

SafetyNex

**Une aide à la conduite temps réel et embarquée pour l'utilisateur.
Et un outil de remontée de données.**

Une App Smartphone par Nexyad

SafetyNex est le résultat de 15 ans de recherche et développement. C'est une application de haute technologie qui utilise des mathématiques avancées, de l'intelligence artificielle et un recueil d'expertise issu d'organismes de la sécurité routière et de l'aménagement et Infrastructure routière de plusieurs pays d'Europe et des USA.

Clés de sélections des données SafetyNex

L' App SafetyNex inclut la remontée dans le cloud des données d'usage et de risque non mises en forme et non-analysées, format informatique standard non-utilisable sans requêteur.

- . Utilisateur
- . Version de SafetyNex
- . Décile de risque
- . Types de route (autoroute, inter-urbaine, urbaine)
- . Code postal (international)
- . Pays
- . Catégories de risque (4)
- . Heure de début de trajet
- . Heure de fin de trajet
- . Durée totale de trajet
- . Durée notée de trajet *
- . Distance totale de trajet
- . Distance notée de trajet *
- . Nombre d'occurrences

* Données non pertinentes éliminées (perte de GPS, véhicule à l'arrêt, bouchon sur autoroute, etc.)

<http://www.safetynex.net>

IMPORTANT: Dans certains cas, SafetyNex ne peut pas estimer le risque de conduite: absence de données GPS, pas d'information sur la carte digitale, horizon électronique indisponible, les autres cas concernent les distances et les durées non prises en compte parce que triviales !

Exemple : si la voiture attend au feu rouge, si la voiture est bloquée dans un bouchon ou si la voiture roule à vitesse constante sur autoroute... dans ces cas le risque est toujours proche de zéro et SafetyNex ne les enregistre pas parce que les données donneraient lieu à des colonnes d'histogrammes infinies.

Cela explique les différences, parfois importantes, entre les « distances totales » et les « distances totales nominales » et entre les « durées totales » et les « durées totales nominales » (longs roulages sur autoroute).

. Exemple de données enregistrées : Analyse d'un trajet « Utilisateur 1 »

Pour un trajet donné (les données peuvent concerner plusieurs trajets pour un utilisateur donné, les statisticiens croisent les données...). Nexyad fournit les données, mais ne fournit pas les graphiques. Ces graphiques sont faits dans Excel à partir des données enregistrées sur un trajet à titre d'exemple simple de ce qui peut être produit.

