



## DEPLOIEMENT DE SafetyNex DANS LE CADRE DE L'OBLIGATION DE DEPENSE EN ACTIONS DE PREVENTION ROUTIERE CHEZ LES ASSUREURS AUTOMOBILE

Par NEXYAD

### I – CONTEXTE

Depuis 1996, les assureurs français se sont engagés auprès de l'Etat à mener des actions de **prévention routière**. Ils doivent consacrer ainsi chaque année à ce type d'action de prévention **0,5% du montant des cotisations de responsabilité civile** automobile perçues.

Traditionnellement, les actions menées sont des opérations de sensibilisation dans les écoles, conseils pratiques en vidéo, pistes de conduite avec moniteur, simulateurs de conduite, voiture tonneau, etc... Ces actions doivent avoir un effet à long terme sur la réduction du nombre d'accidents de la route. Récemment, les applications smartphone sont aussi utilisées, toujours en opération de sensibilisation. C'est dans le cadre de cette entrée du numérique, dans l'action obligatoire de prévention, que SafetyNex représente une avancée très intéressante pour les assureurs automobile. En effet, SafetyNex évite les dangers liés à une vitesse inadaptée aux difficultés de l'infrastructure, ce qui correspond à 75% des accidents de la route. SafetyNex est actuellement le seul système permettant de prévenir en temps réel et de façon prédictive le conducteur afin qu'il ralentisse pour éviter l'accident. SafetyNex répond ainsi aux critères des actions de prévention à mettre en œuvre, si bien qu'il est possible pour un assureur de déployer massivement SafetyNex sans aucune dépense supplémentaire. C'est une opportunité unique de réaliser une action de prévention efficace, tout en préparant la transition digitale du métier d'assurance.

## II – PRESENTATION DE SafetyNex ET DE SA COMPATIBILITE AVEC L'OBLIGATION DE PREVENTION

SafetyNex est une application smartphone qui prévient le conducteur en amont des dangers pour qu'il puisse ralentir et éviter l'accident. La vidéo ci-dessous montre l'efficacité de l'usage de SafetyNex :

