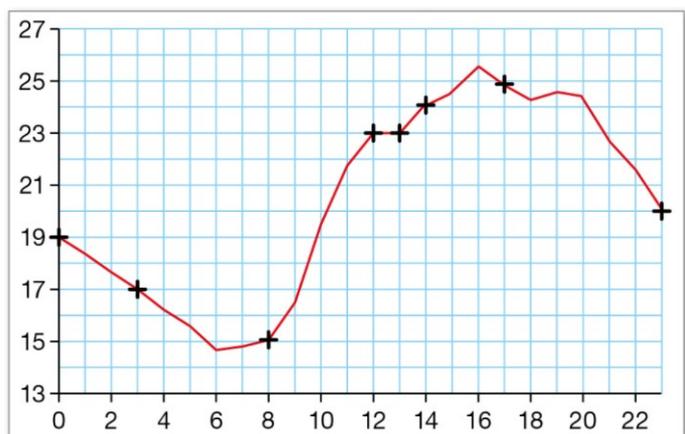


Compétences évaluées	Niveau de maîtrise			
	Mi	Mf	Ms	TbM
D2-16 CHERCHER : Etre actif devant une tâche (tester, essayer, s'engager dans une démarche de résolution...)				
D4-17 CALCULER : Pratiquer le calcul (mental, en ligne, posé) exact et approché.				
D4-19 CHERCHER, RAISONNER, CALCULER... : Résoudre des problèmes				
D1-3-68 COMMUNIQUER : Lire ou interpréter des documents techniques (croquis, patrons, tableaux, graphiques, diagrammes, documents scientifiques...)				
D1-3-68 COMMUNIQUER, REPRÉSENTER : Produire ou compléter des documents techniques (croquis, patrons, tableaux, graphiques, diagrammes, documents scientifiques...)				
D1-3-42 COMMUNIQUER : Passer d'un registre de représentation à un autre (tableau, graphique, croquis, symbole, schéma, etc.)				
D1-3-21 COMMUNIQUER, CALCULER : Utiliser une expression littérale				
D1-3-22 COMMUNIQUER, MODÉLISER : Produire une expression littérale				
D1-3-27 COMMUNIQUER : Connaître et utiliser le vocabulaire des fonctions				
D1-3-56 D1-3-81 COMMUNIQUER : Comprendre et utiliser le langage du tableur				

Exercice 1

Le graphique ci-dessous donne l'évolution de la température (en °C) à la station météo de Paris-Montsouris le 1^{er} août 2015. On note T la fonction qui, à l'heure, associe la température en ce lieu.



1) Indiquer les légendes sur les axes.

2) Quelle température faisait-il à minuit ?

.....

3) a) Lire T(12). T(12) =

b) Que signifie ce résultat à propos de la température ?

.....

.....

4) a) Déterminer approximativement les antécédents de 18.

.....

.....

b) Que signifie ce résultat à propos de la température ?

.....

.....

Exercice 2

Voici un programme de calcul :

Programme
• Choisir un nombre ;
• Ajouter 2 ;
• Multiplier par 3 ;
• Soustraire 1.

a) On note p la fonction qui, au nombre de départ x choisi, associe le résultat obtenu.

Compléter : p(x) =

b) Est-il vrai que si on choisit 0 comme nombre de départ, on obtient 7 ? Justifier votre choix.

c) Quel nombre faut-il entrer pour obtenir 2 ?

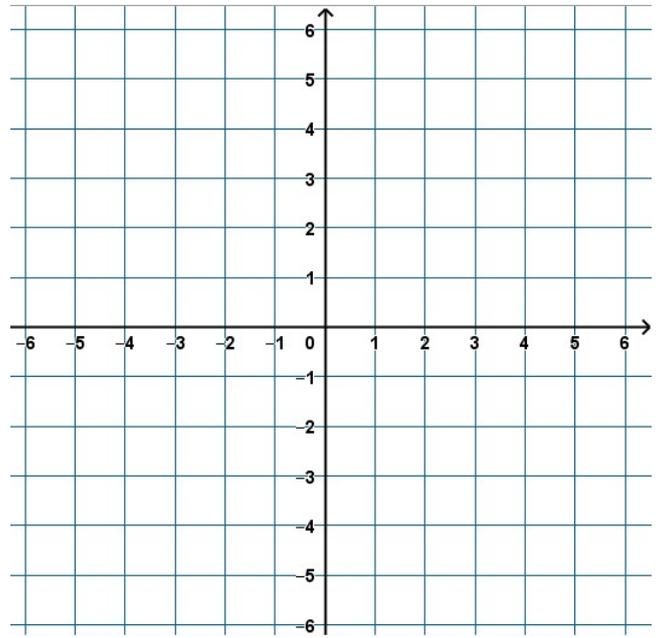
Exercice 3

f est la fonction définie par : $f(x) = (x + 1)^2 - 3$

a) Compléter le tableau ci-dessous à l'aide de la calculatrice :

x	-3	-2	-1	0	1	2
$f(x)$						

b) Placer les points du tableau sur le repère ci-contre :



Exercice 4

1) On s'intéresse à la fonction f définie par : $f(x) = 5x + 4$.

