

## Activité : Abonnement

### Énoncé

Ivan et Kevin vont souvent regarder des films ensemble.

- Ivan paie à chaque fois sa place à plein tarif : 7€ la place.
- Kevin, lui, a un abonnement : il l'a acheté 20€, mais il paie chaque place 4,50€.

- Si ils vont voir 3 films :
  - Combien paie Ivan ? **21€**
  - Combien paie Kevin ? **33,50€**
  - Lequel paie le moins ? **Ivan**
- Si ils vont voir 10 films :
  - Combien paie Ivan ? **70€**
  - Combien paie Kevin ? **65€**
  - Lequel paie le moins ? **Kevin**
- On appelle  $n$  le nombre de films qu'ils vont voir.
  - Écrire une expression pour le prix que paie Ivan.  **$n \times 7€$**
  - Écrire une expression pour le prix que paie Kevin.  **$20€ + n \times 4,50€$**
- Remplir le tableau suivant :

Nombre de places	Prix pour Ivan	Prix pour Kevin
3	<b>21€</b>	<b>33,50€</b>
4	<b>28€</b>	<b>38€</b>
5	<b>35€</b>	<b>42,50€</b>
6	<b>42€</b>	<b>47€</b>
7	<b>49€</b>	<b>51,50€</b>
8	<b>56€</b>	<b>56€</b>
9	<b>63€</b>	<b>60,50€</b>
10	<b>70€</b>	<b>65€</b>

Y-a-t'il un nombre de places, pour lequel les deux paie le même prix ? **8**

- Les expressions  $7n$  et  $20 + 4,5n$  sont elles toujours égales ? **Non, elles ne sont pas égales pour  $n = 3$  par exemple.**
- Les expressions  $7n$  et  $20 + 4,5n$  sont elles égales pour un  $n$  particulier ? **Oui, elles sont égales pour  $n = 8$ .**