Données enregistrées d'usage

Distance = 19 km

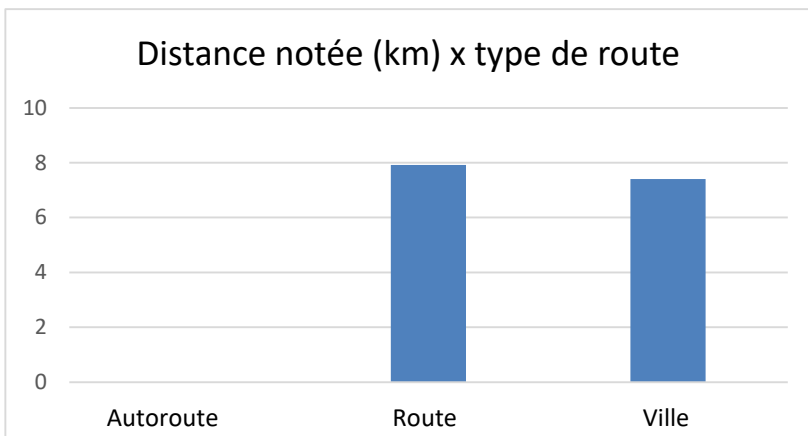
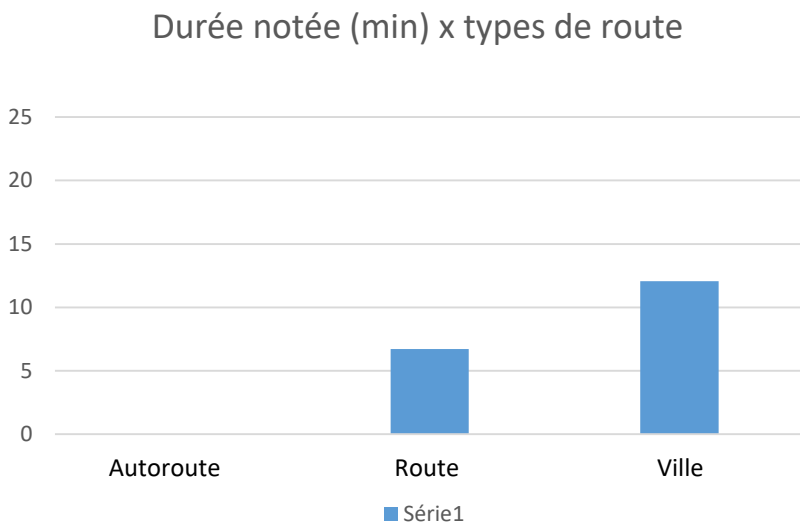
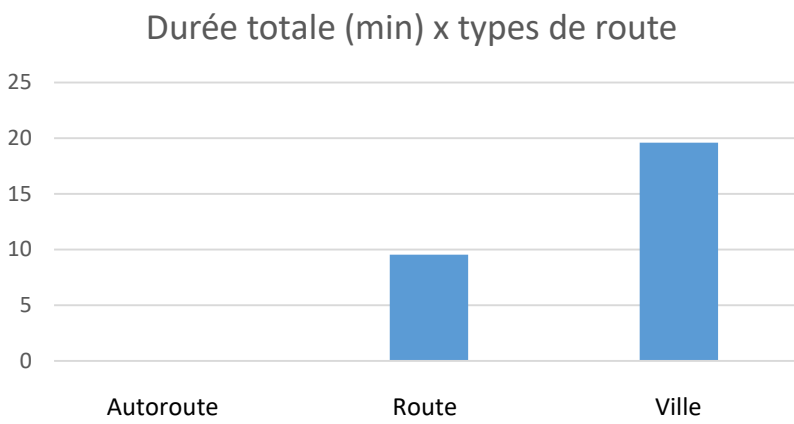
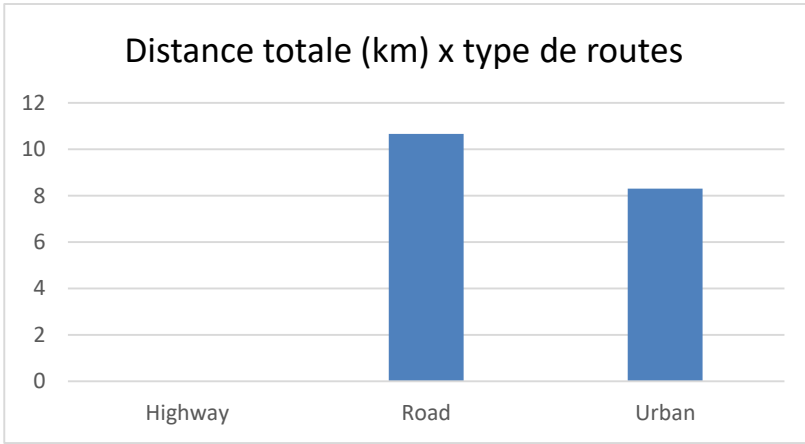
Distance notée = 15 km (dans certains cas, ce n'est pas possible d'estimer le risque : absence de données GPS, pas d'information sur la carte digitale, horizon électronique indisponible, etc...)

