

POLYNÉSIE – 2009

Pour la fête du cinéma, des prix spéciaux sont proposés au public.

Première partie

Le tableau ci-dessous donne la répartition du nombre de spectateurs à la séance de midi, dans une salle de 325 places pendant la semaine du cinéma.

Jour	lundi	mardi	mercredi	jeudi	vendredi	samedi	dimanche
nombre de spectateurs	164	239	312	285	310	308	321

- 1/ Calculer le nombre moyen de spectateurs à la séance de midi pendant la semaine du cinéma.
- 2/ Quel pourcentage du nombre total de places de la salle représentent les places occupées le mercredi ?

Deuxième partie

Un billet de cinéma au tarif normal coûte 850 F. On propose deux tarifs réduits au public :

- Tarif A : On fait une réduction de 8% sur le prix total des billets achetés,
- Tarif B : On paie une carte d'abonnement de 1 000 F et 600 F un billet.

- 1/ Montrer qu'un billet vendu au tarif A coûte 782 F.
- 2/ Compléter le tableau de proportionnalité suivant et expliquer votre démarche.

Prix au tarif normal	850	2 550		4 250	
Prix au tarif A	782		7 038		9 384

- 3/ Soit M le montant total à payer au tarif normal par un client pour un certain nombre de billets. Exprimer en fonction de M le prix total payé au tarif A pour le même nombre de billets.
- 4/ Calculer le prix de 5 billets au tarif B.
- 5/ Si on dispose de 6 400 F, combien de billets peut-on acheter au tarif B ?

Troisième partie

Les droites ci-dessous représentent les prix payés en fonction du nombre de billets suivant les deux types de tarifs.

- 1/ Laquelle de ces deux droites correspond au tarif A ? Justifier.
- 2/ Que représente l'abscisse du point de (d') d'ordonnée 2 800 ? Donner sa valeur.
Laisser apparaître les tracés utiles sur le graphique.
- 3/ Par lecture graphique et en faisant apparaître les tracés utiles. Déterminer à partir de combien de billets le tarif 8 est plus avantageux que le tarif A.

