

I. Activité:

On veut afficher la section d'une classe (exemple : Math) tant de fois que le nombre d'élève d'une classe données.

1. Grille d'Analyse:

Nom : section		
S	L.D.E	O.U
	Résultat=..... fin section	

2. Tableau de déclaration des objets:

Objet	Type/Nature

3. Traductions:

Algorithme	Pascal
0) début section	Program section ; Uses winCRT ; Var ; begin ; ; ;

II. Définition:

Un résultat a une structure itérative complète s'il est obtenu après la répétition d'un traitement un nombre fini de fois connu à l'avance.

III. Syntaxe :

En analyse & en algorithmme	En Pascal
[init] {init} Pour compteur de Vi à Vf Faire instruction1 instruction2 ... instruction n FinPour	{init} ; For compteur := Vi To Vf Do Begin instruction1 ; instruction2 ; ... instruction n ; End ;

Avec : Vi: valeur initiale du compteur
 Vf valeur finale du compteur

4- Remarques :

- ☛ Le compteur doit être de type scalaire (.....,.....)
- ☛ Le traitement de la boucle « Pour » s'arrête lorsque le compteur atteint la valeur finale (Vf)
- ☛ Dans la boucle le nombre de répétition est fini. En effet, ce nombre est :
 - : si le compteur est de type entier.
 - : si le compteur est de type caractère.
- ☛ Dans le cas où $V_i > V_f$, pour qu'il y'aura exécution du traitement de cette boucle, on utilise la notation suivante :

Algorithme	En Pascal
{init} Pour compteur de Vi à Vf PAS-1 Faire Traitement à répéter FinPour	{init} ; For compteur := Vi DOWNTO Vf Do Begin Traitement à répéter ; End ;

- ☛ Dans la boucle « Pour » à chaque répétition, le compteur sera automatiquement :
 - incrément (augmente) d'une unité si $V_i \dots V_f$.
 - décrémente (retranché) d'une unité si $V_i \dots V_f$.

4-Application :

Écrire une analyse et un algorithme et une traduction en pascal d'un programme intitulé "manip_tableau" qui permet de remplir un tableau de 20 réels puis afficher la moyenne du tableau, sa valeur maximale et sa valeur minimale