

Accidentologie et dangers relatifs aux véhicules automatisés

Les gens font une confiance excessive à la technologie de conduite autonome et se retrouvent dans des accidents graves qui les blessent, voire les tuent

Source : Business Insider (16/02/2023)

Mots clés : accident de véhicule automatisé – Tesla – Autopilot



Missy Cummings, professeur d'ingénierie et d'informatique à l'université George Mason, a demandé que les voitures équipées de cette technologie soient réglementées après avoir analysé près de 400 accidents impliquant des voitures utilisant un logiciel autonome. Elle a déclaré au New York Times que les conducteurs "laissent les voitures aller à toute vitesse" lorsqu'ils utilisaient des technologies telles que l'Autopilot de Tesla et la Super Cruise de General Motors. "Et ils se retrouvent dans des accidents qui les blessent gravement ou les tuent", a ajouté Mme Cummings.

Elle a critiqué les constructeurs automobiles pour avoir commercialisé cette technologie comme étant "mains libres", et a souligné qu'une réglementation plus stricte était nécessaire.

Article complet : <https://www.businessinsider.com/people-over-trusting-self-driving-tech-like-tesla-researcher-warns-2023-2?r=US&IR=T>

Combien de personnes ont été tuées par des voitures autonomes ?

Source : Slash Gear (16/02/2023)

Mots clés : accident de véhicule automatisé – ADS – ADAS



La NHTSA divise les accidents en deux catégories : les systèmes avancés d'aide à la conduite (ADAS) de niveau 2 et les systèmes de conduite automatisée (ADS). L'ADAS de niveau 2, en toute logique, correspond à l'assistance à la conduite autonome de niveau 2, tandis que l'ADS couvre les niveaux 3 à 5.

Selon la NHTSA, les constructeurs automobiles ont soumis un total de 419 rapports d'accidents de véhicules autonomes au 15 janvier 2023. 263 de ces accidents ont eu lieu dans des voitures ADAS de niveau 2, et 156 dans des véhicules réellement autonomes, équipés de l'ADS.

Sur l'ensemble de ces 419 accidents, la NHTSA enregistre 18 décès définitifs. Il est important de noter que ces 18 décès sont survenus dans des voitures ADAS de niveau 2. Jusqu'à présent, aucun constructeur automobile n'a signalé de décès dus à un véhicule entièrement autonome.

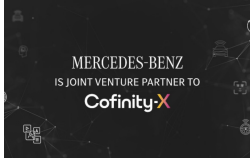
Article complet : <https://www.slashgear.com/1202594/how-many-people-have-actually-been-killed-by-self-driving-cars/>

Alliances, partenariats, fusions et acquisitions

COFINITY-X : Une entreprise commune de dix partenaires

Source : ERTICO - ITS Europe (14/02/2023)

Mots clés : alliances – partenariat



Mercedes-Benz, BASF, BMW Group, Henkel, SAP, Schaeffler, Siemens, T-Systems, Volkswagen et ZF ont fondé conjointement Cofinity-X pour accélérer l'exploitation et l'adoption des cas d'utilisation de Catena-X dans l'ensemble de l'industrie automobile. Cofinity-X a pour objectif d'exploiter une place de marché ouverte pour les applications et de fournir des produits et services permettant l'échange efficace et sécurisé de données entre tous les participants de l'écosystème, en se concentrant initialement sur le marché européen.

Article complet : https://erticonetwork.com/confinity-x-a-joint-venture-of-ten-partners/?utm_source=rss&utm_medium=rss&utm_campaign=confinity-x-a-joint-venture-of-ten-partners

Avions, drones et taxis volants autonomes

AeroHT obtient le feu vert pour sa voiture volante

Source : Journal du geek (12/02/2023)

Mots clés : voiture volante – autorisation



AeroHT est le premier constructeur à avoir reçu l'autorisation du gouvernement chinois pour continuer ses tests.

Cette autorisation était vitale pour AeroHT, qui a l'intention de lancer la production de masse de ses appareils eVTOL à partir de l'année prochaine. Depuis sa création en 2013, cette entreprise a réalisé plus de 15.000 vols en toute sécurité, avec comme objectif de combiner les technologies automobiles et aérospatiales.

Le constructeur travaille sur une « vraie » voiture volante baptisée X3, qui sait conduire, se garer et décoller par elle-même.