Durée totale = 29 min

Durée notée = 18 min

Début du trajet 29/11/2016 08:38

Fin du trajet 29/11/2016 09:07



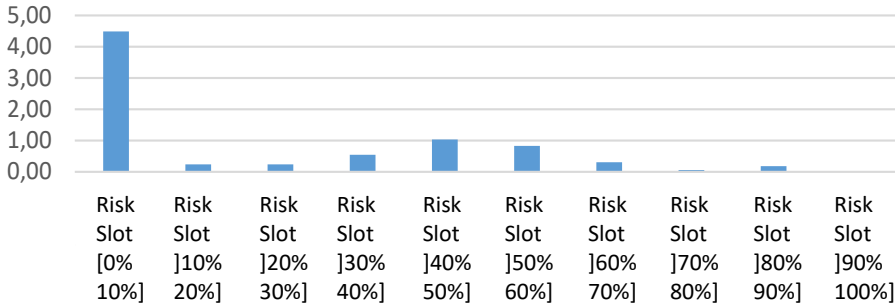
RISQUE

Score de Conduite Sûre sur routes: 88%

Score de Conduite Sûre en Ville: 97%

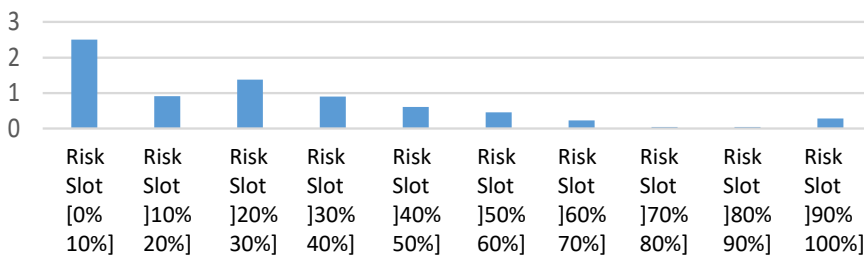
Score Global de Conduite Sûre: 94%

Distance notée sur routes (km) x tranche de risque



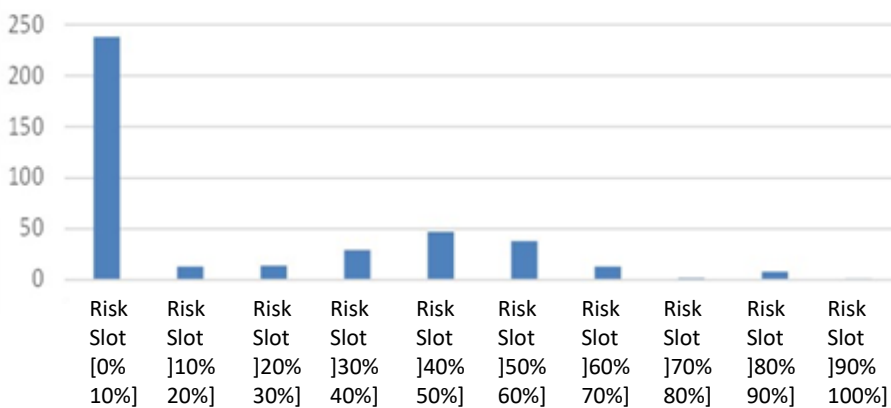
Sur ce graphique, les barres représentent le nombre de km parcourus par le conducteur avec un risque entre x% et y%. On peut voir ici que 1km a été parcouru avec un risque compris entre 40% et 50% sur tout le trajet.

Distance notée en ville (km) x tranche de risque



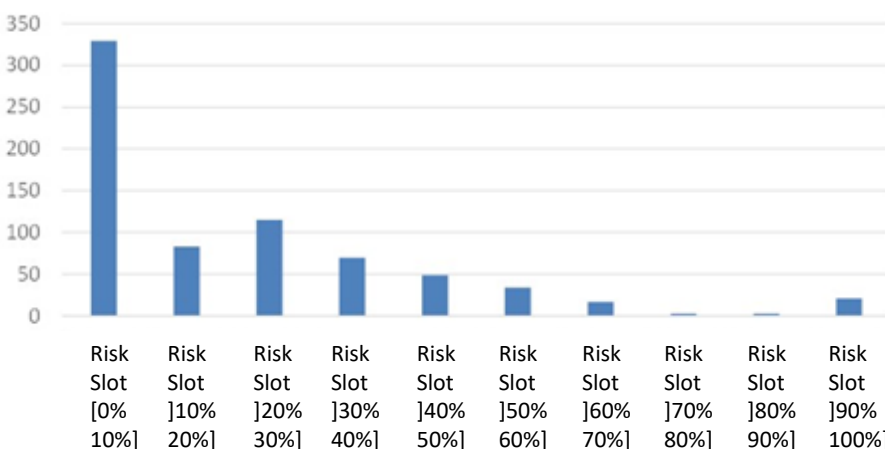
Sur ce graphique, on note que 1,3km a été parcouru avec un risque compris entre 20% et 30%.

Durée notée sur routes (seconde) x tranche de risque



Sur ce graphique, les barres représentent le nombres de secondes passées avec un risque compris entre x% et y%. On voit que le conducteur a passé 50s en risque compris entre 40% et 50%.

Durée notée en ville (seconde) x tranche de risque



Sur ce graphique, le conducteur a passé plus de 100s en risque compris entre 20% et 30%.

Exemple de données enregistrées : Analyse d'un trajet « *Utilisateur 2* »

