**Chapitre 8 :**

**Les structures de contrôle conditionnelles**

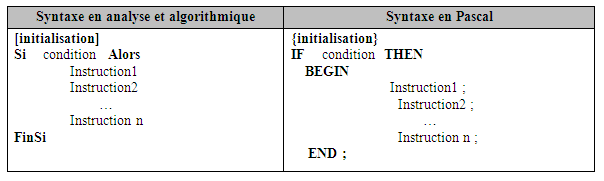
**I -Forme simple réduite :  
*a) Activité 1 :***

Ecrire un programme pascal qui permet de saisir un entier x et d’afficher le message « racine carré existe » si x est positif 0.

***b) Définition :***

Une structure de contrôle conditionnelle a une forme réduite si on exécute le traitement quand la condition est évaluée à **VRAI**

**c) Syntaxe :**



* Dans le cas de plusieurs instructions à traiter, alors il faut les délimitées par (**BEGIN** et **END;)**
* [initialisation] est une séquence d'instruction qui contiendra les éventuelles initialisations.
* Condition (s) peut être simple ou complexe (une condition complexe combine entre plusieurs conditions simples à l'aide des opérateurs logiques).

**d) Application 1 :**

Écrire une analyse, un algorithme et sa traduction en turbo pascal d’un programme intitulé « Remise » qui accorde une remise de 15% à toute achat >=150 d.

**II -Forme alternative ou forme complète  
*a) Activité 2 :***

Écrire une analyse qui permet d’afficher le résultat d’un élève (Admis dans le cas ou sa moyenne est supérieure ou égal 10 et redouble dans le cas contraire).

***b) Définition :***

Une structure de contrôle conditionnelle a une forme complète ou encore alternative si selon l’évaluation d’une condition, on exécute exclusivement soit un traitement 1 soit un traitement 2

**c) Syntaxe :**



**d) Application 1 :**

Écrire une analyse, un algorithme et sa traduction en turbo pascal d’un programme intitulé « Parité » qui vérifie la parité d’un entier.

**III -Forme généralisée**

**a) Activité 3 :**

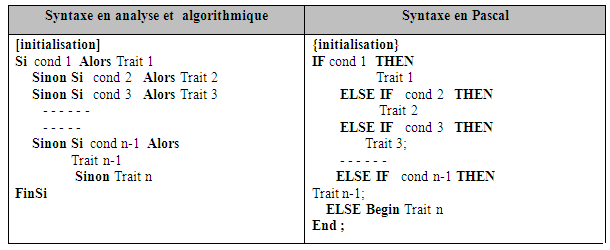
On désire associer à la moyenne d’un élève une appréciation adéquate c'est-à-dire :

* Si la moyenne de l’élève est Moy<10  Appréciation : « redouble»
* Si la moyenne de l’élève est 10<=Moy<12 Appréciation : « PASSABLE »
* Si la moyenne de l’élève est 12<=Moy<14 Appréciation : « ASSEZ BIEN »
* Si la moyenne de l’élève est 14<=Moy<16  Appréciation : « BIEN »
* Si la moyenne de l’élève est Moy>=16  Appréciation : « TRES BIEN »

**b) Définition :**

Une structure de contrôle conditionnelle à forme généralisé est une structure algorithmique qui fait appel à plus que deux traitements. L’exécution d’un traitement entraîne automatiquement le non traitement des autres traitements

**c) Syntaxe :**

******

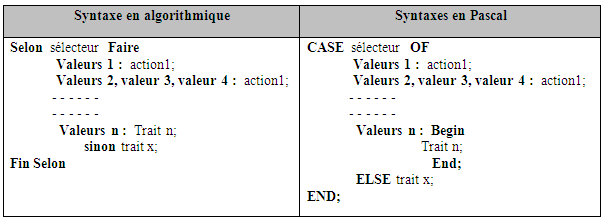
**d) Application 3 :**

Ecrire une analyse, un algorithme et sa traduction en turbo pascal d’un programme intitulé « Minimum » qui détermine le plus petit élément de A, B et C.

**III –Structure de choix  
a)Activité 4 :**

Écrire une analyse qui lit 2 valeurs entières A , B (B<>0) et un opérateur (+, -, \* et /) puis affiche le résultat de l’opération.

**b) Syntaxe :**

****

**c) Application 4 :**

Ecrire une analyse, un algorithme et sa traduction en pascal d’un programme intitulé « NB\_JOUR » qui lit l’ordre de mois et affiche le nombre de jours correspondant.