



AP
Déterminer un nombre
cherché.

Déterminer un nombre caché avec un tableur.

Exercice 1 : Appliquer un programme de calcul

Voici un programme de calcul.

- Choisir un nombre relatif.
- Ajouter 1.
- Multiplier par -4 .
- Soustraire le nombre choisi.
- Diviser le résultat par -2 .

	A	B
1	Choisir un nombre	-1
2	Ajouter 1	
3	Multiplier par -4	
4	Soustraire le nombre choisi	
5	Diviser le résultat par -2	

- Avec le tableur, réaliser la feuille de calcul ci-contre.
 - Saisir les formules qui conviennent dans les cellules B2, B3, B4, B5.
- Saisir $-5,7$ dans la cellule B1 et vérifier que le programme donne $-12,25$ dans la cellule B5.
 - Quel nombre donne le programme de calcul si l'on saisit dans la cellule B1 :
 - le nombre 3 ?
 - le nombre -11 ?
 - le nombre 100 ?

3 Manon affirme : « J'ai obtenu 0 pour résultat dans la cellule B5. »

Par essais successifs, retrouver le nombre que Manon avait saisi en cellule B1.

Pour cela, utiliser l'information supplémentaire qu'elle donne ci-contre.

J'ai saisi un nombre compris entre -1 et 1 .



Exercice 2 : Envisager tous les cas possibles

Depuis trois jours, à Mathville, la température augmente d'un degré chaque matin.

Le maire affirme : « Ces trois températures sont des nombres entiers compris entre -5 et 5 .

Leur somme est égale à leur produit. »

On souhaite trouver les températures de ces trois jours.



- Réaliser la feuille de calcul ci-contre.
 - Sélectionner les cellules A2 et A3, puis copier les cellules vers le bas jusqu'à obtenir toutes les températures de -5 à 5 .
 - Dans la cellule B2, saisir la formule `=A2+1` puis sélectionner la cellule et la recopier vers le bas. Pourquoi saisit-on cette formule ?

	A	B	C	D	E
1	Jour 1	Jour 2	Jour 3	Somme	Produit
2	-5				
3	-4				
4	-3				

- Quelle formule doit-on saisir dans la cellule C2 ? Saisir la formule et la recopier vers le bas.
 - Dans la cellule D2, saisir la formule `=SOMME(A2:C2)` puis sélectionner la cellule et la recopier vers le bas.
 - Dans la cellule E2, saisir la formule `=PRODUIT(A2:C2)` puis sélectionner la cellule et la recopier vers le bas.
- En déduire les températures possibles de ces trois jours.
 - Le 1^{er} adjoint au maire affirme : « Durant ces trois jours, il a gelé tous les matins. » Conclure pour les températures de ces trois jours.

Déterminer un nombre caché avec un tableur.

Exercice 1 : Appliquer un programme de calcul

Voici un programme de calcul.

- Choisir un nombre relatif.
- Ajouter 1.
- Multiplier par -4 .
- Soustraire le nombre choisi.
- Diviser le résultat par -2 .

	A	B
1	Choisir un nombre	-1
2	Ajouter 1	
3	Multiplier par -4	
4	Soustraire le nombre choisi	
5	Diviser le résultat par -2	

- Avec le tableur, réaliser la feuille de calcul ci-contre.
 - Saisir les formules qui conviennent dans les cellules B2, B3, B4, B5.
- Saisir $-5,7$ dans la cellule B1 et vérifier que le programme donne $-12,25$ dans la cellule B5.
 - Quel nombre donne le programme de calcul si l'on saisit dans la cellule B1 :
 - le nombre 3 ?
 - le nombre -11 ?
 - le nombre 100 ?

3 Manon affirme : « J'ai obtenu 0 pour résultat dans la cellule B5. »

Par essais successifs, retrouver le nombre que Manon avait saisi en cellule B1.

Pour cela, utiliser l'information supplémentaire qu'elle donne ci-contre.

J'ai saisi un nombre compris entre -1 et 1 .



Exercice 2 : Envisager tous les cas possibles

Depuis trois jours, à Mathville, la température augmente d'un degré chaque matin.

Le maire affirme : « Ces trois températures sont des nombres entiers compris entre -5 et 5 .

Leur somme est égale à leur produit. »

On souhaite trouver les températures de ces trois jours.



- Réaliser la feuille de calcul ci-contre.
 - Sélectionner les cellules A2 et A3, puis copier les cellules vers le bas jusqu'à obtenir toutes les températures de -5 à 5 .

c. Dans la cellule B2, saisir la formule `=A2+1` puis sélectionner la cellule et la recopier vers le bas. Pourquoi saisit-on cette formule ?

d. Quelle formule doit-on saisir dans la cellule C2 ? Saisir la formule et la recopier vers le bas.

e. Dans la cellule D2, saisir la formule `=SOMME(A2:C2)` puis sélectionner la cellule et la recopier vers le bas.

f. Dans la cellule E2, saisir la formule `=PRODUIT(A2:C2)` puis sélectionner la cellule et la recopier vers le bas.

	A	B	C	D	E
1	Jour 1	Jour 2	Jour 3	Somme	Produit
2	-5				
3	-4				
4	-3				

2 En déduire les températures possibles de ces trois jours.

3 Le 1^{er} adjoint au maire affirme : « Durant ces trois jours, il a gelé tous les matins. »
Conclure pour les températures de ces trois jours.