ACADÉMIE HUMANITAIRE · HUMANITAIRES JOBS

Mini MBA Logistique et supply chain humanitaire : approvisionner vite, bien et juste

Support de cours · Semaine 7 : Gérer une flotte : coûts, carburant, entretien et sécurité routière

Programme de 3 mois exactement (12 semaines, 144 heures) pour diriger une chaîne d'approvisionnement humanitaire : cartographie et coût rendu, prévision de la demande et stocks de sécurité, achats et mise en concurrence, incoterms et contrats, transport, entrepôts et inventaires, flotte et carburant, douanes et exonérations, prépositionnement et distributions, produits de santé et chaîne du froid, performance, coûts et environnement, contextes contraints et protection des données. Exercices chiffrés corrigés, trois examens mensuels avec études de cas, et un diplôme vérifiable de l'Académie Humanitaire.

https://humanitairejobs.org/fr/academie/mini-mba-logistique-supply-chain/semaine-7/

Document gratuit de l'Académie Humanitaire. Il peut être imprimé et partagé librement à des fins de formation, sans modification.

Semaine 7 : Gérer une flotte : coûts, carburant, entretien et sécurité routière

Objectifs

- Calculer le coût complet d'un véhicule par kilomètre et comparer achat, location et mutualisation.
- Mettre en place les contrôles de flotte : carnets de bord, consommation, entretien préventif, gestion du carburant.
- Réduire le risque routier, première cause de décès et de blessures graves du personnel humanitaire dans de nombreux contextes.

Le coût complet d'un véhicule

Un véhicule coûte bien plus que son prix d'achat. Le **coût par kilomètre** combine :

- **Coûts fixes** : amortissement (prix − valeur résiduelle, sur la durée d'utilisation), assurance, immatriculation, salaire du chauffeur, équipements (radio, suivi GPS).
- **Coûts variables** : carburant, pneus, entretien et réparations.

Exemple. 4x4 tout-terrain acheté 55 000 USD, revendu 15 000 USD après 5 ans, 30 000 km par an. Amortissement : 40 000 / 5 = 8 000 USD par an. Assurance et taxes : 2 000. Chauffeur : 7 200. Équipements et suivi : 600. Coûts fixes : 17 800 USD par an, soit 0,59 USD/km. Carburant : 14 l/100 km × 30 000 km = 4 200 l × 1,40 USD = 5 880 USD. Pneus et entretien : 4 500 USD. Coûts variables : 10 380 USD, soit 0,35 USD/km. **Coût complet : 28 180 USD par an, environ 0,94 USD/km.**

À 15 000 km par an seulement, les coûts fixes restent presque identiques et le coût par kilomètre grimpe à plus de 1,50 USD : un véhicule peu utilisé coûte très cher.

Acheter, louer ou mutualiser

Trois options :

- **Achat** : intéressant pour un besoin long (3 ans et plus) et intensif, dans un pays où les véhicules adaptés sont rares à la location. Attention aux règles des bailleurs sur l'achat de véhicules (souvent soumis à accord préalable, avec règles d'origine) et sur leur cession en fin de projet.
- **Location** (avec ou sans chauffeur) : flexible, sans immobilisation, adaptée aux besoins courts ou variables ; plus chère par kilomètre sur le long terme, et la qualité et la sécurité des véhicules doivent être vérifiées.
- **Mutualisation et location interne** : un pool de véhicules partagé entre projets, facturé par kilomètre ou par jour à chaque projet selon les carnets de bord. Cela permet d'imputer justement les coûts aux bailleurs.

Comparaison. Location : 2 400 USD par mois avec chauffeur, carburant en plus. Le véhicule acheté ci-dessus coûte, hors carburant, (28 180 − 5 880) / 12 ≈ 1 858 USD par mois. Sur 3 ans ou plus, l'achat est moins cher si l'utilisation est forte ; sur un projet de 10 mois, la location évite l'achat, la cession et les démarches douanières.