Données d'usage

Distance = 36km

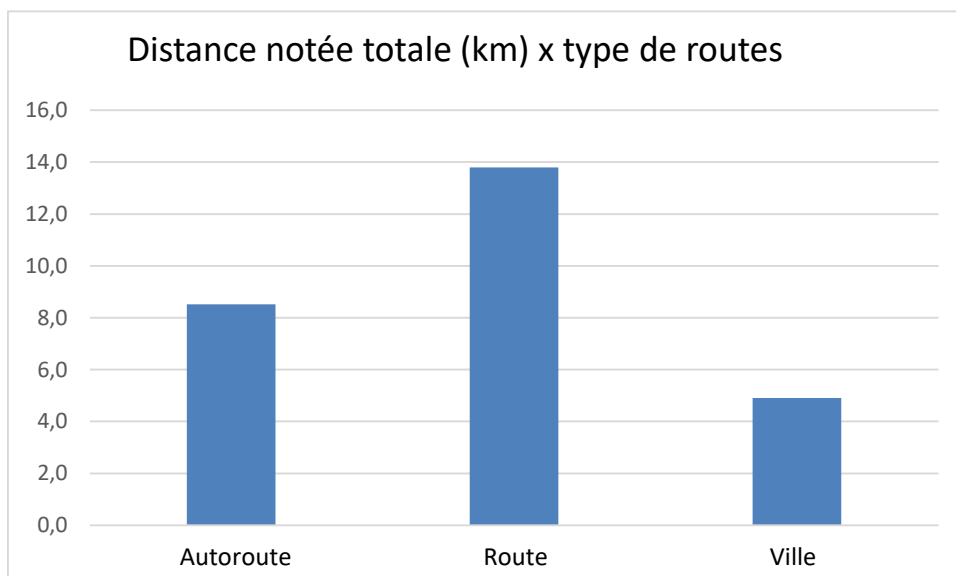
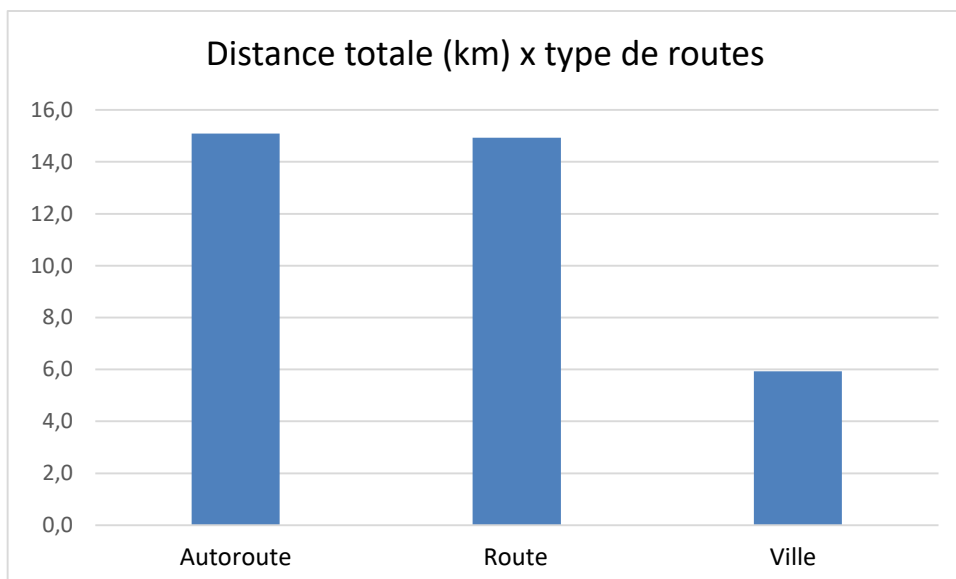
Distance notée = 27 km (les données peuvent concernées plusieurs trajets pour un utilisateur donné, les statisticiens croisent les données...).

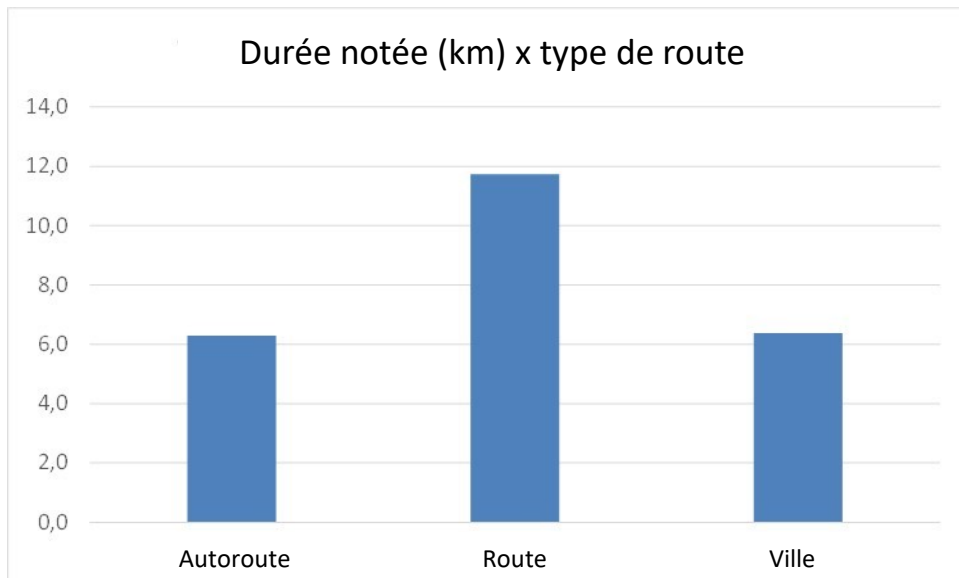
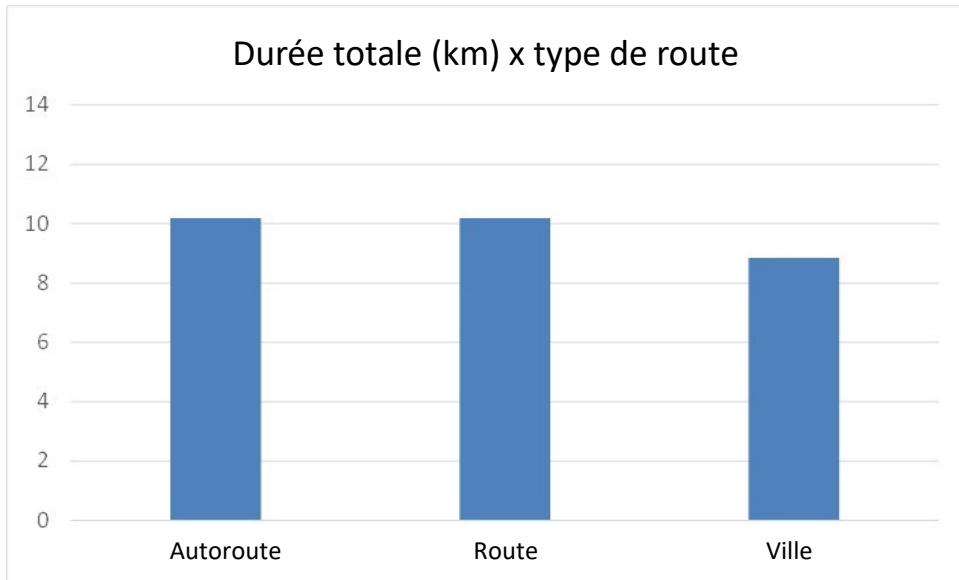
Durée totale = 29 min

