

On propose ce programme de calcul :

- Je pense à un nombre.
- J'ajoute 6 à son double.
- Je multiplie le résultat par 5.
- Au résultat obtenu, je retranche le produit de 10 par le nombre de départ.

	A	B	C	D	E
1	PROGRAMME DE CALCUL				
2					
3	Nombre de départ	Son double	Ajoute 6	Multiplie par 5	Résultat final
4	0				
5	1				
6	2				
7	3				
8	4				
9	5				

### I. Préparation de la feuille de calcul :

- ☞ Saisir le titre de la feuille dans la ligne 1 (on pourra fusionner les cellules de la plage A1:E1 et centrer.)
- ☞ Saisir les titres des colonnes dans la ligne 3 (on pourra ajuster la largeur des colonnes et centrer.)

On souhaite connaître le résultat de ce programme pour les nombre entiers compris entre 0 et 10.  
On va donc écrire ces entiers dans la première colonne.

- ☞ Saisir les nombres 0 et 1 respectivement dans les cellules A4 et A5.
- ☞ Sélectionner ces deux cellules puis utiliser la poignée de recopie (tirer le coin inférieur droit vers le bas) pour finir de remplir la colonne A.

Déterminer puis saisir les formules dans les cellules

- ☞ B4 «... »
- ☞ C4 «... »
- ☞ D4 «... »
- ☞ E4 «... »

Terminer la programmation en recopiant la plage B4:E4 dans les lignes suivantes.

- ☞ On sélectionne la plage B4:E4 puis on utilise la poignée de recopie.

### II. Quelle conjecture peut-on faire ?

...

On voudrait savoir si cette conjecture reste vraie avec des nombre entiers négatifs.

- ☞ Saisir les nombres 0 et -1 respectivement dans les cellules A4 et A5.
- ☞ Sélectionner ces deux cellules puis remplir (poignée de recopie) la colonne A.

Conclusion ?

On voudrait savoir si cette conjecture reste encore vraie avec des nombre décimaux.

- ☞ Saisir les nombres 0 et 0,1 respectivement dans les cellules A4 et A5.
- ☞ Sélectionner ces deux cellules puis remplir (poignée de recopie) la colonne A.

Conclusion ?

### III. Démontrer cette conjecture en utilisant le calcul littéral.

- ☞ Sur cahier d'exercice.

### Autre programme :

Je pense à un nombre.

D'une part je lui ajoute 3. D'autre part je soustrais 3 à ce même nombre.

Je multiplie entre eux les deux résultats précédents.

A ce produit, j'ajoute 10 puis je retranche le carré du nombre de départ.

Que puis-je remarquer ? (à démontrer aussi avec du calcul littéral.)