

Centre
de services scolaire
des Portages-
de-l'Outaouais

Québec 


CENTRE D'ÉDUCATION DES ADULTES
Portages-de-l'Outaouais

MAT-1101

PRÉTEST 1

Nom de l'élève : _____

Date : _____

Durée : 3 heures

Daniel Gagnon

Modifications et mise en page : Luc Fortin (septembre 2022)

Juin 2022

Question 2

Résolvez les situations suivantes.

a) Un boulanger produit 118 pains en quatre heures.

Combien de pains pourrait-il produire en 14 heures ?

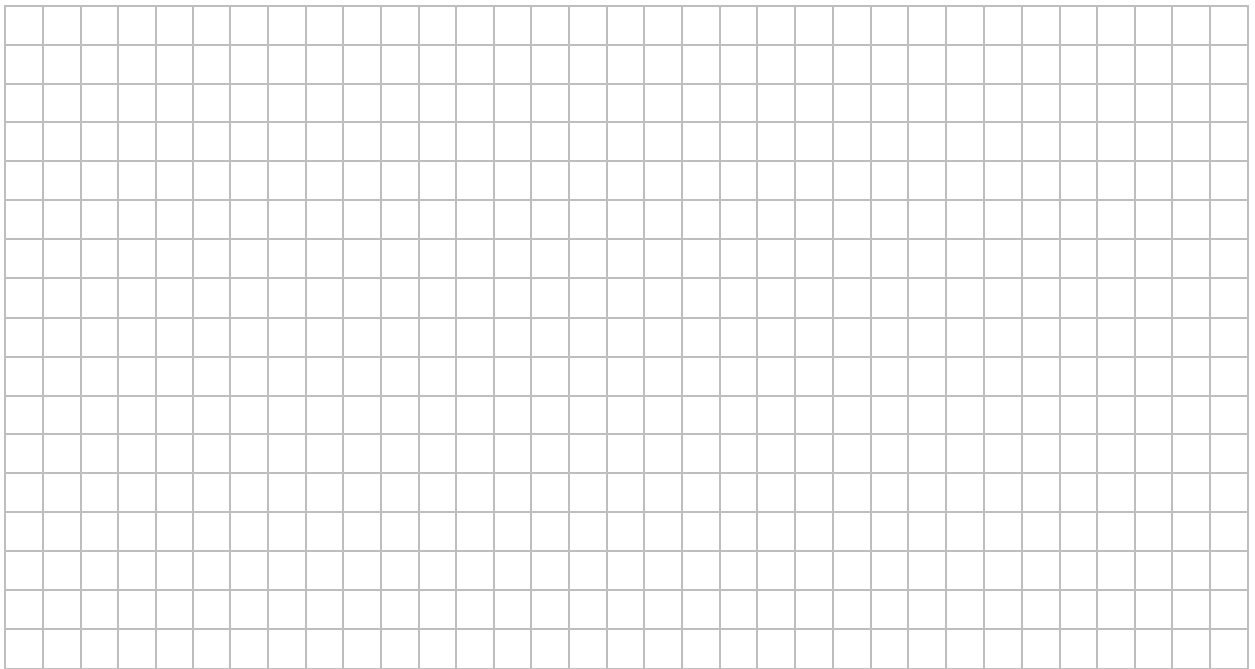
b) Un conducteur de camion roule à une vitesse de 95 km/h et il parcourt son trajet en 9,5 heures.

À quelle vitesse devra-t-il conduire si à son retour il souhaite faire le même trajet en huit heures?

Question 5

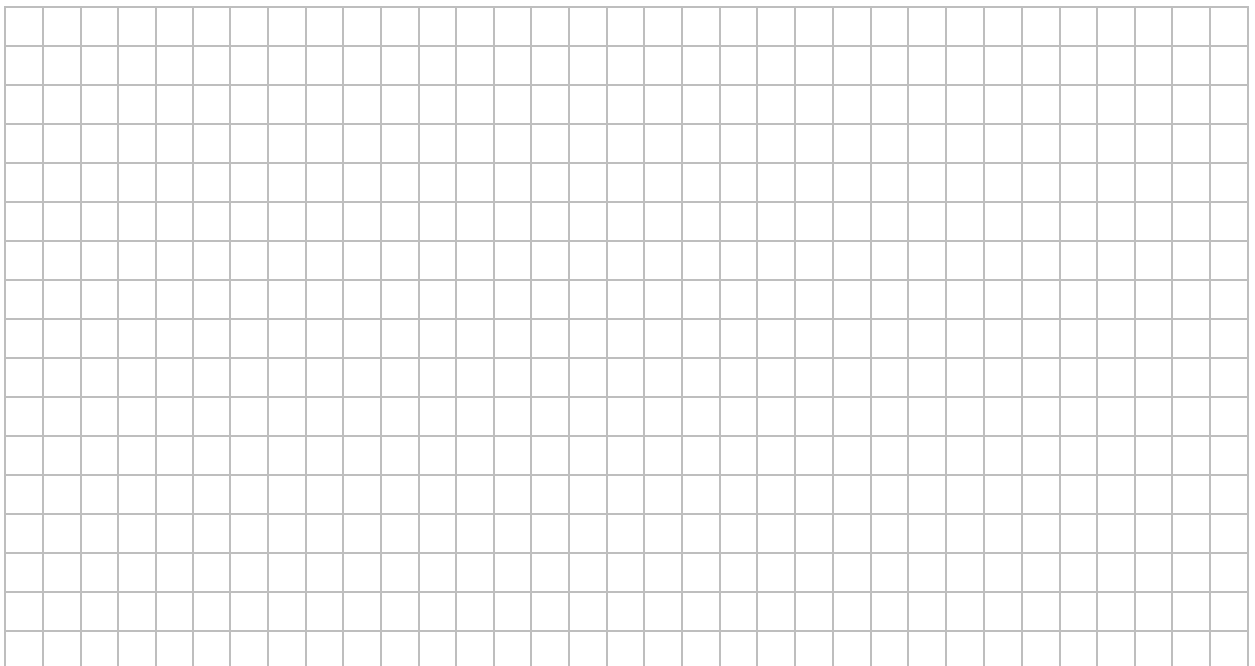
a) À l'école primaire du village, il y a 350 élèves. Les $\frac{3}{7}$ de ceux-ci aiment les mathématiques.