Carnets de bord et consommation

Le **carnet de bord** (logbook) est le document de base : pour chaque trajet, date, chauffeur, kilométrage de départ et d'arrivée, destination, objet, passagers, projet imputé, et pleins de carburant. Il est vérifié chaque semaine par le responsable de flotte.

La **consommation** se calcule pour chaque véhicule : litres consommés / kilomètres parcourus × 100. Elle se compare à la norme du modèle et au mois précédent.

Exemple de contrôle. Véhicule 1 : 2 800 km, 420 l, soit 15 l/100 km (norme 13 à 15). Véhicule 2 : 2 100 km, 410 l, soit 19,5 l/100 km (même modèle, même zone). Écart de 30 % : causes possibles, à vérifier avant toute conclusion : panne (injecteurs, filtres, pneus sous-gonflés), trajets en terrain difficile, compteur défectueux, ou vol de carburant. Un excès de 4,5 l/100 km sur 2 100 km représente environ 95 litres par mois.

> Un carnet de bord rempli à la fin du mois, d'une seule main et du même stylo, n'est pas un carnet de bord : c'est un signal d'alerte.

Gestion du carburant

Le carburant est l'un des postes les plus exposés à la fraude. Contrôles essentiels :

- **Approvisionnement** par contrat-cadre avec une station, avec bons de carburant numérotés ou cartes carburant nominatives par véhicule.
- **Stockage en propre** (fûts ou citerne) seulement si nécessaire : registre d'entrées et de sorties, compteur, deux clés, inventaire hebdomadaire par jaugeage.
- **Rapprochement mensuel** : factures de la station, bons signés, carnets de bord et consommation par véhicule.
- **Générateurs** : compteur horaire et consommation par heure, rapprochés de la même façon.

Exemple de stock en fûts. Stock initial 3 000 l ; entrées 8 000 l ; sorties enregistrées 9 400 l ; jaugeage final 1 350 l. Stock théorique = 3 000 + 8 000 − 9 400 = 1 600 l. Écart = −250 l, soit 2,7 % des sorties : au-delà d'une tolérance d'évaporation et de manipulation d'environ 0,5 %, il faut enquêter.

Entretien et cycle de vie

L'**entretien préventif** suit un calendrier par kilométrage (par exemple vidange tous les 5 000 km en conditions sévères) et un contrôle hebdomadaire par le chauffeur (pneus, freins, niveaux, éclairage, équipements de sécurité). Il coûte bien moins que les pannes sur la route, qui immobilisent une équipe et peuvent la mettre en danger.

Le **remplacement** intervient selon l'âge et le kilométrage (souvent 5 ans ou 150 000 à 200 000 km en terrain difficile), ou quand le coût des réparations dépasse un seuil. La **cession** en fin de vie ou de projet suit les règles du bailleur : transfert à un autre projet, à un partenaire, vente aux enchères ou don, avec procès-verbal et, si le véhicule a été importé en franchise, paiement ou régularisation des droits.

Le **suivi GPS** aide à la sécurité (localisation en cas d'incident) et au contrôle (trajets non autorisés), mais doit respecter la politique de protection des données du personnel et être expliqué aux chauffeurs.

La sécurité routière

Les accidents de la route sont, dans beaucoup de contextes, une cause majeure de décès et de blessures graves du personnel humanitaire, souvent plus que la violence. Les mesures qui réduisent le plus le risque :

- **Ceinture de sécurité** obligatoire pour tous, à toutes les places, sans exception.
- **Limites de vitesse** internes (par exemple 80 km/h sur route, 40 en agglomération), contrôlées par le suivi GPS.
- **Interdiction de circuler de nuit** en dehors des villes, sauf urgence approuvée.
- **Chauffeurs** recrutés par test pratique, formés (conduite défensive, premiers secours), avec des temps de repos (pas plus de 8 à 10 heures de conduite par jour).
- **Zéro alcool** et pas de téléphone au volant.
- **Véhicules équipés** : trousse de premiers secours, extincteur, moyens de communication, roue de secours, triangle.
- **Analyse des incidents** : chaque accident ou quasi-accident est déclaré et analysé, sans culture de la faute, pour corriger les causes.

