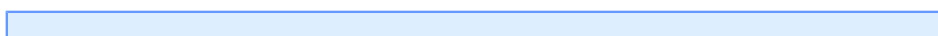


Tutoriel 4bis : Notion d'algorithme

par Gilbert Miralles (gilmir.developpez.com)

Date de publication : Lundi 18 mars 2003

Dernière mise à jour : Lundi 28 janvier 2008



I - Introduction

II - Structures algorithmiques

II-A - Sens conventionnel des liaisons

II-B - Deux exemples de structures algorithmiques

Premier exemple

Deuxième exemple :

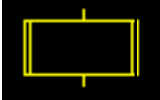


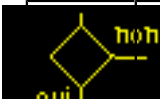


Prochain tutoriel :

I - Introduction

Un algorithme est une règle, il s'exprime par une suite ordonnée de directives composée d'**actions** et de **décisions** qu'il faut exécuter en séquence suivant un enchaînement strict pour accomplir une Tache donnée, conforme à un cahier des charges.

*Dans un automatisme, la succession des tâches logiques constituent l'algorithme de sa fonction globale.
L'algorigramme reproduit dans un langage graphique normalisé tous les cheminements du raisonnement logique qui détermine la composition de l'algorithme.*

II - Structures algorithmiques

Symbole	Désignation
	Sous programme - Portion de programme considéré comme une simple opération.
	Entrée - Sortie Mise à disposition d'une information à traiter ou enregistrement d'une information traitée.
	Préparation - Opération qui détermine partiellement ou complètement la voie à suivre dans un embranchement ou un sous programme.
	Embranchement - Exploitation de conditions variables impliquant le choix d'une voie parmi plusieurs.
	Début, fin ou interruption d'un organigramme, point de contrôle, etc...
	Opération ou groupe d'opérations sur des données, instructions, etc..., ou opération pour laquelle il n'existe aucun symbole normalisé.

II-A - Sens conventionnel des liaisons

Le sens général des lignes de liaison doit être :

- de haut en bas
- de gauche à droite

II-B - Deux exemples de structures algorithmiques

Premier exemple

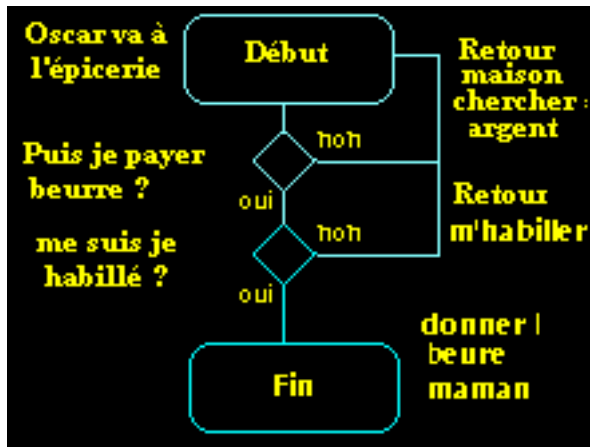
C'est la maman d'Oscar qui l'appelle et qui lui dit :

Oscar cours vite à l'épicerie, achète moi un pain de beurre, prend de l'argent dans mon porte monnaie, habille toi bien parce qu'il fait froid.

Si on crée une application en fonction du cahier des charges à notre disposition, et ceci sans créer l'algorithme, il va s'ensuivre ce qui suit :

Oscar va à l'épicerie, demande du beurre,

traitement conditionnel (Tc1) à t'il de l'argent ?



non, pas d'argent,
 alors il retourne chercher l'argent,
 traitement conditionnel1(Tc1), à t'il de l'argent
 oui, alors il prend le beurre, (T2c2) est il
 habillé ?
 non, retour à la maison On recommence,
 m'habiller,
 aller à l'épicerie, premier Tc, réponse oui,
 deuxième Tc, réponse oui, retour à la maison
 et donner beurre à maman. FIN

Cela peut paraître cousu de fil blanc pour certains, pourtant combien de fois à t'il fallut reprendre un programme tout simplement parce que l'on avait oublié une étiquette, une feuille, ou une réponse à un message d'erreur.

Ce petit exemple veut vous montrer q'un programme est une suite logique d'événement qui s'enchaîne les uns aux autres comme un maillon d'une chaîne de vélo, et que, s'il manque un maillon, ou si le maillon n' est pas à sa place, et bien la chaîne déraile.

Deuxième exemple :

Cela se passe de commentaires



Prochain tutoriel :

 ***Le créateur de menus***

