

Nom et Prénom :

Exercice1 : (3 points)

a) Soit l'algorithme suivant :

ALGORITHME Exercice

Début

```
Afficher("a=")
Lire(a)
Afficher("b=")
Lire(b)
a ← a - b
b ← a + b
a ← b - a
Afficher ("a=", a,"b=", b )
```

Fin

Déclaration des objets :

Objets	Type
a	Entier
b	Entier

➤ Compléter le tableau suivant en indiquant pour chaque instruction la valeur de chaque variable.

N°	Instructions	La valeur de la variable a	La valeur de la variable b
1	a ← 10		
2	b ← 4		
3	a ← a - b		
4	b ← a + b		
5	a ← b - a		

➤ En déduire le rôle du "Exercice".

Permutation de deux variables a et b

Exercice2 : (3 points)

Evaluer les expressions suivants :

Expression	Egalité en python	Valeur
<pre>x = 2 = 2 print(x)</pre>		Egalité en python le résultat est un booléen(True, False)

Affectation
en python

<pre>a=7 b=-5 c=a-b c=c+a print(c)</pre>	<pre>C = a-b c = 7-(-5) c = c + a</pre>
<pre>z= "6+2" print(" la valeur de z est ", z)</pre>	La valeur de z est
<pre>x=(randint(1,10) - 10) > 0 print(x)</pre>	randint(1,10) permet de générer un entier dans[1,10] moins 10 le résultat restera négatif ou égal a zéro les expression utilisant les opérateurs relationnel (> < >= <= != ==) leurs résultat est un booléen

Exercice3 :(3 points)

Soit le programme suivant

1	
2	a=input('donner un entier ')
3	n=randint(2,10)
4	if a*2=n
5	print("votre nombre est la moitié du nombre n)
6	else:
7	print("votre nombre n'est pas la moitié du nombre",n)
8	
9	
10	

Corriger les erreurs de ce programme

N° de la ligne	Correction
1	
2	
4	
5	
6	

Exercice n°4 : (6 points)

Ecrire l'algorithme permettant de simuler le jeu suivant :

- ❖ Le joueur propose un nombre entier entre 1 et 6. ➡

Lire(NBJ)

- ❖ L'ordinateur propose aléatoirement un nombre entier entre 1 et 6. ➡

$NBO \leftarrow \text{Alea}(1,6)$

❖ Le joueur est considéré comme **gagnant**, si le nombre du joueur est supérieur à celui de l'ordinateur. Le joueur est considéré comme **perdant**, si le nombre du joueur est inférieur à celui de l'ordinateur. Dans le cas d'égalité des deux nombres joués, la partie est considérée comme **partie nulle**.

Exemple 1 :

Le joueur propose un nombre entier entre 1 et 6	L'ordinateur propose aléatoirement un nombre entre 1 et 6	Résultat
5	2	Joueur gagnant

Exemple 2 :

Le joueur propose un nombre entier entre 1 et 6	L'ordinateur propose aléatoirement un nombre entre 1 et 6	Résultat
3	4	Joueur perdant

Exemple 3 :

Le joueur propose un nombre entier entre 1 et 6	L'ordinateur propose aléatoirement un nombre entre 1 et 6	Résultat
5	5	Partie nulle

Mettre en ordre :

ALGORITHME Jeu

Début	
	Ecrire("Joueur gagnant")
	Ecrire("Donner votre nombre")
	Si non
	Ecrire("Joueur perdant")
	Fin si
	Si non si NBJ < NBO alors
	NBO ← Alea(1,6)
	Ecrire("Partie nulle")
	Si NBJ > NBO alors
	Lire(NBJ)
Fin	

Déclaration des objets :

Objets	Type