CHAPITRE 11 : **Activité : découverte des fonctions affines. CORRECTION.**

Le gérant d'une salle de cinéma propose deux options à ses clients :
OPTION 1 : Le client paie 7 € par séance.
OPTION 2 : Le client paie un abonnement annuel de 40 € puis seulement 2 € par séance.

ACTIVITE 1 : (on choisit l'**OPTION 1**)

a. Compléter le **TABLEAU 1** :

Nombre de séances	2	4	8	12
Prix avec l'**OPTION 1**	**14**	**28**	**56**	**84**

b. Le **TABLEAU 1** est-il un tableau de proportionnalité ?

☒ OUI ☐ NON

c. Construire dans le quadrillage le graphique représentant le **TABLEAU 1** (le nombre de séances en abscisse, le prix en ordonnée).

d. On désigne par x le nombre de séances auxquelles assiste un spectateur dans l'année et par f(x) sa dépense annuelle en euros s'il a choisi l'**OPTION 1**.

Exprimer f(x) en fonction de x : f(x) = ***7x***

f est appelée **fonction linéaire.**

On note cette fonction : f : x ⟼ ***7x***

e. Compléter :

f(4) = **28**	f(15) =**105**	f(0) =**0**	f(18) =**126**

ACTIVITE 2 : (on choisit l'**OPTION 2**)

a. Compléter le **TABLEAU 2** :

Nombre de séances	2	4	8	12
Prix avec l'**OPTION 2**	**44**	**48**	**56**	**64**

b. Le **TABLEAU 2** est-il un tableau de proportionnalité ?

☐ OUI ☒ NON

c. Construire dans le quadrillage le graphique représentant le **TABLEAU 2** (le nombre de séances en abscisse, le prix en ordonnée).

d. On désigne par x le nombre de séances auxquelles assiste un spectateur dans l'année et par g(x) sa dépense annuelle en euros s'il a choisi l'**OPTION 2**.

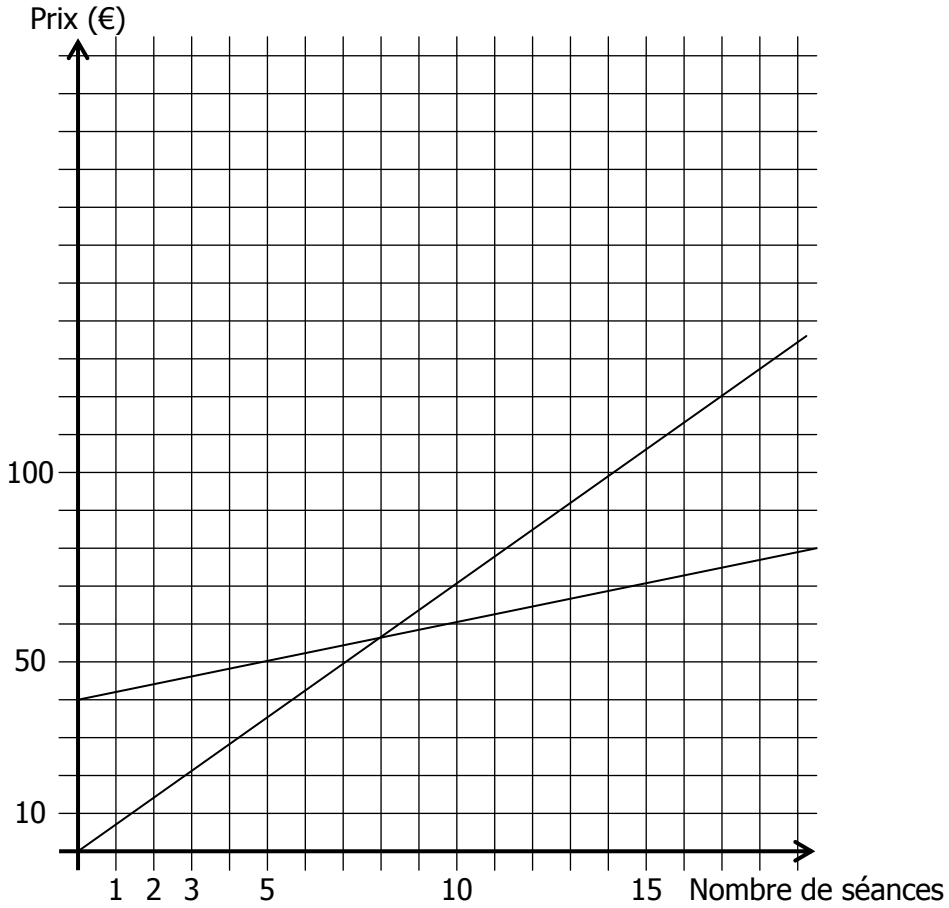
Exprimer g(x) en fonction de x : g(x) = ***2x + 40***

g est appelée **fonction affine.**

On note cette fonction : g : x ⟼ ***2x + 40***

e. Compléter :

g(4) = 48	g(15) =70	g(0) =0	g(18) =76



ACTIVITE 3 :

On cherche à déterminer graphiquement, en fonction du nombre x de séances, l'option la plus avantageuse pour un spectateur.

Si x **< 8** , l'**OPTION 1** est la plus avantageuse.
Si x **> 8** , l'**OPTION 2** est la plus avantageuse.
Si x **= 8 , Les deux options sont égales.**