Avec cette autorisation en poche, la société peut multiplier les tests en vol habité pour accumuler un maximum de données et ainsi améliorer ses véhicules volants. XPeng a annoncé à l'automne dernier vouloir commercialiser un premier modèle dès 2024 ! Il faudra déboursier 1 million de yuans, soit près de 140.000 euros, pour prendre le volant de cette drôle de voiture.

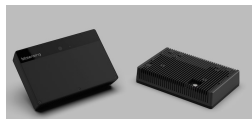
Article complet : <https://www.journaldugeek.com/2023/02/12/aeroht-obtient-le-feu-vert-de-la-chine-pour-sa-voiture-volante/>

Capteurs

Bitsensing lance un radar ITS avec traitement de pointe de l'IA

Source : Traffic Technology Today (16/02/2023)

Mots clés : IA – capteur



La société sud-coréenne de radars imageurs Bitsensing a annoncé le lancement de son capteur de surveillance de la circulation 24 GHz (TIMOS), alimenté par la plate-forme NVIDIA Jetson, avec l'informatique périphérique AI.

Grâce à un suivi par fusion de capteurs soigneusement structuré, le système fournit une classification précise des objets sans recourir à des systèmes externes, ce qui permet de conserver des ressources efficaces et rentables.

Article complet : <https://www.traffictechtoday.com/news/its/bitsensing-launches-its-radar-with-ai-edge-processing.html>

Cartographie de haute précision

HERE Technologies présente UniMap, un système de cartographie basée sur l'IA

Source : ActuaIA (14/02/2023)

Mots clés : cartographie intelligente – Unimap – machine learning



HERE Technologies, groupe américano-néerlandais pionnier de la cartographie et de la technologie de localisation, a dévoilé au CES 2023 UniMap, une technologie basée sur l'IA qui produit un contenu cartographique à jour, complet et unifié à grande échelle pour servir la conduite automatisée, la logistique intelligente et les applications d'entreprise.

L'IA et l'IoT ont transformé la création de contenu cartographique : les objets connectés permettent de collecter une masse de données tandis que l'IA permet d'automatiser la création de cartes numériques désormais actualisées en continu, permettant aux entreprises de bénéficier de données de localisation beaucoup plus précises et fiables.

Article complet : <https://www.actuaia.com/actualite/here-technologies-presente-unimap-un-systeme-de-cartographie-basee-sur-lia/>

Cybersécurité

Hyundai et Kia sont obligés de mettre à jour le logiciel de millions de véhicules en raison du défi viral lancé sur TikTok.

Source : The Verge (14/02/2023)

Mots clés : Cybersécurité – vol de véhicules – mise à jour



La mise à jour logicielle modifie certains modules de contrôle du véhicule sur les véhicules Hyundai équipés de systèmes d'allumage standard "turn-key-to-start". Par conséquent, le verrouillage des portes à l'aide du porte-clés déclenchera l'alarme d'usine et activera une fonction de "coupure de l'allumage", de sorte que les véhicules ne pourront pas être démarrés lorsqu'ils seront soumis au mode de vol propagé sur Tiktok. Les clients doivent utiliser le porte-clés pour déverrouiller leur véhicule afin de désactiver la fonction de "coupure d'allumage".

Le nombre de véhicules Hyundai et Kia volés n'a pas été comptabilisé à l'échelle nationale, mais les statistiques des différentes villes donnent une idée de la viralité de cette tendance. À Milwaukee, par exemple, la police rapporte que 469 Kia et 426 Hyundai ont été volés en 2020. Ces chiffres ont grimpé l'année suivante à 3 557 Kias et 3 406 Hyundais, selon NPR.

Environ 3,8 millions de Hyundais et 4,5 millions de Kias peuvent bénéficier gratuitement de la mise à jour du logiciel.

Article complet : <https://www.theverge.com/2023/2/14/23599300/hyundai-kia-car-theft-software-update-free-tiktok-challenge>

Sur le même sujet : <https://www.independent.co.uk/news/hyundai-ap-kia-tiktok-buffalo-b2282154.html>

Les voitures à conduite autonome pourraient rendre les feux de signalisation obsolètes dans 20 ans

Source : Independent (16/02/2023)

Mots clés : feux de signalisation – impacts de la conduite autonome sur le trafic



Les feux de circulation pourraient devenir obsolètes d'ici 20 ans, selon un ingénieur qui soutient un essai révolutionnaire de voitures à conduite autonome.

