

Série N°1

Exercice N°1:

<p><i>Soit l'algorithme suivant:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) début exe1 2) $x \leftarrow 10*3-2+4*5 \text{ div } 2$ 3) $y \leftarrow x / 2$ 4) $z \leftarrow x \text{ mod } 3$ 5) $i \leftarrow x < z$ 6) convch(x+1,k) 7) valeur (k+".5",h,E) 8) Fin exe1 	<p><i>Question :</i></p> <p>donner la valeur et le type de chaque variable</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>variables</th> <th>Type</th> <th>Valeur</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>x</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>y</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>z</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>i</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>k</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>h</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>E</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	variables	Type	Valeur	x			y			z			i			k			h			E		
variables	Type	Valeur																							
x																									
y																									
z																									
i																									
k																									
h																									
E																									

Exercice N°2:

Compléter le tableau suivant par le résultat et le type correspondant à chacune des expressions de la première colonne

Expressions	Résultat	Type de résultat
TRONC(7.25) + ARRONDI(7.23)		
Concat(STR(Length('réel')), 'Octobre')		
Pred (Upcase (Chr(68)))		
(('D' < 'A') ET (ABS(-1) > 0))		

Exercice N°3:

Début exercice3

- A ← 10
- B ← a div 2-3.5
- C ← b*10.5+a div 4
- D ← "Devoir N°:" + "1"
- E ← Long(d)
- F ← D="Devoir N°:2"

Fin exercice3

Questions :

Pour chacune des variables, donner son type et sa valeur

	A	B	C	D	E	F
valeur						
type						

Exercice N°4 :

A- 1) Donner la déclaration en pascal:

D'une variable m de type entier :

D'une variable ch de type chaîne qui ne dépasse pas 20 caractères :.....

D'une variable T de type tableau de 24 réels :.....

D'une constante k de valeur 27 :

2) Compléter le tableau suivant :

Instruction en pascal	Rôle
STR (n, ch);
.....	Supprime, 5 caractères de la chaîne ch à partir de la première position.
Y := CHR (100);
.....	Transforme la lettre minuscule b en majuscule B

B- 1) Soit une variable C pouvant recevoir les valeurs suivantes : ("mai", "juin", "juillet", "Août").

- Y'a-t-il un type standard qui contient ces valeurs ?.....
- Si non définir un nouveau type pouvant recevoir ces valeurs (Ntype).

Table de déclaration de nouveaux types
Ntype =

- Qu'appelle t-on ce nouveau type ? :
- Déclarer la variable C

Objet	Type/nature	rôle

2) En utilisant le type intervalle ou le type scalaire énuméré, donner une déclaration en Pascal des objets suivants :

- Un type Taille contenant les identificateurs suivants : tresgrand, grand, assezgrand, moyen, petit et trespetit.

.....

- Un type Longueur dont les valeurs sont comprises entre 90 et 200.

.....

Exercice N°5 :

Ecrire une analyse et un algorithme intitulé « Conversion » qui permet de lire un nombre binaire B formé de quatre chiffres, puis de calculer et afficher le nombre décimale D correspondant.

Exemple :

- $B = 1000 \rightarrow D = (1 \cdot 8) + (0 \cdot 4) + (0 \cdot 2) + (0 \cdot 1) \rightarrow D = 8.$

On affiche : 1000 en binaire est égale à 8 en décimale

- $B = 1011 \rightarrow D = (1 \cdot 8) + (0 \cdot 4) + (1 \cdot 2) + (1 \cdot 1) \rightarrow D = 11.$

On affiche : 1011 en binaire est égale à 11 en décimale

N.B : On va supposer que le nombre donné B est toujours valide (formé de 4 chiffres binaire 0 ou 1).

Exercice N°6:

Evaluer les expressions suivantes pour A=4, B=-11, C=2 et D=-15 :

Expression	Evaluation
$A < C \text{ ET } B < D \text{ ET Non } D < A$	
$(B - C) > A \text{ Ou } A > D \text{ Et } D > B$	
$\text{Non } (A > C) \text{ ET Non } ((A < C) \text{ Ou } (D = B))$	
$\text{Sqrt}(\text{round}(B/2)) > D \text{ OUex } (\text{trunc}(d/4)) > 5$	

Exercice N°7 :

Ecrire une analyse, un algorithme et un programme du problème qui permet de saisir un entier X ayant au moins 5 chiffres puis de déterminer et d'afficher le nombre Y qu'on peut former à partir de la concaténation des chiffres suivants : Premier, milieu et Dernier.

Exemple :

$X = 45268$

$Y = 4 \ 2 \ 8$