Combien d'élèves n'aiment pas les mathématiques ?



b) Parmi les élèves qui aiment les mathématiques, 72% aiment aussi le français.

Combien d'élèves aiment les deux matières ?



ÉVALUATION DES COMPÉTENCES

Tâche 1

Diane et Michel veulent acheter une première maison. Celle qui les intéresse se vend à 300 000 \$. Selon les calculs faits par leur banque, le paiement total pour les cinq premières années serait de 144 000 \$. Ils se demandent s'ils seront en mesure de payer ce montant dans cinq ans. Ils ont déjà une somme de 7 000 \$ qu'ils ont réussi à épargner pour cette maison.

Voici une liste d'informations qui pourront aider à analyser la situation.

Salaires de Diane

- Elle travaille 40 heures par semaine et son salaire horaire est de 28,52 \$. Les déductions représentent 22% de son salaire brut.
- Dans deux ans, son salaire horaire sera augmenté de 15% et les déductions seront de 24%.
- Dans une année, elle s'accorde trois semaines de vacances non payées.

Salaires de Michel

- Il travaille 36 heures par semaine et son salaire horaire est de 37,50 \$. Les déductions représentent 28% de son salaire brut.
- Dans trois ans, son salaire horaire sera augmenté du $\frac{1}{6}$ et les déductions seront de 30%.
- Dans une année, il s'accorde quatre semaines de vacances non payées.

Dépense du couple

- Électricité : 105 \$ par mois.
- Gaz naturel : 800 \$ par année.
- Taxes municipales : 260 \$ par mois.
- Téléphone/Câble/Internet : 65 \$ par semaine.
- Loisirs / Sorties : 120 \$ par semaine.
- Imprévus : 25 000 \$ par année.
- Nourriture : 190 \$ par semaine.
- Paiement d'auto/Entretien : 300 \$ à toutes les deux semaines pendant encore trois ans.
- Assurances : 150 \$ par mois.
- Immatriculation/Essence : 6 000 \$ par année.
- Hypothèque : 1 200 \$ à toutes les deux semaines.

Est-ce que Diane et Michel seront en mesure d'effectuer le paiement total dans cinq ans?

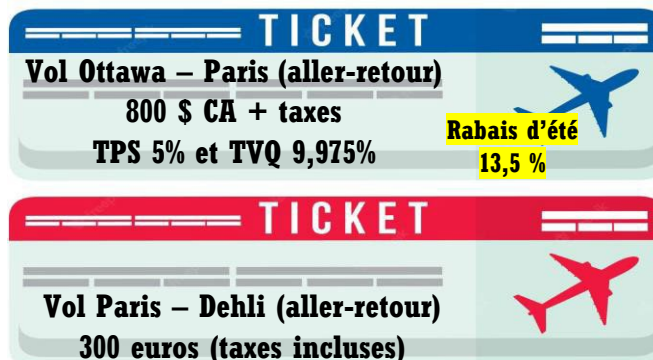
Descriptif	Revenus	Dépenses
Total		

Tâche 2

Diane a reçu une prime de 5 000 \$ pour avoir atteint les objectifs fixés par sa patronne au travail. Pour se gâter, elle est partie seule en France pendant quelques jours et elle est ensuite allée terminer son voyage en Inde. Voici les informations concernant le voyage de Diane.

HEURES DES VOLS

Départ d'Ottawa le 3 juillet à 2 h 30 (heure locale)
Arrivée à Paris le 3 juillet à 14 h 30 (heure locale)
Départ de Paris le 8 juillet à 6 h 20 (heure locale)
Arrivée à Dehli le 8 juillet à 11 h 45 (heure locale)
Départ de Dehli le 13 juillet à 23 h (heure locale)
Arrivée à Paris le 13 juillet à 21 h 30 (heure locale)
Départ de Paris le 13 juillet à 23 h (heure locale)
Arrivée à Ottawa le 13 juillet à 23 h (heure locale)



DÉPENSES AU COURS DU VOYAGE

- Coût moyen des repas et collations à Paris : 56 euros (+ taxe) par jour
- Coût moyen des repas et collations à Dehli : 2 940 roupies indiennes (+ taxe) par jour
- Coût de la chambre à Paris : 125 € (+ taxe) par nuit.
- Coût de la chambre à Dehli : 8 000 roupies indiennes (+ taxe) par nuit.
- Coût de toutes les sorties de son voyage : 950 \$ CA (taxes incluses)
- Vêtements : ??? \$

CONVERSIONS D'ARGENT

1 \$ CA = 0,74 € (euro)
1 € = 80,15 roupies indiennes

TAXES

France : 18,5%
Inde : 11,9%
Canada : 14,975%

Diane a dépensé toute la somme de sa prime au cours de son voyage. Son mari Michel affirme qu'elle a dépensé environ 6,25 % de sa prime pour s'acheter des vêtements lors de son voyage.

Est-ce qu'il a raison ?