Pour obtenir sur tableur les images de -2 à 1 par la fonction f , on doit saisir une formule dans la cellule **B2** puis l'étirer vers la droite.

B2					
	A	B	C	D	E
1	x	-2	-1	0	1
2	$f(x)$		-1	4	

a) Quelle est cette formule ?

b) Retrouver les valeurs manquantes en cellules **B2** et **E2** :

B2 = **E2** =

2) On s'intéresse à une nouvelle fonction g .

Pour obtenir sur tableur les images de -3 à 1 par la fonction g , on a saisi la formule `=B1^2-4*B1-5` dans la cellule **B2** avant de l'étirer vers la droite.

B2						
	A	B	C	D	E	F
1	x	-3	-2	-1	0	1
2	$g(x)$	16		0	-5	

a) Retrouver l'expression de $g(x)$: $g(x) = \dots\dots\dots$

b) Retrouver les valeurs manquantes en cellules **C2** et **F2** :

C2 = **F2** =

Exercice 5

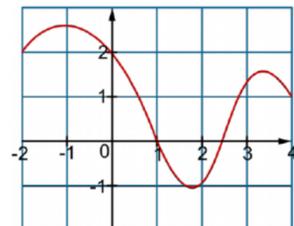
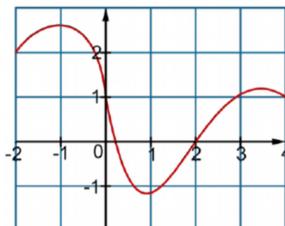
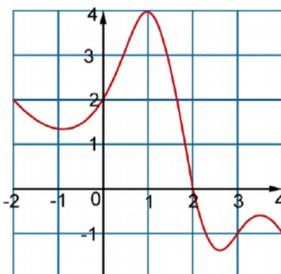
On dispose des tableaux de valeurs et des représentations graphiques de trois fonctions f , g et h .

Associer par couple chaque représentation graphique au bon tableau en les reliant.

x	-2	0	2	4
$f(x)$	2	1	0	1

x	-2	0	1	4
$g(x)$	2	2	0	1

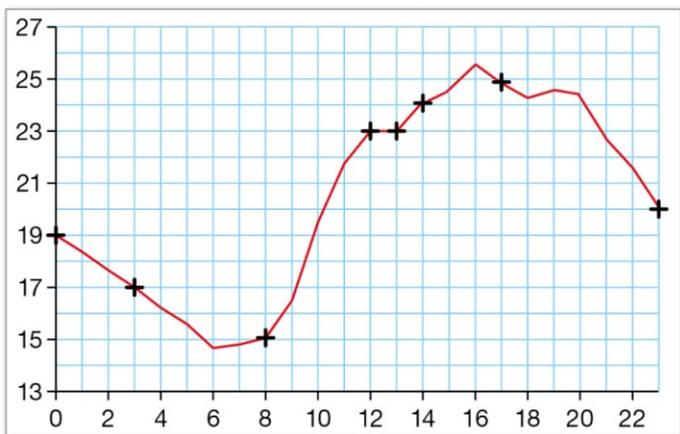
x	-2	0	1	2
$h(x)$	2	2	4	0



Compétences évaluées	Niveau de maîtrise			
	Mi	Mf	Ms	TbM
D2-16 CHERCHER : Etre actif devant une tâche (tester, essayer, s'engager dans une démarche de résolution...)				
D4-17 CALCULER : Pratiquer le calcul (mental, en ligne, posé) exact et approché.				
D4-19 CHERCHER, RAISONNER, CALCULER... : Résoudre des problèmes				
D1-3-68 COMMUNIQUER : Lire ou interpréter des documents techniques (croquis, patrons, tableaux, graphiques, diagrammes, documents scientifiques...)				
D1-3-68 COMMUNIQUER, REPRÉSENTER : Produire ou compléter des documents techniques (croquis, patrons, tableaux, graphiques, diagrammes, documents scientifiques...)				
D1-3-42 COMMUNIQUER : Passer d'un registre de représentation à un autre (tableau, graphique, croquis, symbole, schéma, etc.)				
D1-3-21 COMMUNIQUER, CALCULER : Utiliser une expression littérale				
D1-3-22 COMMUNIQUER, MODÉLISER : Produire une expression littérale				
D1-3-27 COMMUNIQUER : Connaître et utiliser le vocabulaire des fonctions				
D1-3-56 D1-3-81 COMMUNIQUER : Comprendre et utiliser le langage du tableur				

Exercice 1

Le graphique ci-dessous donne l'évolution de la température (en °C) à la station météo de Paris-Montsouris le 1^{er} août 2015. On note T la fonction qui, à l'heure, associe la température en ce lieu.