Durée notée = 24 min

Début de trajet 16/12/2016 20:04:20

Fin de trajet 16/12/2016 20:44:48





D'autres graphes suivent page suivante

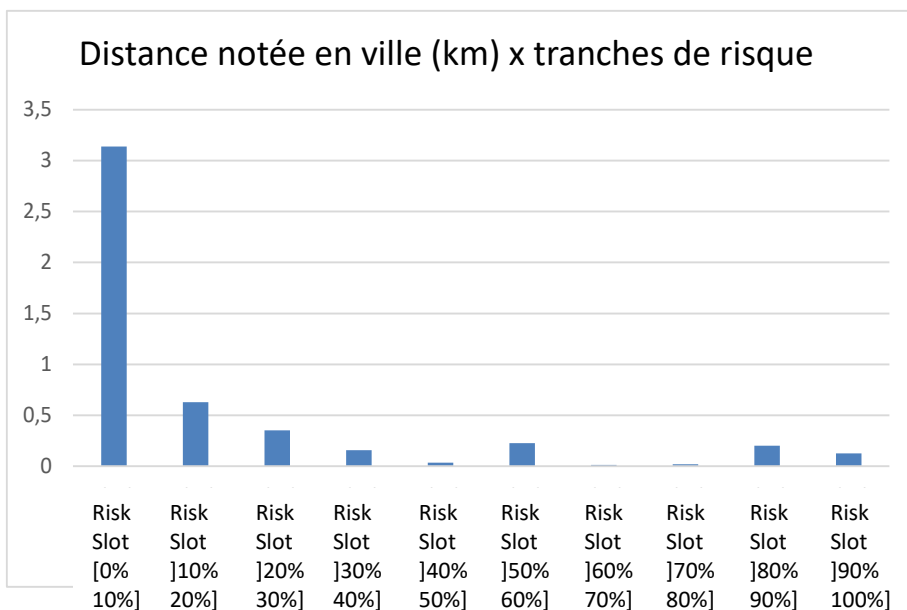
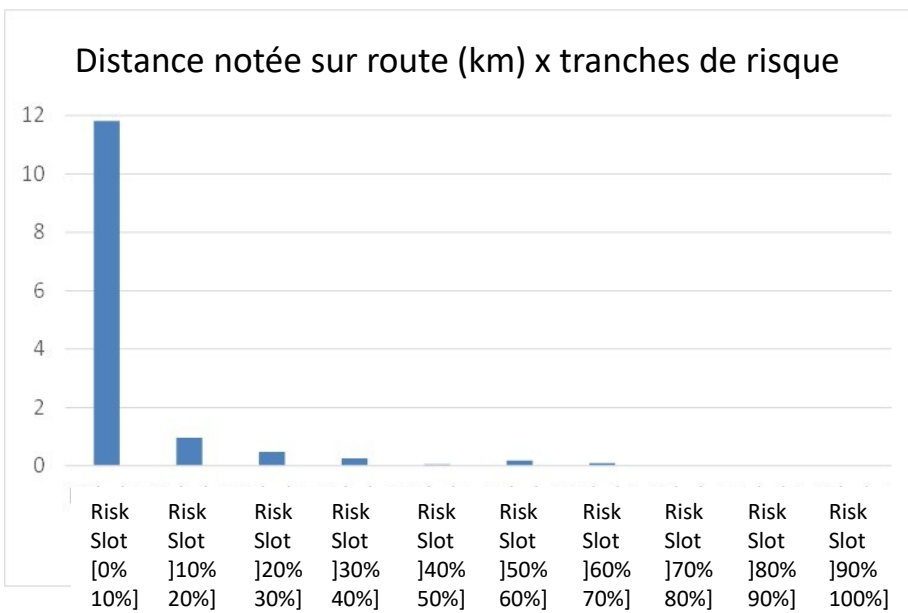
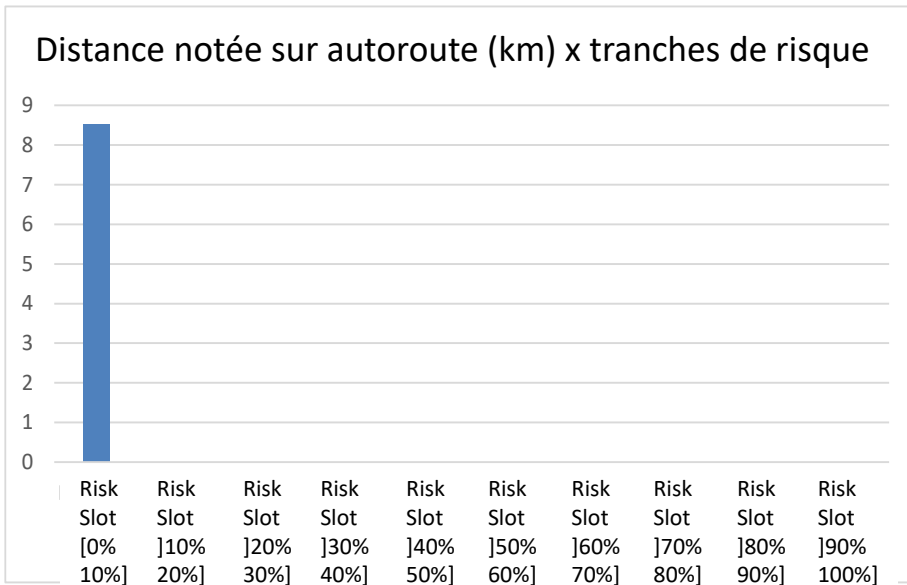
RISK

