

La variable **p** est donnée par la première lettre du prénom :

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74

La variable **n** est donnée par la première lettre du nom de famille :

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
75	73	71	69	67	65	63	61	59	57	55	53	51	49	47	45	43	41	39	37	35	33	31	29	27	25

**Consignes (6 points)**

- ☒ Faire attention au soin,
- ☒ Faire attention à la présentation
- ☒ Faire attention à la rédaction
- ☒ Indiquer clairement vos nom, prénom ainsi que les variables **p** et **n**.
- ☒ Remplacez directement **n** et **p** par leur valeur numérique.
- ☒ Rendre le devoir à la date indiquée

1<sup>ère</sup> partie (8 points)

Sur une feuille de papier millimétrée :

1. Trace un axe de 20 cm de long. Sur cet axe place le nombre 0 à l'extrémité gauche et le nombre 1 à dix centimètres à droite du 0.

2. Place les points suivants sur l'axe

$$A(1,05); B(1,5); C(0,7); D(0,10); E\left(\frac{p}{100}\right); F\left(1 + \frac{n}{100}\right); G\left(1 + \frac{1}{10} + \frac{n}{100}\right); H\left(\frac{99+p}{100}\right)$$

2<sup>ème</sup> partie (4 points)

Sur une feuille de classeur :

3. Ecris chacun de ces nombres:

- En écriture décomposée (ex :  $1 + \frac{2}{10} + \frac{3}{100}$ )
- En écriture décimale
- Sous forme d'une fraction décimale (le dénominateur est 10; 100 ; 1000, etc.)

Il est conseillé de faire un tableau.

4. Classe ces nombres dans l'ordre croissant.

3<sup>ème</sup> partie (2 points)

Pour cet exercice tu dois utiliser une calculatrice, ou même mieux : un tableau.

- Choisis un nombre qu'on appellera **a**
- Ajoute lui **p**, tu obtiens ainsi un deuxième nombre qu'on appellera **b**
- Ajoute **n** à ce deuxième nombre, on en obtient un troisième qu'on appellera **c**
- Multiplie ces trois nombres tu obtiens un résultat qu'on appellera **d**

On note, en Mathématiques : **b=a+p** ; **c=b+n**            **d=a×b×c**

On voudrait que le résultat de la multiplication (**d**) soit égal à 2013.

Recommence avec d'autres nombres **a** jusqu'à te rapprocher le plus possible de 2013.

(tu pourras te contenter d'un résultat compris entre  $2013 - \frac{1}{10000}$  et  $2013 + \frac{1}{10000}$ )

Tu feras apparaître tous les essais et tous les calculs que tu as fait pour arriver au résultat.

Tu peux présenter les résultats dans un tableau.