Thomas Tompkin, du Smart Mobility Living Lab (SMLL), a déclaré à l'agence de presse PA qu'"un changement sismique dans la façon dont nos routes sont tracées" est possible.

Au cours des deux dernières années, deux voitures électriques autopilotées construites par le constructeur japonais Nissan ont effectué des centaines de tours d'un parcours de 4,3 kilomètres comprenant des routes principales très fréquentées à Woolwich, dans le sud-est de Londres.

Les quelque 270 caméras installées sur le parcours par la SMLL transmettent aux Nissan Leaf des informations sur les problèmes potentiels, tels que les bus arrêtés sur la voie de gauche.

Les voitures peuvent ainsi changer de voie bien avant de rencontrer des obstacles, ce qui permet de fluidifier le trafic.

Article complet : <https://www.independent.co.uk/news/uk/nissan-traffic-lights-japanese-london-government-b2284050.html>

Intelligence artificielle

Comment l'IA peut aider les véhicules autonomes à percevoir les objets

Source : ET Auto (14/02/2023)

Mots clés : intelligence artificielle – véhicule autonome



La conduite autonome repose sur des processus et des technologies d'intelligence artificielle (IA). Cependant, jusqu'à présent, les voitures autonomes ont évité d'interagir avec les gens dans les rues très fréquentées des villes. Cela est dû au manque de robustesse des approches autonomes actuellement utilisées. Les espoirs reposent principalement sur les progrès réalisés dans le domaine de la vision par ordinateur. Elles pourraient contribuer à une percée de la conduite autonome.

Un véhicule autonome doit apprendre à pondérer sémantiquement les éléments de la scène afin d'avoir une vue d'ensemble d'un scénario présenté visuellement et de répondre "intelligemment" en conséquence. La réponse à ces problèmes a été découverte par l'équipe de Fribourg dans le cadre d'une "segmentation panoptique efficace." Le site Web du projet basé à Fribourg présente des exemples de la manière dont le groupe de Valada a entraîné plusieurs modèles d'IA à l'aide de divers ensembles de données. Une branche de l'apprentissage machine (ML) appelée apprentissage profond (DL) peut être utilisée pour relever le défi de la "compréhension de la scène".

Article complet : https://auto.economictimes.indiatimes.com/news/auto-technology/how-ai-can-help-autonomous-vehicles-perceive-objects/97917410?utm_source=RSS&utm_medium=ETRSS

Navettes autonomes

Les navettes autonomes d'Amazon et Zoox vous emmènent partout les yeux fermés

Source : Génération Nouvelles Technologies (14/02/2023)

Mots clés : navette autonome – Amazon



Les navettes autonomes de Zoox, rachetée par Amazon, ont circulé pour la première fois sur voies ouvertes.

La première démonstration vient d'être réalisée à Foster City (Californie) entre deux bâtiments du groupe et sur un parcours de 1 mile (1,6 kilomètre), avec à bord des employés.

Zoox indique avoir longuement testé son système sur voies privées et avoir obtenu le feu de l'autorité californienne DMV (Department of Motor Vehicles), ce qui en fait l'unique navette autonome (et conçue dès le départ dans cette optique) autorisée dans l'Etat fédéral.

Article complet : <https://www.generation-nt.com/actualites/amazon-zoox-navette-autonome-circulation-2033459>

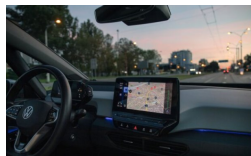
Sur le même sujet : <https://www.letemps.ch/economie/cyber/navettes-autonomes-damazon-roulent-premiere-voie-publique-californie>

Partage des données et accès aux données

Les entreprises de données sur les voitures échouent alors que les constructeurs automobiles voient des signes de rentabilité dans les logiciels.

Source : Insurance Journal (13/02/2023)

Mots clés : collecte des données – données automobiles



Les constructeurs automobiles, qui promettent des milliards de dollars de nouveaux revenus logiciels d'ici la fin de la décennie, recrutent des ingénieurs à tour de bras, débauchent des cadres des géants de la technologie et tentent de comprendre comment traiter et monétiser les masses de données produites par les voitures connectées.

On pourrait penser que cela se traduirait par un terrain fertile pour les startups dont la mission est d'aider les constructeurs automobiles à vendre des données. Au lieu de cela, deux entreprises très en vue dans ce domaine - Otonomo et Wejo - ont connu de graves difficultés financières.