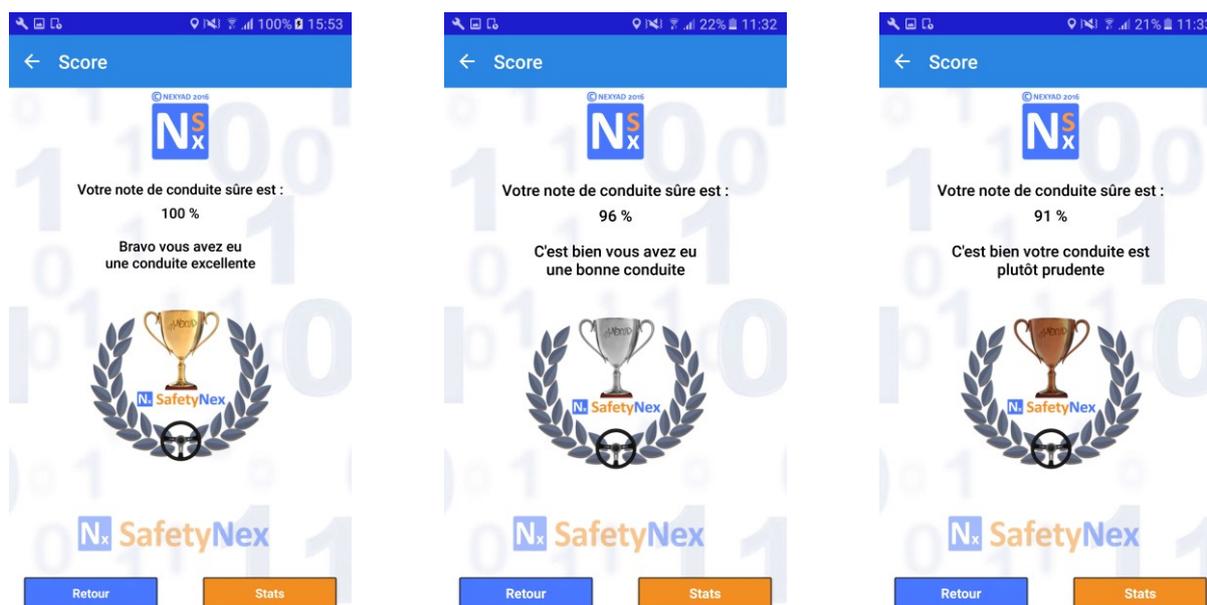


On voit que SafetyNex s'inscrit parfaitement dans le cadre de l'action de prévention. Il prévient le conducteur AVANT le danger pour qu'il puisse ralentir et **éviter l'accident**.

Par ailleurs, le fonctionnement « mathématique » de SafetyNex utilise ce qu'on appelle des « inférences » c'est-à-dire des connaissances graduelles **explicites** sur la sécurité routière. Cela signifie que SafetyNex peut, chaque mois (par exemple), communiquer au conducteur **les principaux comportements qu'il peut améliorer pour faire baisser son risque routier**. Ce **coaching** est entièrement **personnalisé** puisqu'il dépend des alertes que CE conducteur a déclenchées dans le mois. Les études de sécurité routière montrent que l'effet d'alertes vocales de SafetyNex pendant la conduite **permet d'éviter au moins 20% des accidents de la route [1]**, ce qui en fait l'une des actions les plus efficaces en prévention des accidents de la route. Ce pourcentage ne prend pas en compte l'effet à long terme de coaching mensuel et de modification durable du comportement de conduite. Sur les **coachings mensuels** de SafetyNex (ex : améliorer votre approche des croisements en ville, ...), il est possible et bienvenu de segmenter les conducteurs selon leurs besoins homogènes d'amélioration de leur conduite, de manière à les regrouper dans des cours de conduite adaptés à LEURS besoins de baisse de la prise de risque sur la route.

Les coûts raisonnables de l'application SafetyNex permettent de réaliser un déploiement massif avec une partie seulement du budget règlementaire des actions annuelles de prévention routière. **Le financement du déploiement est donc assuré**, puisque le montant de dépense en prévention doit être dépensé quoi qu'il arrive (SafetyNex étant de loin l'action de prévention la plus efficace).

L'application est conçue pour que le conducteur l'utilise dans la durée :  
. récompense des conduites sûres par des « coupes » (Or, Argent, Bronze)



Nous avons un retour très positif sur ces récompenses, de la part de nos 3 500 testeurs (beta test). **Les enfants jouent avec leurs parents** pour que ces derniers obtiennent la coupe d'or, etc ...

La nouvelle version de SafetyNex permet désormais de partager ces coupes sur **Facebook** (message positif d'auto-estime de soi publié sur les réseaux sociaux). Là encore, notre étude sur les 3 500 testeurs nous indique que cette publication augmente l'appétence du conducteur. Ces efforts ne sont pas « passés sous silence » : il peut montrer à ses amis qu'il est un bon conducteur.

. possibilité de transformer ces coupes en « **bons d'achat** ». NEXYAD a des contacts avancés avec la plupart des grandes marques, et peut participer avec l'assureur, s'il le souhaite, à une opération de récompense (*vouchers, reward, ...*).

Enfin, le partenaire de NEXYAD, le cartographe [HERE](#), peut mettre à disposition de SafetyNex sa navigation si cela est souhaité (dans ce cas, l'outil devient pour le conducteur une **navigation** intégrant les alertes info-traffic, les alertes météo, et les alertes vocales de Sécurité Routière pour éviter de se mettre dans des situations d'accident).

Dans le cadre d'un déploiement pour un assureur, tous ces points sont à discuter, au cas par cas. SafetyNex est en cela le produit qui a le plus été étudié en termes d'appétence client. Toutes les réponses existent, elles ont été testées sur les 3 500 testeurs, il suffit de choisir ses options de déploiement.

