

# EXERCICE 10 - bis

## Thème

Les tableaux

### Item 3

Ecrire une application destinée à afficher la moyenne, la valeur minimum, la valeur maximum et la médiane d'une collection de 10 notes. L'opérateur pourra saisir moins de 10 notes en tapant une note non significative (0 par exemple).

#### Architecture:

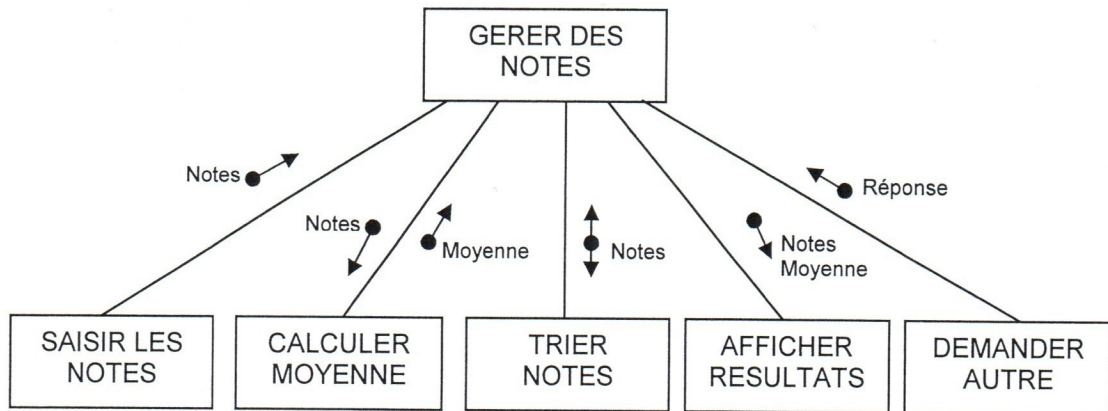
L'application sera décomposée en sous-programmes fonctionnels. L'arbre de décomposition et le dictionnaire devront être fournis.

#### Algorithme

La valeur maximum, la valeur minimum et la médiane seront obtenues en triant les notes significatives par ordre croissant (à l'aide d'un tri à bulles). Fournir les PDLs de chaque sous-programmes.

20	← min
32	
43	← médiane
49	
51	← max

## CONCEPTION GENERALE



NOM	NATURE	LIMITES
Notes	10 x réels	0 à 20
Moyenne	réel à 10 <sup>-2</sup>	
Réponse	caractère	0 ou N

## CONCEPTION DETAILLEE

```
début GERER NOTES
  faire
    Saisir les notes
    Calculer la moyenne
    Trier les notes
    Afficher les résultats
    Demander autre saisie
  tant que la réponse est OUI
fin
```

```
début DEMANDER AUTRE
  Proposer de recommencer
  Attendre la Réponse (0 ou N)
fin
```

```
début SAISIR NOTES
  faire
    Saisir une note
    jusqu'à 10 notes ou 0
  fin
```

```
début CALCULER MOYENNE
  moyenne = Σ notes / N notes
fin
```

```
début TRIER NOTES
  <algo du tri à bulle>
fin
```

```
début AFFICHER RESULTATS
  Afficher la moyenne
  Afficher la première case
  Afficher la case de rang N
  Afficher la case de rang N/2
fin
```

— Dernière note  
significative