

UPMC
Master informatique 2 – STL
NI503 – CONCEPTION DE LANGAGES
Examen 1

Janvier 2012

EXERCICE I.

QUESTION (I.1) Modifiez la sémantique donnée en annexe pour obtenir la trace du déplacement de la tortue.

QUESTION (I.2) Ajoutez un crayon de couleur à la tortue qui pourra être levé ou baissé et dont la couleur pourra changer. La trace obtenue par l'exécution d'un programme devra aussi mentionner la couleur.

EXERCICE II.

QUESTION (II.1) Modifiez la syntaxe et la sémantique donnée en annexe pour que la commande TRY WITH puisse capturer plusieurs exceptions.

EXERCICE III.

On veut ajouter au langage une boucle générique LOOP dont on sort à l'aide d'une instruction EXIT WHEN qui donne la condition de sortie. Cette instruction de sortie peut être utilisée à n'importe quel endroit de la séquence exécutée par la boucle. Par exemple :

```
[  
  VAR x;  
  VAR y;  
  x := 10;  
  y := 0;  
  LOOP  
  [  
    y := (add y (mul 2 x));  
    EXIT WHEN (lt 100 y);  
    x := (sub x 1);  
  ]  
]
```

QUESTION (III.1) Donnez la sémantique de ces deux nouvelles commandes.