### III – RECUPERATION DES DONNEES DE RISQUE ET D'USAGE ET PREPARATION DE LA TRANSITION DIGITALE

Comme nous le voyons, **le déploiement de SafetyNex n'a pas besoin d'intégrer les phases habituelles du digital** pour l'assurance qui se concentrent en général sur le « **UBI** » (*Usage Based Insurance*). En effet, les *business models* du UBI sont encore en cours de définition, et il n'est pas certain que leur application systématique soit une réponse adaptée au marché français, très règlementé, et spécifique. Le déploiement de SafetyNex dans le cadre de l'obligation d'actions de prévention est donc dans ce cadre parfaite puisque le UBI n'est pas nécessaire. Les recherches de *business model* peuvent être repoussées à la phase ultérieure, une fois que l'outil est déployé.

En effet, l'intérêt de ce déploiement dans le cadre de la prévention est que l'outil génère des données que l'assureur peut récupérer et qu'il a tout le temps d'analyser :

- . profils d'usage
- . profils de risque

Les usages sont le kilométrage, les durées, les tranches horaires, les types d'infrastructures (ville/route/autoroute), etc. Cela permet de connaître parfaitement les usages des conducteurs, pour donner des idées au marketing : produits spécifiques adaptés à un segment d'assurés, assurance au km, etc.

Les **profils de risque** permettent d'extraire trois données importantes qui intéressent les actuaires :

- . le risque pris consciemment et volontairement par le conducteur
- . l'expertise de conduite
- . les manques d'anticipation

Il existe plusieurs compromis acceptables de ces trois variables, et évidemment d'autres qui le sont moins : mais là encore, on n'a pas uniquement « bon conducteur / mauvais conducteur » mais trois variables qui décrivent le type de bon ou de mauvais conducteur, si bien qu'il est possible d'imaginer des stratégies adaptées.

A partir de ces trois variables, des usages, et des variables contractuelles, les actuaires disposent d'un jeu de données très riche pour leur permettre de segmenter les conducteurs et d'imaginer des solutions UBI adaptées à certains segments, s'ils le souhaitent.

#### IV – AGREMENT DE LA CNIL

En France, les déploiements d'outils de télématique ou d'applications sur les smartphones qui recueillent des données sur les conducteurs sont soumis à l'agrément de la CNIL. L'un des points de difficulté pour les systèmes embarqués est qu'il ne faut surtout pas qu'ils conduisent à **enregistrer sur des serveurs informatique (cloud) des infractions** ou bien des données permettant de façon triviale de reconstituer des infractions. Or, pour estimer un risque de conduite, et ce contrairement à ce que certains systèmes actuels préconisent, il faut nécessairement savoir « comment » on conduit et « où » on conduit : une conduite nerveuse sur un aéroport désaffecté, devant une école à midi, ou à l'approche d'une intersection avec priorité à droite... ne correspond pas au même risque. C'est tellement évident.

Mais si l'on enregistre dans le cloud la vitesse (ou l'accélération à partir de laquelle on peut facilement reconstruire la vitesse) et la géolocalisation, il est alors facile de positionner le véhicule sur une carte numérique et de lire les vitesses limites par exemple, et d'en déduire facilement tous les excès de vitesse. Cela est rigoureusement **interdit par le code pénal** [4]. C'est pourquoi SafetyNex utilise la vitesse et la géolocalisation pour le calcul du risque, mais ce calcul est réalisé à 100% en local DANS le smartphone : les données restent DANS le smartphone du conducteur et ne sont jamais transmises aux serveurs de l'assureur. Ce fonctionnement conduit à un fort respect des données privées de l'assuré :

- . Il est le premier utilisateur de ses données de risque puisqu'il a des alertes vocales pendant la conduite, susceptibles de lui sauver la vie.
- . De même, il est informé chaque mois des grandes tendances de sa prise de risque, lui permettant de prendre conscience de ses points à améliorer dans la durée
- . L'assureur reçoit un profil de risque, mais à partir de ce profil, il n'est pas possible de reconstruire les trajets (SafetyNex ne géo-localise pas les conducteur au sens que la géolocalisation reste DANS le smartphone), ou quelles infractions il a commises.

