

## Exercice Delivery

---

La plate-forme logistique d'une société de distribution vient d'acquérir un ensemble routier composé d'un tracteur et d'un semi-remorque pouvant transporter 30 palettes.

Le tracteur a été acheté 75 000 euros (amortissable linéairement sur 5 ans) et la semi-remorque 25 000 euros (amortissable en 7 ans). Le tracteur consomme environ 35 litres de gas-oil aux 100 km (à 0,9 €/l). Il fonctionne 220 jours par an et est affecté aux livraisons de proximité (magasins situés à moins de 50 km de la plate-forme – soit dans la zone 1). Il effectue 3 tournées par jour, soit en moyenne 225 km par jour.

Le poste Entretien, réparations et pneumatiques représente un coût variable de 0,14 euro par kilomètre. L'assurance et la taxe à l'essieu qui sont des coûts fixes, se montent respectivement de 4 000 euros et 800 euros par an.

On admettra, pour les différentes questions, un taux de remplissage de 100%.

### Questions

- 1/ En retenant un salaire hors charges de 1 200 euros par mois (sur 12 mois), pour le chauffeur, un coefficient de charges sociales de 50% et des frais financiers annuels de 3 740 euros, déterminez le coût journalier de fonctionnement de ce véhicule.
- 2/ Un artisan transporteur vous propose, pour un véhicule comparable, un tarif de 90 euros au tour, sur la base de trois tours par jour. Que pensez-vous de cette offre ?
- 3/ Il peut également utiliser un porteur d'une capacité inférieure (20 palettes) au prix de 67 euros le tour, toujours sur la base de trois tours par jour. Cette nouvelle proposition présente-t-elle de l'intérêt ? Si oui, dans quels cas ?
- 4/ Quels avantages et inconvénients présente la sous-traitance du transport ?
- 5/ Comparer les coûts de livraison d'une palette de PGC (produits de grande consommation), contenant 1 000 euros de produits, à une surface de vente située dans la zone 1 (3 tournées par jour), dans la zone 2 (où, compte tenu de la distance, un véhicule ne peut faire que 2 tournées par jour) et dans la zone 3 (seulement 1 tournée par jour). On retiendra, pour ce calcul, le tarif proposé par le transporteur dans la question 2. Exprimer votre résultat en pourcentage de la valeur de la palette.