Exercice d'application : une flotte qui coûte trop cher

Situation. Un bureau de terrain gère 8 véhicules achetés. Quatre parcourent 32 000 km par an ; quatre seulement 9 000 km. Coûts fixes par véhicule : 16 000 USD par an. Coût variable : 0,35 USD/km. Une agence de location propose des véhicules avec chauffeur à 2 300 USD par mois, carburant en plus (le carburant représente 0,20 USD/km dans le coût variable). Les carnets de bord d'un véhicule montrent 21 l/100 km contre 14 l/100 km pour les autres véhicules du même modèle.

Travail demandé. 1) Coût par km des deux groupes. 2) Faut-il garder les 4 véhicules peu utilisés ? 3) Que faire pour le véhicule à 21 l/100 km ?

Corrigé. 1) Groupe très utilisé : 16 000 / 32 000 + 0,35 = 0,85 USD/km. Groupe peu utilisé : 16 000 / 9 000 + 0,35 ≈ 1,78 + 0,35 = 2,13 USD/km. 2) Coût annuel d'un véhicule peu utilisé : 16 000 + 9 000 × 0,35 = 19 150 USD. Location à 2 300 × 12 = 27 600 USD + carburant 9 000 × 0,20 = 1 800 USD = 29 400 USD : louer à l'année est plus cher. Mais les 4 véhicules ne font ensemble que 36 000 km, soit le travail d'à peine plus d'un véhicule bien utilisé : mutualiser (pool unique avec planification des déplacements), céder 2 ou 3 véhicules selon les règles des bailleurs et louer ponctuellement pour les pics. 3) Vérifier d'abord l'état mécanique et le compteur, comparer les trajets ; si rien ne l'explique, rapprocher bons de carburant, carnet et GPS, et en cas de suspicion, signaler selon la politique antifraude sans confronter le chauffeur.

À retenir

- Coût par km = coûts fixes annuels / km + coûts variables par km ; un véhicule peu utilisé coûte très cher.
- Mutualiser la flotte et facturer chaque projet au kilomètre, d'après les carnets de bord.
- Consommation par véhicule chaque mois : un écart de plus de 20 % s'explique avant de conclure.
- Carburant : bons numérotés ou cartes, rapprochements mensuels, jaugeage des stocks.
- Ceinture, vitesse, pas de nuit, repos des chauffeurs, zéro alcool : la sécurité routière sauve des vies.

Quiz

1. Coûts fixes 18 000 USD par an, 24 000 km, coût variable 0,30 USD/km. Coût par km :
   A. 0,75 USD
   B. 1,05 USD
   C. 0,30 USD
   D. 1,25 USD

2. 1 600 km parcourus avec 272 litres. La consommation est :
   A. 14 l/100 km
   B. 15 l/100 km
   C. 17 l/100 km
   D. 16 l/100 km

3. Stock initial 2 000 l, entrées 5 000 l, sorties 6 200 l, jaugeage 700 l. L'écart est :
   A. −100 l
   B. +100 l
   C. −800 l
   D. 0

4. Achat 50 000 USD, valeur résiduelle 10 000 USD après 4 ans. Amortissement annuel :
   A. 12 500 USD
   B. 8 000 USD
   C. 15 000 USD
   D. 10 000 USD

5. Quelle mesure réduit le plus directement la gravité des accidents de la route ?
   A. Le suivi GPS
   B. La ceinture de sécurité obligatoire à toutes les places
   C. Un logo sur le véhicule
   D. Un plein chaque jour

Corrigé du quiz : 1. B · 2. C · 3. A · 4. D · 5. B