Le problème est que les constructeurs automobiles ne veulent pas partager beaucoup d'informations, ou bien ils sélectionnent des données à partager qui, en soi, ne sont pas très utiles aux acheteurs extérieurs. Autre contrainte : certaines données n'ont de valeur que dans leur ensemble, lorsqu'elles sont fournies par de nombreux constructeurs automobiles. De plus, les constructeurs automobiles cherchent de plus en plus à faire une partie de ce travail d'analyse en interne, parce qu'ils veulent créer de nouvelles fonctionnalités et facturer des frais d'abonnement.

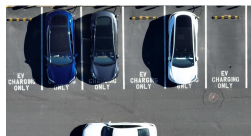
Article complet : <https://www.insurancejournal.com/news/national/2023/02/13/707589.htm>

Rappel de véhicules

Tesla rappelle plus de 350 000 voitures en raison de risques liés au logiciel d'aide à la conduite

Source : Le Temps (16/02/2023)

Mots clés : rappel de véhicules – Tesla – erreur – Autopilot



Tesla a procédé jeudi au rappel de 362 758 voitures après avoir identifié des dysfonctionnements de son logiciel d'aide à la conduite, qui peuvent amener le véhicule à agir de façon potentiellement dangereuse aux intersections.

Selon l'avis publié par l'Agence américaine de la sécurité routière (NHTSA), les défauts du logiciel, lorsqu'il est activé, peuvent amener le véhicule à continuer tout droit lorsqu'il s'est mis dans une voie de dégagement qui oblige théoriquement à tourner. Une voiture dont le logiciel FSD est enclenché peut aussi traverser une intersection dotée de panneaux «stop» sans observer un arrêt complet, ou passer un carrefour avec des feux orange fixes sans ralentir.

Selon l'Agence, les véhicules concernés peuvent également «ne pas réagir suffisamment à des changements signalés de limites de vitesse» ou ne pas intervenir lorsqu'un conducteur dépasse la vitesse maximum autorisée.

Pour remédier à ces défauts, Tesla prévoit de procéder à une mise à jour du logiciel, à sa charge, est-il indiqué dans l'avis.

Article complet : <https://www.letemps.ch/economie/cyber/tesla-rappelle-plus-350-000-voitures-raison-risques-lies-logiciel-daide-conduite>

Sur le même sujet : https://www.lemonde.fr/economie/article/2023/02/17/tesla-plus-de-360-000-vehicules-concernes-par-une-mise-a-jour-de-logiciel-apres-des-dysfonctionnements-de-l-assistant-a-la-conduite_6162152_3234.html

Reconnaissance faciale

Continental : vers l'identification biométrique du conducteur

Source : Zonebourse.com (15/02/2023)

Mots clés : technologies biométriques



Avec son partenaire trinamiX, filiale de BASF, Continental présente une innovation mondiale : le Driver Identification Display avec une solution de caméra intégrée pour l'identification biométrique du conducteur.

L'authentification faciale intégrée est basée sur une technologie développée et brevetée par trinamiX. En reconnaissant la peau humaine, le système empêche l'usurpation d'identité, par exemple au moyen de photographies ou de masques réalistes du conducteur légitime.

'Continental et trinamiX partagent l'objectif d'améliorer la sécurité et le confort des consommateurs', a ajouté Wilfried Hermes, directeur de l'électronique grand public en Amérique du Nord et en Europe chez trinamiX.

Article complet : https://www.zonebourse.com/cours/action/CONTINENTAL-AG-56358375/actualite/Continental-vers-l-identification-biometrique-du-conducteur-42997298/?utm_medium=RSS&utm_content=20230215

Sur le même sujet : https://www.zonebourse.com/cours/action/BASF-SE-6443227/actualite/BASF-lance-l-ecran-d-identification-du-conducteur-42995756/?utm_medium=RSS&utm_content=20230215

Entrée en vigueur de nouvelles règles européennes sur l'espace aérien réservé aux drones

Source : ERTICO - ITS Europe (13/02/2023)

Mots clés : réglementation européenne – drones – routes aériennes



Depuis le 26 janvier, les règles de l'UE établissant un espace aérien dédié aux drones, connu sous le nom d'espace U, sont applicables, permettant aux opérateurs de fournir une gamme plus large de services.