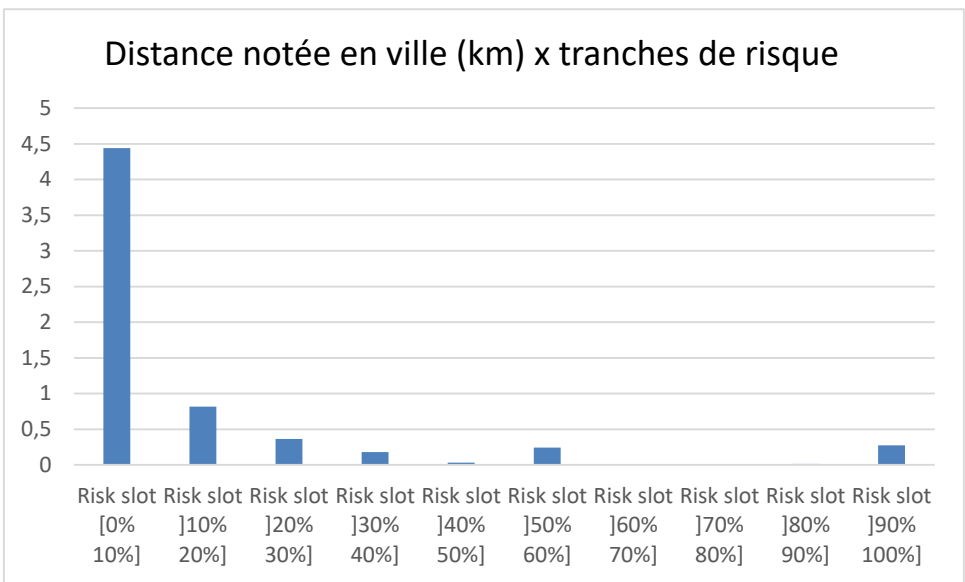
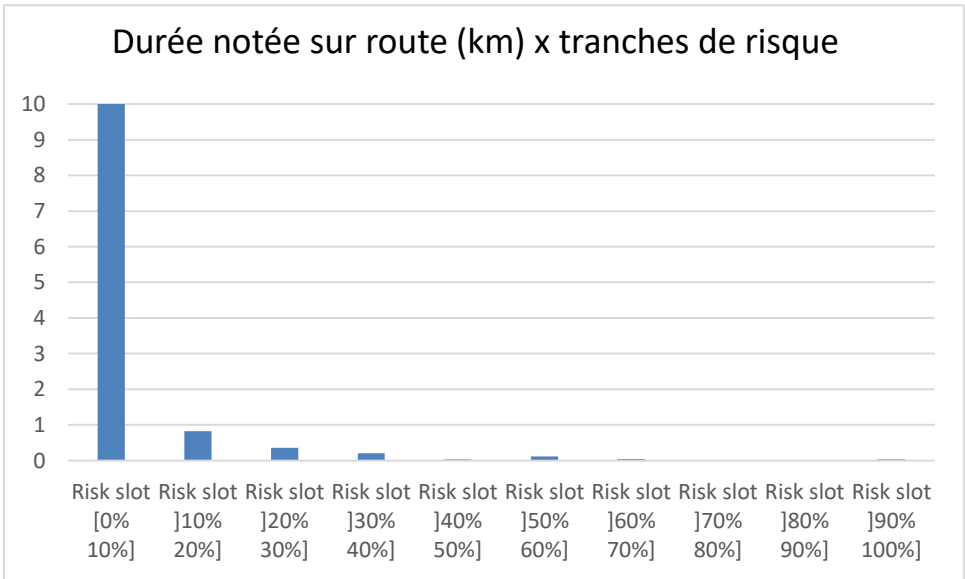
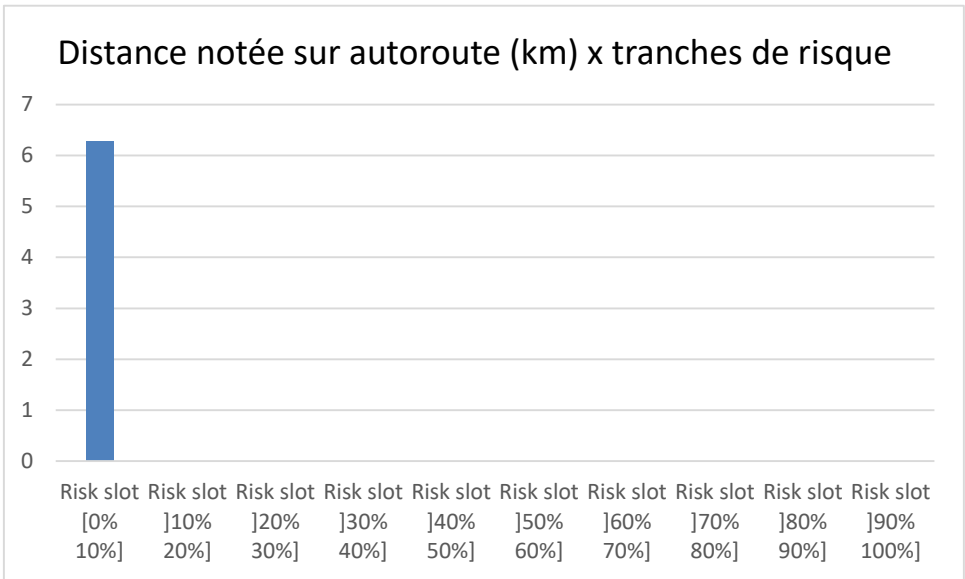
Score de conduite sûre sur autoroute : 100%

