

Géolocalisation : Expression des besoins - Mars 2022

La société souhaite mettre en place dans ses principaux marchés africains une solution de géolocalisation / géo-management.

La mise en place de ce système de géolocalisation des véhicules répond aux objectifs suivants :

1. **Amélioration de la sécurité** de nos collaborateurs par la surveillance du respect des limitations de vitesse, du style de conduite et des horaires d'utilisation des véhicules ; la détection du port de la ceinture de sécurité serait un plus
2. **Réduction du nombre de kilomètres parcourus** entraînant des **économies** de carburant et d'entretien du parc roulant ; la mesure de la consommation réelle serait un plus
3. **Amélioration de la productivité** grâce au recentrage de l'utilisation des véhicules sur les activités professionnelles auxquelles ils sont destinés. L'optimisation des routings pourrait être testée dans cet esprit.

L'accent est mis sur le **géo-management** (par opposition à la gestion de flotte), avec la volonté de demander aux superviseurs (responsables d'une équipe de vente) d'utiliser les données de la géolocalisation **pour manager leur équipe** et veiller à l'atteinte des trois objectifs mentionnés ci-dessus.

A ce titre, il est indispensable que le système retenu puisse gérer **l'envoi régulier de rapports simples aux superviseurs** et à leur hiérarchie faisant apparaître de la manière la plus simple et la plus lisible possible les seuls éléments devant être portés à leur connaissance.

Nous souhaitons donc privilégier en toute circonstance des **rapports d'exceptions** envoyés au managers, tout en leur laissant la possibilité d'accéder à des informations beaucoup plus complètes sur une plateforme en ligne afin que les exceptions signalées puissent faire l'objet d'investigations plus poussées. Cela inclut la possibilité de visionner les exceptions signalées sur une carte.

La solution retenue devrait idéalement permettre de **comparer** facilement les performances des conducteurs entre eux afin que les managers puissent se concentrer sur ceux qui totalisent le plus d'exceptions (excès de vitesse, dépassements d'horaires, sorties de zones autorisées...), et de suivre dans le temps l'évolution des performances afin de mettre en évidence l'impact positif du géo-tracking en matière de sécurité, d'économies et de productivité.

Ces comparaisons pourront se faire par des ratios (ex : nombre d'exceptions par jour d'activité ou par centaine / millier de kilomètres parcourus) ou par des scores (mode de calcul à déterminer).

A noter qu'il est indispensable que le système puisse gérer :

- Les niveaux de hiérarchie correspondant à notre organisation commerciale
- L'affectation des véhicules à des personnes
- Les différentes catégories de véhicules (voitures, vans et pickups d'un côté, motos de l'autre)
- Le bornage de dates (rapport du jj/mm/aaaa au jj/mm/aaaa)
- La périodicité des rapports (base journalière, hebdomadaire, mensuelle, trimestrielle, annuelle), ces derniers rapports nécessitant de traiter une grande quantité de données
- Les seuils et les tolérances devront pouvoir être gérées par l'administrateur

Indicateurs à suivre :

Les indicateurs devront être classés en deux catégories : Sécurité et Performance.

| Catégories | Indicateurs |
|--------------------|-----------------------------|
| Sécurité | Déplacements non autorisés |
| | Excès de vitesse |
| | Temps de conduite excessifs |
| | Comportement de conduite |
| Performance | Kilométrage parcouru |
| | Pauses excessives |
| | Départs tardifs |
| | Retours précoces |

1. **Déplacements non autorisés**

- Mesure du temps ou de la distance en conduite hors zone ou hors horaires autorisés + ratios sur temps de travail ou kilométrage parcouru
- **Déplacements hors zone → Exceptions = conduites hors zones autorisées**
Il conviendra de déterminer comment ce géofencing peut fonctionner (ex : polygones correspondant à chaque secteur commercial ou à chaque tournée)
- **Déplacements hors horaires → Exceptions = conduites hors horaires autorisés** (tôt le matin, tard le soir, la nuit, le week-end)

2. **Excès de vitesse → Exceptions = excès de vitesse**

- Dans la mesure du possible en fonction des limitations réelles par portion de route dans les pays dans lesquels cela est disponible
- Sinon, possibilité d'avoir des excès de vitesse par type de zone (ex : ville, route, autoroute) en utilisant des géofences
- Mesure du temps passé en excès de vitesse / du kilométrage parcouru en excès de vitesse ? (le but est ici de faire la différence entre les excès de vitesse occasionnels et brefs (ex : à l'occasion d'un dépassement) et les excès de vitesse habituels et répétés) + ratios sur distance parcouru et temps de conduite
- Possibilité de segmenter les excès de vitesse ? (ex : 1 à 15 km/h au-dessus de la limite, 15 à 30 km/h au-dessus, >30 km/h...) Objectif : isoler les grands excès de vitesse

3. **Temps de conduite excessifs → Exceptions : durées de conduite sans pauses (>2h)**

- Nombre de conduites sans pauses ; durée, fréquence

4. **Comportement de conduite → Exceptions : accélérations, freinages et virages brusques**

- Un seul rapport intégrant les différentes composantes du comportement de conduite
- Ratio nombre d'événements / 100km
- Seuils différents en fonction des catégories de véhicules

5. **Kilométrage parcouru → Pas d'exceptions : Suivi du kilométrage parcouru**
6. **Pauses excessives → Exceptions : pauses supérieures à un seuil**
 - Suivi de la durée des pauses excessives
 - Suivi du nombre de pauses excessives
 - Ratios
7. **Départs tardifs → Exceptions : départs après l'heure limite**
 - Suivi de la durée des retards (heure de départ – heure limite)
 - Suivi du nombre de départs tardifs
 - Ratios
8. **Retours précoces → Exceptions : retours avant l'heure limite**
 - Suivi de la durée non travaillée due aux retours précoces (heure de retour – heure limite)
 - Suivi du nombre de retours précoces
 - Ratios

Module optionnel / complémentaire : Géocodage des points de vente

Nous souhaiterions étudier la possibilité de géocoder précisément l'ensemble de nos points de vente ainsi que quelques points d'intérêt (ex : siège de notre filiale locale, agences régionales, ateliers pour l'entretien et la réparation des véhicules, grossistes...)

L'objectif est de pouvoir rapprocher les lieux où s'arrêtent nos véhicules des coordonnées des points de vente pour vérifier si les visites sont bien effectuées là où elles doivent l'être.

Un rapport supplémentaire pourrait mettre en évidence les arrêts effectués loin de tout point de vente (seuil de distance paramétrable par l'Admin).

Idéalement, une carte pourrait permettre de visualiser la traject d'un véhicule au cours d'une journée, et les points correspondant aux points de vente que l'utilisateur devait visiter ce même jour.

* * * * *

En fonction des possibilités techniques du système, les fournisseurs retenus devront nous proposer des rapports personnalisés s'approchant au plus près de ces besoins.

A détailler :

- Mode d'accès aux rapports
- Possibilité de diffusion automatique des rapports (push)
- Gestion de la contrainte de connectivité (accès aux rapports off line)
- Hardware (balises, terminaux)
- Mode de facturation