

Exercice n°1 :

Jean et Charles ont créé Chacun un programme de calcul

programme de Jean :

- choisir un nombre
-
-



programme de Charles :

- choisir un nombre
- ajouter 3
- multiplier le résultat par le nombre choisi
- soustraire 14

- ① Prouver que si on choisit comme nombre de départ 6 alors on obtiendra 40 avec le programme de Charles.

Jean et Charles voudraient savoir s'il existe un nombre choisi au départ pour lequel les 2 programmes renverraient le même résultat. Pour cela ils préparent le tableur suivant :

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	Nombre choisi	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5
2	Programme de Jean	$= (B1-4)*2$	-16	-14	-12	-10	-8	-6	-4	-2	0	2
3	Programme de Charles	-4	-10	-14	-16	-16	-14	-10	-4	4	14	26

- ② Recopier et compléter le programme de calcul créé par Jean qui est caché par la tache.
- ③ Déterminer la formule qui a été saisie dans la cellule B3 avant d'être étirée vers la droite.

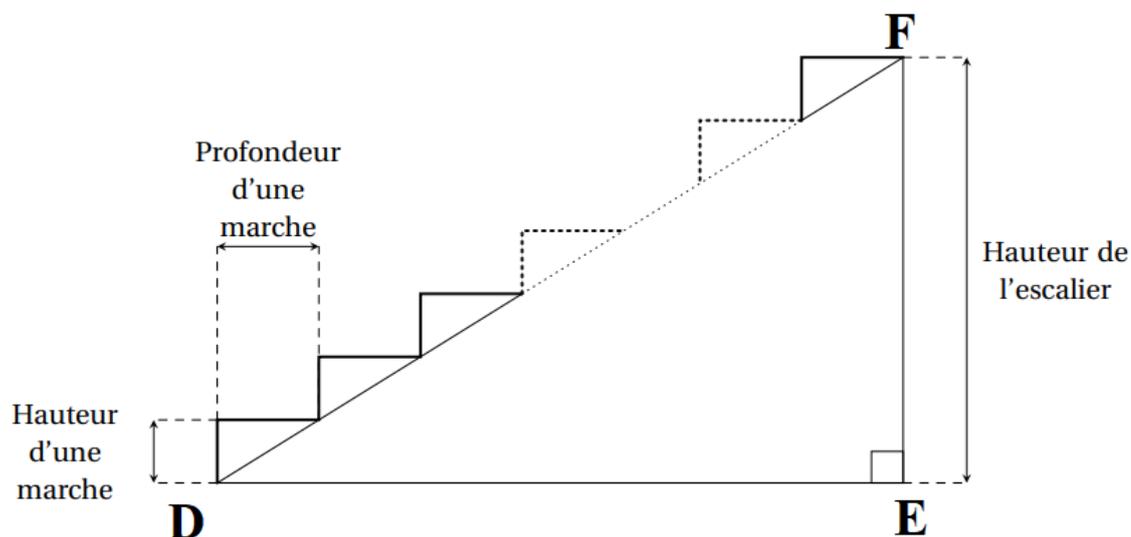
Exercice n°2 :

Stan souhaite fabriquer un escalier de hauteur 255 cm .

La figure suivante représente cet escalier vu de profil.

La hauteur d'une marche est de 15 cm .

La profondeur d'une marche pour poser le pied mesure 28 cm .



- 1 Prouver qu'il faudra prévoir 17 marches pour confectionner cet escalier.
- 2 Démontrer que la longueur DE est égale 476 cm .

Stan souhaite que la montée dans cet escalier soit agréable. Pour cela, l'angle \widehat{FDE} doit être compris entre 25° et 40° .

- 3 Calculer la mesure de l'angle \widehat{FDE} . Arrondir au degré près.
L'escalier permet-il une montée agréable ?