

On considère le programme de calcul suivant :

- Choisir un nombre.
- Ajouter 6.
- Multiplier par le nombre de départ.
- Ajouter 9.
- Afficher le résultat.

1. a) Monter que si le nombre de départ est 5, le résultat affiché sera 64.

b) Quel nombre sera affiché si le nombre choisi au départ est 10 ?

Un tableur a été utilisé pour mettre en œuvre ce programme de calcul. Une copie de l'écran est donnée ci-dessous.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	<i>nombre de départ</i>	-3	-2	-1	0	1	2	3
2	<i>résultat</i>	0	1	4	9	16	25	36

2. Une formule a été saisie dans la cellule B2 et recopiée ensuite vers la droite pour compléter la plage C2 : H2.

Parmi les formules suivantes, laquelle a été saisie ?

$$= B1+6*B1+9$$

$$= (B1+6)*(B1+9)$$

$$= (B1+6)*B1+9$$

3. En observant la copie d'écran ci-dessus, émettre une conjecture sur le résultat obtenu en fonction du nombre de départ choisi.

4. Démontrer cette conjecture.