


REPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTERE DE L'EDUCATION  Devoir De Synthèse n° 1	Epreuve D'informatique Classe : 2^{ème} Science Date : 09/12/2019 Durée : 1h :30mn
Enseignant : M. Jadla Walid	Nom et prénom:

www.mathinfo.tn

Exercice N°1 : (3pts)

Pour chacune des propositions ci-dessous, mettre dans chaque case, la lettre **V** si la proposition est correcte ou la lettre **F** dans le cas contraire.

1. Un algorithme	
	Est un programme Python
	Ensembles des instructions ordonnés et finies
	Se termine par le mot clé « Fin »
2. L'instruction algorithmique qui permet de saisir un entier b à partir du clavier	
	Écrire (b)
	Lire ("b")
	Lire (b)
3. L'instruction algorithmique qui permet d'affecter la valeur 17 à la variable A	
	A =17
	A = x ← 17
	A ← 17
4. L'instruction algorithmique qui permet d'afficher à l'écran le contenu de la variable N	
	N=Afficher ()
	Écrire(N)
	Écrire ("N")
5. Si la variable ch contient la valeur : " bien ". Quel résultat nous donne l'exécution : écrire ("Appréciation : , ch ")	
	Appréciation : bien
	"Appréciation : , bien "
	Appréciation : , ch
6. Si la variable mot est de type caractère, quelle(s) affectation(s) est (sont) autorisée(s) ?	
	mot ← "."
	mot ← z
	mot ← "faux"

Exercice N°2 : (3.5pts=2+0.5+1)

L'un de vos collègues veut choisir un gagnant parmi 10 amis. Il a donné un numéro pour chacun d'eux. Et il a créé cet algorithme permettant de choisir un au hasard et d'afficher son numéro à l'aide de la fonction **Aléa (a, b)** qui retourne un seul nombre entier aléatoire compris entre a et b (intervalle [a, b] avec a et b inclus).

```

0) choix ← Aléa (1,10)
1) Début choix
2) Ecrire ("le gagnant est numéro : choix")
3) Fin choix
    
```

1) Aider le pour ordonner ces instructions et corriger la faute :

- 0)
- 1)
- 2)
- 3)

2) Donner une valeur qui peut être retourner après l'exécution de cette instruction :

Instruction	La valeur retourner
Aléa (1,10)

3) Comment simuler le lancement d'un dé de 6 faces avec la fonction Aléa ?

- Réponse :



Exercice N°3 : (4pts)

Donner la valeur et le type de la variable R après chaque instruction :

Instructions	Valeur de R	Type de R
$R \leftarrow 10 \text{ div } 2$		
$R \leftarrow (5 \text{ mod } 2) * 2$		
$R \leftarrow 10 / 2$		
$R \leftarrow 2 = 3$		
$R \leftarrow (10 \text{ mod } 2) + \text{RacineCarré}(9)$		
$R \leftarrow '3' + '4'$		
$R \leftarrow \text{non}(3 < 4) \text{ et } ("a" < "z")$		
$R \leftarrow (1 = 1) \text{ ou } (2 < 4.5) \text{ et } ("bien" = "BIEN")$		

Problème : (9.5 pts)

Pour aider un voyageur de déterminer le temps nécessaire pour effectuer un voyage entre deux villes, on veut écrire un algorithme d'un programme qui permet de :

- Saisir la distance **D** entre les deux villes en kilomètres
- Saisir la vitesse moyenne **V** de son véhicule.
- Afficher le temps **T** nécessaire pour ce voyage en heures.

Avec Temps = Distance/Vitesse