Les nouvelles règles aideront notamment à réaliser des opérations plus complexes et sur de plus longues distances, en particulier dans l'espace aérien à basse altitude et à forte densité d'exploitation et lorsque le télépilote n'est pas en vue. Ces opérations peuvent couvrir des services vitaux, par exemple le transport d'échantillons médicaux, l'assistance aux premiers intervenants sur une scène d'urgence et les inspections d'infrastructures à distance. La Commission a adopté le cadre juridique de ce système de gestion du trafic sans pilote en avril 2021. Il s'agit d'un concept unique en Europe, qui a été développé pour la première fois en 2016, démontrant le leadership de l'UE dans ce domaine.

Article complet : https://erticonetwork.com/new-eu-rules-on-dedicated-airspace-for-drones-enter-into-force/?utm_source=rss&utm_medium=rss&utm_campaign=new-eu-rules-on-dedicated-airspace-for-drones-enter-into-force

Stratégie nationale pour le véhicule autonome

Véhicules automatisés : quatre actions prioritaires pour soutenir le déploiement des services de mobilité routière automatisée et connectée dans les territoires

Source : Gouvernement (10/02/2023)

Mots clés : réglementation du véhicule autonome – stratégie nationale véhicule autonome



Roland Lescure, ministre délégué chargé de l'Industrie, Jean-Noël Barrot, ministre délégué chargé de la Transition numérique et des Télécommunications et Clément Beaune, ministre délégué chargé des Transports, annoncent les actions prioritaires destinées à soutenir le déploiement des services de mobilité routière automatisée et connectée dans les territoires.

Sur la base de ces propositions, les ministres annoncent quatre actions prioritaires pour la période 2023-2025 :

- Prioriser et coordonner les déploiements en matière de systèmes de connectivité et d'échanges de données ;
- Financer des projets d'investissement dans l'offre industrielle de mobilité routière automatisée, des pilotes de service ambitieux, voire accompagner les premiers déploiements commerciaux, notamment via France 2030 et en mobilisant des crédits européens ;
- Accompagner les collectivités locales qui le souhaitent et les opérateurs dans le déploiement de services aux voyageurs ;
- Et finaliser le cadre juridique relatif au fret et à la logistique automatisés.

Article complet : <https://www.ecologie.gouv.fr/en/node/9520#xtor=RSS-23>

NXP présente une nouvelle gamme de puces pour les véhicules ADAS et autonomes

Source : Robotics and Automation News (16/02/2023)

Mots clés : ADAS – puces automobiles



NXP Semiconductors, leader du marché des radars automobiles selon Yole Intelligence, a présenté ce qu'il considère comme "une nouvelle famille de circuits intégrés monopuce RFCMOS en 28 nm pour les systèmes ADAS et de conduite autonome de nouvelle génération".

La nouvelle famille de circuits intégrés monopuce SAF85xx combine les technologies de détection et de traitement radar haute performance de NXP en un seul dispositif, offrant ainsi aux fabricants de premier rang et aux équipementiers une nouvelle flexibilité pour les applications radar à courte, moyenne et longue portée afin de répondre aux exigences de sécurité NCAP toujours plus strictes.

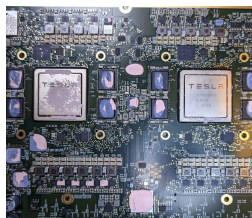
L'introduction de la famille de radars monopuce vient s'ajouter au portefeuille de radars de pointe de NXP, qui s'appuie sur plus de 15 ans de leadership technologique et qui est conçu pour entourer les conducteurs d'un cocon de sécurité afin de réduire les accidents.

Article complet : <https://roboticsandautomationnews.com/2023/02/16/nxp-introduces-new-chip-range-for-adas-and-autonomous-vehicles/60375/>

Tesla HW4 : le nouvel ordinateur dédié à la conduite semi-autonome déjà décortiqué

Source : Les Numériques (16/02/2023)

Mots clés : Tesla – ordinateurs embarqués – électronique embarquée



Tesla finit de développer sa nouvelle plateforme logicielle HW4 dédiée à la conduite semi-autonome (FSD). Un hacker a réussi à s'en procurer une pour la décortiquer. Bilan, une augmentation du nombre de caméras et la réapparition possible d'un radar HD.

Le fabricant automobile développe un ordinateur inédit dédié à la conduite semi-autonome (FSD chez Tesla) avec une plateforme informatique plus puissante, où seront regroupés tous les nouveaux capteurs.