Score de conduite sûre sur route : 99%

Score de conduite sûre en ville : 78%

Score global de conduite sûre : 93%





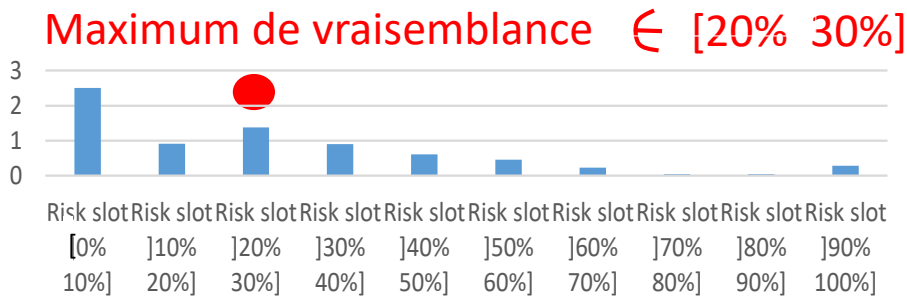
Cas d'Usage : rapide analyse visuelle

Nous remarquons que l'Utilisateur 2 est plus sûr que l'utilisateur 1 en terme de distribution globale de risque. Mais l'utilisateur 2 obtient un score inférieur de conduite sûre en ville.

Comparons les deux distributions :

Utilisateur 1

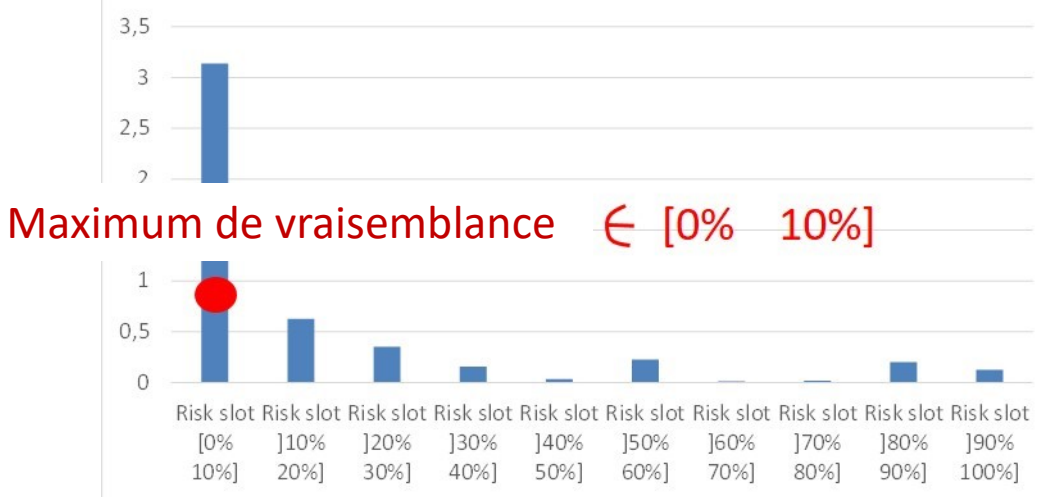
Distance notée en ville (km) x tranche de risque