C'est ce que la CNIL appelle « **privacy by design** ».

## V – TYPES DE DEPLOIEMENT

Un assureur peut déployer SafetyNex en tant qu'application smartphone telle qu'elle est (interface utilisateur de NEXYAD). Il peut aussi intégrer facilement SafetyNex (disponible sous forme d'API intégrable) à sa propre application smartphone ou à sa solution de télématique, et développer sa propre interface utilisateur, conforme à sa charte graphique et à ses propres goûts.

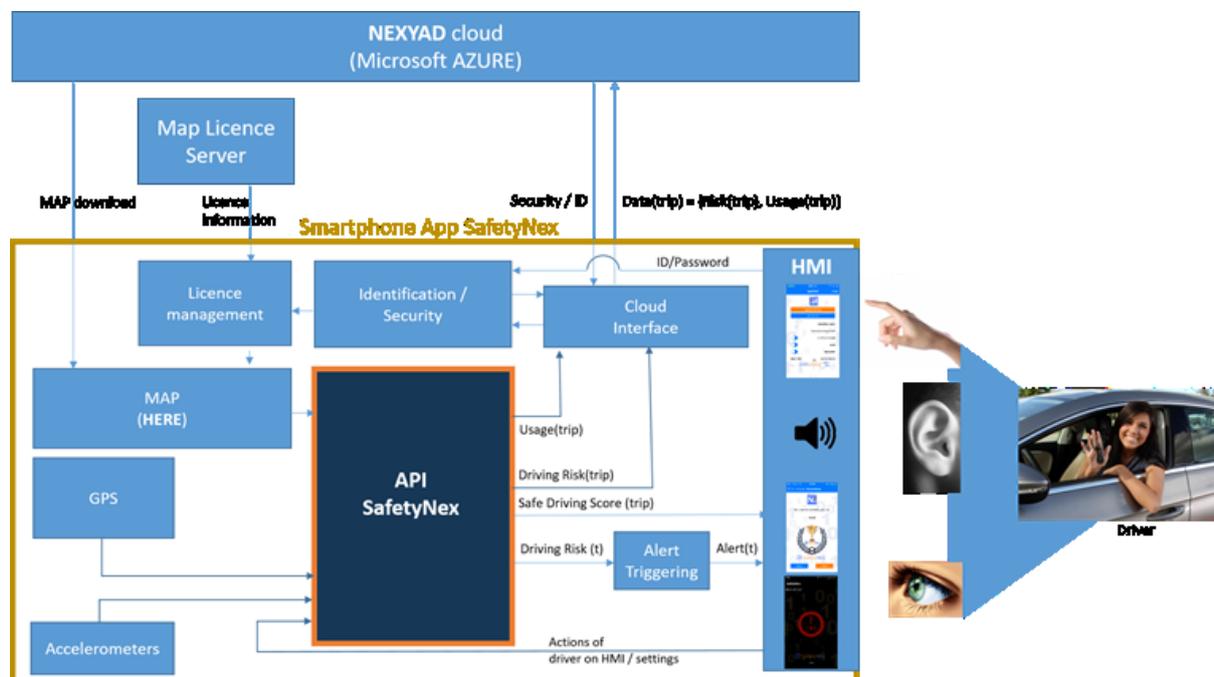
Le schéma technique de SafetyNex fait apparaître la brique « SafetyNex API » dans l'application smartphone. Comme NEXYAD a développé son application SafetyNex sur la base de l'API (**moteur de calcul du risque**) SafetyNex, nous disposons de toutes les ressources et compétences pour :

. réaliser l'intégration de l'API dans l'App de l'assureur

Ou

. proposer un support technique à l'équipe informatique de l'assureur

De même, notre application échange avec le **cloud sécurisé AZURE** de Microsoft, et l'équipe de NEXYAD peut fournir un support à la DSI de l'assureur pour mettre en place tous les standards de sécurité (chiffrement, token, utilisation d'interfaces spécifiques de sécurité, ...).



