



MATHÉMATIQUES
CONTROLE DES COMPÉTENCES
EPREUVE DE PROBLEME

ND : LE CANDIDAT DOIT FAIRE FIGURER TOUTES LES OPERATIONS SUR LA COPIE.

Contexte

Le jeune enseignant Maïali désire acheter un écran plat de dernière génération de 145cm à ses parents valant 750 000f (prix affiché).

La compagnie lui propose deux formules d'achat au comptant ou à crédit.

A crédit, il paierait 150 000f à la commande ; le tiers du prix marqué le jour de la livraison ; le reste majoré de 10% serait payé en 8 versements égaux en plus des frais bancaires de 10 000f ponctionnés à la source dont les $\frac{2}{3}$ représentent un fond de garantie ristourné dès la fin des échéances.

Au comptant la compagnie lui fait un rabais de 10%.

Pour acheminer le téléviseur, le livreur quitte la compagnie à 8h30mn au bord de son véhicule. Il roule pendant 2h15mn, fait une escale de 25mn pour prendre son déjeuner et puis reprend le trajet pendant 1h40mn.

Lors de l'étape première, la voiture roulait à une vitesse de 90km/h. A la seconde étape sa vitesse maximale était de 70km/h.

Sur la route de 5m de large, le chauffeur croise un de ses collègues de travail, l'une des voitures large de 2,5m est à 40cm du bord de la route, sa voiture Peugeot large de 1,95m est à 3,7dm de l'autre bord.

Arrivé à destination, après 10mn pour les formalités de la livraison ; le véhicule met 3h et $\frac{3}{4}$ h pour retourner à la compagnie.

Consigne :

Calcule :

- 1- Le montant de chaque versement ;
- 2- Le prix de revient de l'écran plat acheté à crédit ;
- 3- L'économie que réaliserait l'acheteur en payant comptant ;
- 4- Le montant total du fond de garantie après épulnement des échéances ristourne ;
- 5- La distance totale parcourue, la vitesse de la voiture au retour et l'heure d'arrivée à la compagnie pour déposer la décharge de la livraison ;
- 6- Trouve en centimètre l'écart entre les deux véhicules à l'instant où ils se croisent.