NB : la première tranche est éliminée de l'analyse

Utilisateur 2

Distance notée en ville (km) x tranche de risque



On remarque que bien que le comportement de l'utilisateur 2 est plus sûr, ce conducteur a généré quelques alertes de risque élevé. Cela veut dire que ce conducteur est globalement plus sûr et sérieux, mais quelquefois il ne comprend pas certains dangers de l'infrastructure et prend des risques involontaires.

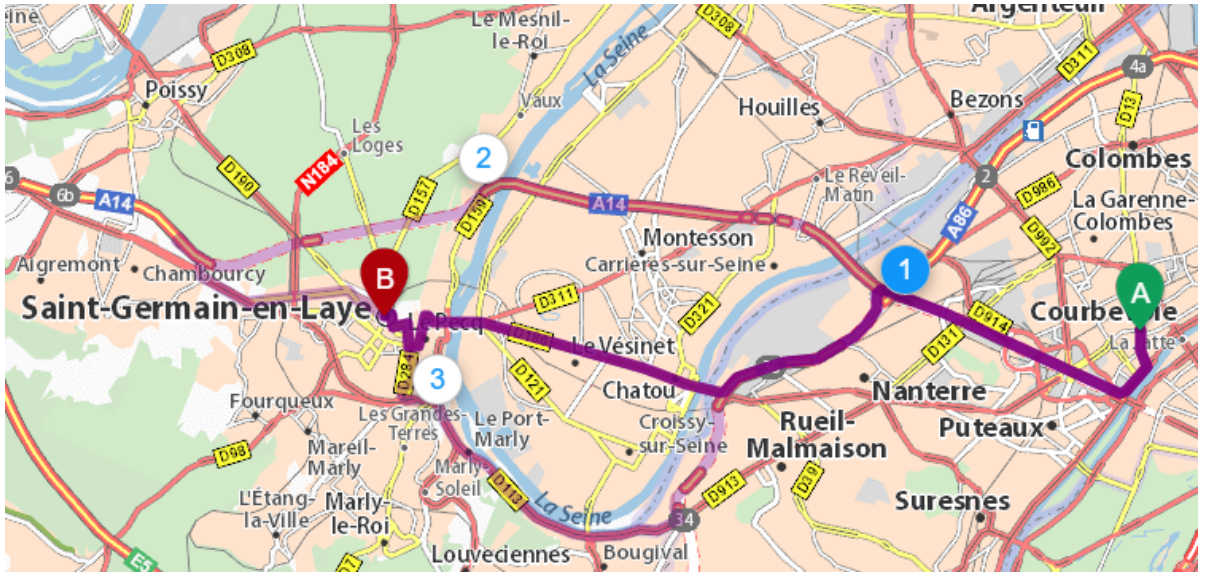
Ce profil pourra être considéré de manière différente de celui du conducteur 1, et bien entendu d'un conducteur qui génère un histogramme de risque avec des tranches de risques élevé uniquement.

La forme des histogrammes ouvre de nombreuses possibilités d'analyses et de stratégies pour un assureur et un directeur de flotte (prévention, formation, incentive, etc...).

NB : Les assureurs estime DÉJÀ le risque pour chaque conducteur. Les histogrammes de risque de SafetyNex sont des données additionnelles. Les croisements et les corrélations de ces nouvelles données avec les données régulièrement utilisées par les actuaires pourront conduire à de nouvelles stratégies.

Considérons que l'utilisateur 2 est un péri-urbain qui se déplace chaque jour de son domicile à son lieu de travail et que 3 chemins possibles différents s'offrent à lui (c'est un cas très fréquent) :

- . Le trajet « historique » : uniquement en ville
- . le « nouveau » trajet : uniquement par autoroute péri-urbaine
- . Un mélange des deux trajets : moitié ville, moitié autoroute



On remarque que l'utilisateur 2 est très sûr sur autoroute (voir page précédente).

Du point de vue du risque, le choix du trajet est très important. La connaissance de l'adresse du domicile et de l'adresse du lieu de travail ne permet PAS d'estimer le risque réel (uniquement un risque moyen issu d'une projection des accidents des autres conducteurs dans la zone considérée durant les X dernières années).

Les profils de risque SafetyNex apportent autant d'informations que l'imagination le permet.

Conduisez en sécurité avec **SafetyNex** !