

## TP2 Synthèse : Corrigé

### Exercice 1 :

#### Tableau récapitulatif des variables :

<i>Identificateur</i>	<i>Domaine de variation</i>	<i>Nature</i>	<i>Rôle</i>	<i>Type</i>
Note	0 à 20	Entrée	Mémoriser la note saisie	Réel
Somme	0 à 200	Locale	Sert à calculer la somme des 10 notes	Réel
Moyenne	0 à 20	Sortie	Stocker la moyenne	Réel
i	1 à 10	Locale	Sert pour la boucle Pour	Entier

#### Algorithmique Calcul de la moyenne de 10 notes saisies par l'utilisateur

##### VARIABLES

Réel Note, Somme  $\leftarrow 0$  , Moyenne – il est nécessaire d'initialiser la variable Somme à 0  
– car ensuite on ajoute à cette variable chaque note saisie

Entier i

##### DEBUT

Pour i allant de 1 à 10 par Pas de 1 Faire  
  Afficher ("Saisir la note de numéro")  
  Afficher (i)  
  Afficher (" : ")  
  Saisir (Note)  
  Somme  $\leftarrow$  Somme + Note  
FinPour  
Moyenne  $\leftarrow$  Somme / 10  
Afficher ("Moyenne des 10 notes : ")  
Afficher (Moyenne)

##### FIN

#### Résultats des tests :

Fonctionnement OK. Amélioration possible : contrôler la validité des notes saisies

**Exercice 2 :**

Tableau récapitulatif des variables :

<i>Identificateur</i>	<i>Domaine de variation</i>	<i>Nature</i>	<i>Rôle</i>	<i>Type</i>
N	5 à 15	Entrée / sortie	Mémoriser le réel saisi	Réel
RepOk	True ou False	Locale	Sert à gérer la condition de répétition de la boucle	Booléen

Algorithmique Saisie d'un nombre compris entre 5 et 8 (inclus) ou entre 12 et 15 (inclus)

VARIABLES

Réel N

Booléen RepOk

DEBUT

Répétez

Afficher ("Saisir un nombre compris entre 5 et 8 (inclus) ou entre 12 et 15 (inclus) :")

Saisir (N)

RepOk  $\leftarrow ((N \geq 5) \text{ ET } (N \leq 8)) \text{ OU } ((N \geq 12) \text{ ET } (N \leq 15))$ 

Si (NON RepOk) alors

Si ( N &lt; 10 )

Afficher("Erreur, ")

FinSi

FinSi

Tant que (NON RepOk)

Afficher ("Nombre saisi : ")

Afficher(N)

FIN

Résultats des tests :

Fonctionnement OK.

**Exercice 3 :**

## Tableau récapitulatif des variables :

<i>Identificateur</i>	<i>Domaine de variation</i>	<i>Nature</i>	<i>Rôle</i>	<i>Type</i>
N	$-2.10^9$ à $+2.10^9$	Entrée / Sortie	Mémoriser l'entier saisi	Entier
Reste	0 ou 1	Locale	Sert à tester la validité du nombre saisi	Entier

## Algorithmique Saisie d'un nombre pair

## VARIABLES

Entier N, Reste

## DEBUT

Répétez

Afficher ("Saisir un nombre pair : ")

Saisir (N)

Reste  $\leftarrow$  N MOD 2

Si (Reste = 1) alors

Afficher("Erreur, ")

FinSi

Tant que (Reste = 1)

Afficher ("Nombre saisi : ")

Afficher(N)

## FIN

## Résultats des tests :

Fonctionnement OK.