

Les Primitives du langage Logo

Unité 4

Séquence : Programme informatique

1) Les primitives de la tortue :

Une primitive est une instruction ou opération élémentaire exécutable par la tortue.

Voici quelques primitives de base :

Primitives	Interprétation	Exemple
AV X	La tortue avance de X point sur sa direction.	AV 120
RE X	La tortue recule de X point sur sa direction.	RE 100
TD X	La tortue change la direction d'un angle de x degrés vers sa droite.	TD 90
TG X	La tortue change la direction d'un angle de x degrés vers sa Gauche.	TG 45
LC	Lève le crayon. La tortue se déplace sans dessiner.	LC
BC	La tortue baisse son crayon. Déplace et dessine.	BC
VE	Efface l'écran	VE
ORIGINE	Repositionne la tortue à l'origine et fixe son cap à 0.	ORIGIN E
VC	Vide la console (Supprime l'historique complet de la console).	VC

2) Taille et le type du trait :

Le crayon de la tortue peut être paramétré au niveau de la taille et du type en utilisant les commandes indiquées dans le tableau suivant :

Primitives	Interprétation	Exemple
FEPAIS X	Fixe l'épaisseur du trait du crayon à la valeur X (intervalle de valeur : 1-30)	FEPAIS 7
EPAIS	Rend l'épaisseur du trait de la tortue.	EPAIS
FTRAIT X	Fixe le type de trait de la tortue. Si X = 0 : trait continu, si X ≠ 0 : trait pointillé.	FTRAIT 0
TRAIT	Rend le type de trait en cours de la tortue.	TRAIT

3) Comment dessiner ?

En déplaçant la tortue, celle-ci dessine en utilisant son crayon. Il faut s'assurer que le crayon est baissé par la commande BC (Baisse Crayon) tandis que la primitive LC (Lève Crayon) le lève.

La primitive VE permet de :

- Effacer la zone de dessin.
- Remettre la tortue à sa position d'origine.

Généralement, on utilise cette primitive au début pour commencer un nouveau dessin sans redémarrer l'environnement Logo.Net.

Il est possible de changer la position et l'orientation de la tortue.

Pour changer la position de la tortue, nous disposons les primitives suivantes :

Primitive	Effet	Exemple
ORIGINE	Remet la tortue à la position de départ : centre de la zone de dessin et orientation vers le haut.	ORIGINE
AV n	Déplace la tortue en avant sur sa direction de n pas.	AV 30
RE n	Déplace la tortue en sens contraire de sa direction de n pas.	RE 60
FPOS [x y]	Positionne la tortue sur le point de coordonnées (x, y)	FPOS [10 50]

4) Couleurs :

Pour dessiner en couleurs, nous utilisons la primitive « FCC n » pour Fixer la couleur du crayon à la couleur numéro n.

Codes couleurs:



Exemple : FCC 14 FCFG 11 av 100.

5) Le son :

Logo.Net permet de jouer des sons durant l'exécution d'un programme à l'aide de l'instruction

SON "NomSon"

Exemple : SON "arabian" Joue le son « arabian.wav ».

6) Textes :

La primitive « ECRIS » permet d'afficher du texte à l'intérieur du fond graphique.

Exemple : **ECRIS "Image 1"** pour écrire le texte **Image 1**. La commande ECRIS peut être paramétrée à l'aide de la syntaxe : **ECRIS p h [g i s] [x y] "Texte"**

Avec :

- ↳ **p** : une chaîne de caractères indiquant le nom de la police à utiliser
- ↳ **h** : la taille (ou la hauteur) des caractères
- ↳ **[g i s]** : une liste contenant le style de caractère (gras, italique et souligné)
 - Si g est différent de 0, le style du caractère est gras.
 - Si i est différent de 0, le style du caractère est italique.
 - Si s est différent de 0, le style du caractère est souligné.
- ↳ **[x y]** : Fixe la position du curseur aux coordonnées x et y.
- ↳ **"Texte"** : le texte à afficher.

Exemple : **ECRIS "COMIC" 40 [1 0 1] [0 90] "Mon dessin"**.

Remarque : Les paramètres de l'affichage d'un texte peuvent être paramétrés séparément, en utilisant les primitives suivantes :

Primitive	Emploi
FCURS [x y]	Fixe la position du curseur aux coordonnées x et y
FPCAR t	Fixe la police de caractères à l'aide de la chaîne de caractère t désignant le nom de la police.
FTCAR x	Fixe la taille des caractères à la valeur x.
FCCAR x	Fixe la couleur des caractères à la couleur dont le numéro est x

7) Afficher une boîte de message :

Logo.Net permet au programmeur d'afficher une boîte de message à l'aide de la commande : **MSG "Texte"**. La boîte de message permet d'afficher certaines informations à l'utilisateur dans une petite fenêtre de dialogue sans écrire à l'intérieur du fond graphique; l'utilisateur devra valider le message (en cliquant sur « Ok ») pour que l'exécution puisse continuer.

Exemple : MSG " Bienvenue dans ce programme".