Le HW4 lui-même ne jouit pas d'améliorations spectaculaires, sauf un renforcement de la sécurité contre le piratage de la fonction de conduite autonome. Autre avancée technique avec l'augmentation du nombre de caméras, qui passerait de neuf actuellement à 11 + 1 de rechange, sachant que leur placement sur le véhicule ne devrait pas évoluer, hormis au niveau du pare-brise. Le grand changement serait le retour du radar, supprimé depuis 2021 sur les Model 3 et Y au profit de caméras.

Article complet : <https://www.lesnumeriques.com/voiture/tesla-hw4-le-nouvel-ordinateur-dedie-a-la-conduite-semi-autonome-deja-decortique-n207055.html>

Sur le même sujet : <https://electrek.co/2023/02/15/tesla-self-driving-hw4-computer-leaks-teardown/>

Et aussi...



Actualités sur les véhicules autonomes et à conduite autonome : Ambarella, Hyperview et Trimble

<https://www.autoconnectedcar.com/2023/02/autonomous-self-driving-vehicle-news-ambarella-hyperview-and-trimble/>



Nouvelles des voitures connectées : GM, Elektrobit, Indi Semi et HARMAN

<https://www.autoconnectedcar.com/2023/02/connected-car-news-gm-elektrobit-indi-semi-harman/>



Des motos volantes inspirées de Star Wars arrivent sur le marché !

https://www.autoplus.fr/actualite/insolite/motos-volantes-inspirees-star-wars-631447.html?utm_source=rss_feed&utm_medium=link&utm_campaign=unknown



La NASA fait décoller des voitures volantes!

https://www.autoplus.fr/actualite/insolite/nasa-decoller-voitures-volantes-631637.html?utm_source=rss_feed&utm_medium=link&utm_campaign=unknown



L'U.S. Air Force veut des avions de transport totalement autonomes

<https://www.fredzone.org/lu-s-air-force-veut-des-avions-de-transport-totalement-autonomes-420380>



Mercedes Classe C et S : le système MBUX devient plus intuitif

https://www.autoplus.fr/mercedes/mercedes-classe-c-s-systeme-mbux-devient-plus-intuitif-631765.html?utm_source=rss_feed&utm_medium=link&utm_campaign=unknown



Ça y est, les IA commencent à faire voler les avions de chasse !

<https://www.01net.com/actualites/ca-y-est-les-ia-commencent-a-faire-voler-les-avions-de-chasse.html>



BMW et Valeo co-développent un nouveau système de stationnement entièrement automatisé

<https://www.usine-digitale.fr/article/bmw-et-valeo-co-developpent-un-nouveau-systeme-de-stationnement-entierement-automatise.N2101061>



Le centre logiciel de Stellantis va étendre son réseau mondial à huit centres.

<https://europe.autonews.com/automakers/stellantis-software-hub-will-expand-global-network-eight-centers>



Bolt et Jelbi s'associent pour une intégration transparente de la micro-mobilité à Berlin

<https://www.intelligenttransport.com/transport-news/143833/bolt-and-jelbi-partner-for-seamless-micro-mobility-integration-in-berlin/>



Tomtom le dit : abandonnez la voiture !

<https://www.leblogauto.com/insolite/tomtom-le-dit--abandonnez-la-voiture--93642>



Dans dix ans, 95 % des nouveaux véhicules seront connectés.

<https://auto.economictimes.indiatimes.com/news/industry/in-ten-years-95-of-new-vehicles-will-be-connected-shivalik-prasad-vice-president-strategic-alliances-and-sales-sibros/97952194?redirect=1>



Les inscriptions sont ouvertes pour le congrès européen ITS 2023 à Lisbonne

https://erticonetwork.com/registrations-are-open-for-the-its-european-congress-2023-in-lisbon/?utm_source=rss&utm_medium=rss&utm_campaign=registrations-are-open-for-the-its-european-congress-2023-in-lisbon



One.network fournit des données sur les zones de travail aux camionneurs via Drivewyze

<https://www.traffictechtoday.com/news/connected-vehicles-infrastructure/one-network-to-provide-work-zone-data-to-truckers-via-drivewyze.html>

La revue vous intéresse ? Demandez à la recevoir chaque semaine :
ocsti.scragn@gendarmerie.interieur.gouv.fr