

## Interrogation 1 : Algorithmique

**Nom & Prénom :**

**Consignes :**

- Vous n'avez pas accès à internet ni à une calculatrice pour cette interrogation
- Réalisez les énoncés sur feuille de brouillon avant d'inscrire votre réponse au propre sur cette feuille
- Pour les énoncés vous demandant de réaliser des flowcharts ou des pas à pas, réalisez les aux versos ou joignez une feuille en annexe

### Question 1 /2

Qu'est-ce qu'un algorithme ?

### Question 2 /5

Réalisez le flowchart représentant les consignes suivantes :

*Demander à l'utilisateur d'entrer un nombre, et tant que ce nombre n'est pas égal à 0, vérifiez si c'est le nombre le plus élevé ou le nombre le moins élevé que l'utilisateur ait rentré. Si c'est le cas gardez le en mémoire soit comme pp (plus petit) ou comme pg (plus grand). Une fois que l'utilisateur entre le nombre 0, arrêtez le programme et affichez lui le nombre le plus petit et le nombre le plus élevé qu'il ait rentré (pp & pg)*

### Question 3 /4

Ecrivez la valeur de x à la fin de l'algorithme pour les énoncés suivants :

1.	2.	3.	4.
x = 99	a = 3971	x = 8 % 3971	a = 5
x *= 10	b = 40	x = x/4	x = 0
x = x < 1000 ? 0 : x	x = a%b	++x	
			while a >= x
			x++

### Question 4 /4

Réalisez les pas-à-pas pour les énoncés suivants :

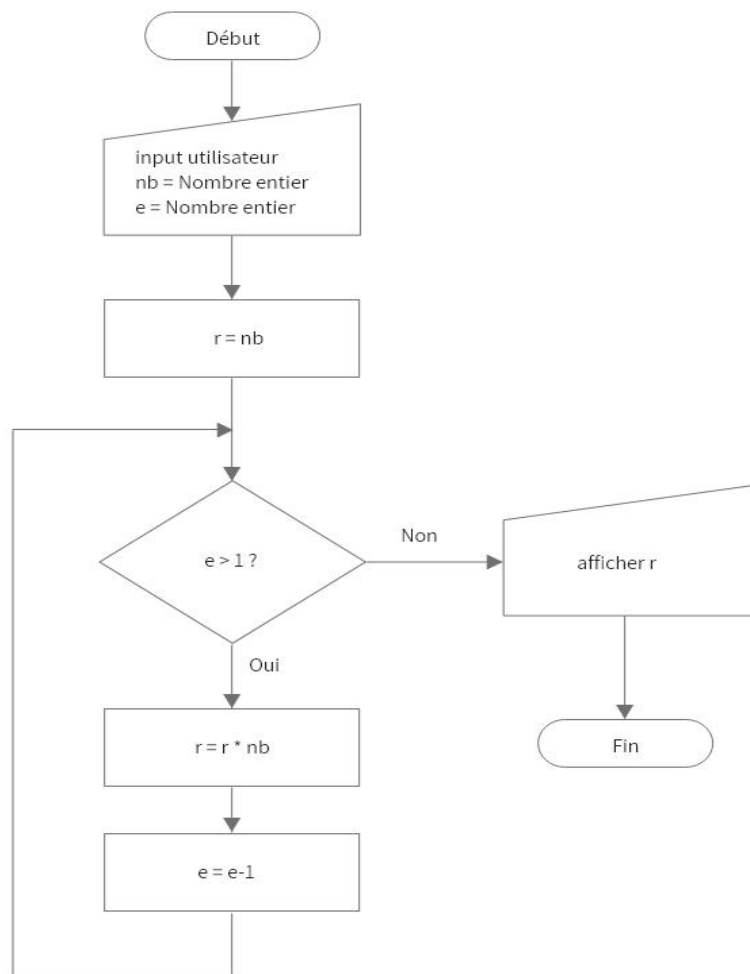
x=1	x = 1
a=8	a = 7
while x < a	do
if a%x == 0	x++
x=x+2	a = a-x
else	while (a > x)
x++	

### Question 5 /5

Réalisez un algorithme (flowchart / instruction ou les 2) permettant de solutionner le problème suivant :

*Je dois entrer les notes des interros de la classe (entier compris entre 0 et 20), j'aimerais qu'après l'encodage le programme m'affiche le nombre de résultats encodés, la moyenne de la classe, le nombre d'élèves ayant eu 0/20 et le nombre d'élèves ayant eu 20/20*

## Question 6 /5



Quels seront les résultats du flowchart si l'utilisateur entre :

nb	e	affichage de r
2	3	
3	4	
10	4	

Que représente l'algorithme ? Quelles modifications faudrait-il apporter pour l'améliorer?