1) Indiquer les légendes sur les axes.

2) Quelle température faisait-il à minuit ?

.....

3) a) Lire T(8). T(8) =

b) Que signifie ce résultat à propos de la température ?

.....

.....

4) a) Déterminer approximativement les antécédents de 21.

.....

.....

b) Que signifie ce résultat à propos de la température ?

.....

.....

Exercice 2

Voici un programme de calcul :

Programme
● Choisir un nombre ;
● Ajouter 1 ;
● Multiplier par 4 ;
● Soustraire 1.

a) On note p la fonction qui, au nombre de départ x choisi, associe le résultat obtenu.

Compléter : p(x) =

b) Est-il vrai que si on choisit 0 comme nombre de départ, on obtient 4 ? Justifier votre choix.

c) Quel nombre faut-il entrer pour obtenir 1 ?

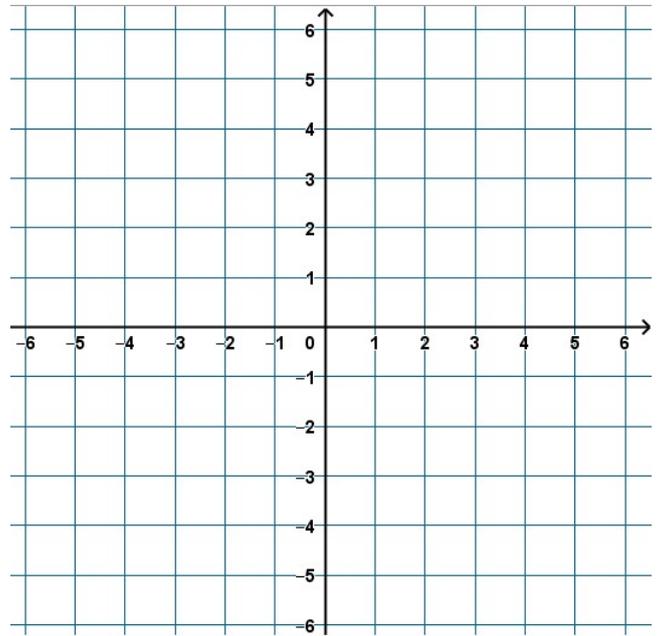
Exercice 3

f est la fonction définie par : $f(x) = (x + 2)^2 - 3$

a) Compléter le tableau ci-dessous à l'aide de la calculatrice :

x	-4	-3	-2	-1	0	1
$f(x)$						

b) Placer les points du tableau sur le repère ci-contre :



Exercice 4

1) On s'intéresse à la fonction f définie par : $f(x) = 3x + 4$.

Pour obtenir sur tableur les images de -2 à 1 par la fonction f , on doit saisir une formule dans la cellule **B2** puis l'étirer vers la droite.

B2					
	A	B	C	D	E
1	x	-2	-1	0	1
2	$f(x)$		1	4	

a) Quelle est cette formule ?

b) Retrouver les valeurs manquantes en cellules **B2** et **E2** :

B2 = **E2** =

2) On s'intéresse à une nouvelle fonction g .

Pour obtenir sur tableur les images de -3 à 1 par la fonction g , on a saisi la formule **=B1^2-3*B1-5** dans la cellule **B2** avant de l'étirer vers la droite.

B2						
	A	B	C	D	E	F
1	x	-3	-2	-1	0	1
2	$g(x)$	13		-1	-5	

a) Retrouver l'expression de $g(x)$: $g(x) = \dots\dots\dots$

b) Retrouver les valeurs manquantes en cellules **C2** et **F2** :

C2 = **F2** =

Exercice 5

On dispose des tableaux de valeurs et des représentations graphiques de trois fonctions f , g et h .

Associer par couple chaque représentation graphique au bon tableau en les reliant.

x	-3	0	2	3
$f(x)$	3	1	0	1

x	-3	0	1	3
$g(x)$	3	2	0	1

x	-3	0	1	2
$h(x)$	3	2	3	0