L'API SafetyNex est disponible sous LINUS, ANDROID, IOS.

En termes d'implantation informatique de l'API SafetyNex (intégrée DANS l'App de l'assureur), l'assureur a le choix du traitement réservé à la carte numérique. Il existe en effet deux solutions : soit la carte est stockée entièrement dans le smartphone (pour la France, cela représente environ 600 Mo), soit la carte est envoyée au smartphone au fil de l'eau.

Dans le premier cas (ce qu'a choisi NEXYAD pour l'application smartphone SafetyNex), l'utilisateur doit disposer de suffisamment de place mémoire sur son téléphone, mais il n'utilise PAS son forfait data.

Dans le second cas, l'utilisateur n'a pas à se soucier de la place mémoire, mais il utilise son forfait data. Lors d'une implémentation pour un assureur, NEXYAD aide à choisir le bon compromis. En effet, le partenaire « carte » de NEXYAD permet aussi de télécharger des « tuiles » de cartes au fil de l'eau. Ce point n'est donc plus un frein au déploiement. Chaque assureur peut choisir le compromis qu'il juge acceptable par ses clients. Le schéma ci-dessus montre comment l'assureur utilise l'API SafetyNex (la gestion de la carte et l'Interface Utilisateur sont entièrement paramétrables par ses équipes).

## VI – CONCLUSION

L'application SafetyNex a un intérêt très particulier par rapport à toutes les offres d'estimation du risque : son déploiement peut être réalisé dans le cadre des obligations de dépenses pour des actions de prévention. Sans se préoccuper des questions de digital appliqué aux nouveaux *business models* (UBI). En cela, son financement, contrairement à celui des autres produits d'estimation du risque, est assuré, **sans dépense supplémentaire de l'assureur**.

Cela permet à l'assurance de mettre le pied à l'étrier du digital, sans se retrouver à devoir gérer des *business models* inconnus, à devoir prévoir à l'avance les freins ou accélérateurs de l'appétence client (là, on peut l'étudier in situ, et NEXYAD, avec son partenaire HERE, rajoutent toutes les fonctions susceptibles d'augmenter cette appétence, au cas par cas).

La transition digitale peut alors être vécue de manière active et sans stress sur l'assurance. Les données recueillies permettent aux actuaires, aux experts du marketing, d'imaginer des offres, des modèles, et de les tester sur les segments d'assurés (exemples : les jeunes conducteurs urbains, ou les seniors ruraux, etc ...) qu'ils jugent intéressants.

Ainsi est-il possible de développer en quelques années des offres UBI spécifiques (différentes pour chaque assureur car résultant de LEURS analyses de LEURS données).

NEXYAD considère que l'introduction de SafetyNex dans l'assurance automobile est un « **booster** » de la **créativité** des assureurs et une garantie pour eux de **recupérer ou conserver des marges** dans un contexte de digitalisation qui pourrait par ailleurs représenter une menace.

## VII – REFERENCES

- [1] SafetyNex peut réduire de 20% le nombre d'accidents de la route  
<http://nexyad.net/Automotive-Transportation/wp-content/uploads/2016/06/Papier-04-sur-SafetyNex.pdf>
- [2] Profils d'usages et profils de risque enregistrés par SafetyNex  
<http://nexyad.net/Automotive-Transportation/wp-content/uploads/2017/04/Remont%C3%A9e-des-donn%C3%A9es-SafetyNex.pdf>
- [3] Estimation par SafetyNex du risque prix consciemment et volontairement par le conducteur, de l'expertise de conduite, et du manque d'anticipation  
<http://nexyad.net/Automotive-Transportation/wp-content/uploads/2017/05/Expertise-risque-anticipation-en-conduite-avec-SafetyNex.pdf>
- [4] Mesure embarquée du risque de conduite et respect des libertés individuelles  
<http://nexyad.net/Automotive-Transportation/wp-content/uploads/2016/05/white-paper-NEXYAD-n2-T%C3%A9matique-automobile-et-respect-des-donn%C3%A9es-priv%C3%A9es.pdf>