Compte rendu du Bar des Sciences du mardi 10 Mars 2020
«Le Véhicule autonome et connecté »

Soirée organisée par : le **« Pavillon des Sciences »** et animée avec dynamisme par **Pascal REMOND**.

Co production : Pavillon des sciences- Pays de Montbéliard Agglomération.

Lieu - Horaire : **Bar de l'hôtel Bristol – 2 rue Velotte - Montbéliard**
- mardi 10 Mars 2020 - De 20h00 à 21h30

Participation : très moyenne, dans la salle du haut de l'hôtel Bristol, environ 25 personnes étaient présentes.

Thème et Intervenants : «Le Véhicule autonome et connecté… »

Comment ça marche ?… Enjeux juridiques !

Bruno GRANDJEAN, Directeur de Programmes
Véhicule connecté et autonome Pôle Véhicule du Futur

Iolande VIRICEL, Aspect Juridique des véhicules autonomes
Co-directrice de Recherche, Institut VEDECOM - Aix Marseille
Intervenant par téléphone

Les nouvelles technologies de l'information et de la communication s'invitent dans notre quotidien et le domaine des transports en est un excellent exemple.
Souvent présenté comme une innovation technologique majeure, le véhicule autonome peut potentiellement conduire à des transformations importantes pour nos sociétés. Son adoption par les usagers dépendra notamment de la façon dont les quatre enjeux fondamentaux seront considérés : améliorer la sécurité routière, optimiser la capacité des infrastructures, réduire les impacts sur l'environnement et faciliter la mobilité pour tous.
Et l'humain dans tout ça ?
Avant d'arriver à une exploitation commerciale à laquelle travaillent tous les principaux constructeurs, un certain nombre d'obstacles et de barrières d'ordre technologiques, règlementaires, juridiques, sociales, etc. restent toutefois à lever et dans lesquels l'humain y tient un rôle prépondérant.

Déroulement de la soirée

Bruno GRANDJEAN présente les activités du pole « véhicule du futur », routier, ferroviaire etc

Il s'agit d'une association regroupant environ 400 membres dont le siège est à Etupes (25)

La soirée commence par une vidéo de General Motors de 1956 montrant un véhicule autonome sur une zone réservée. Des services supplémentaires sont proposés, comme la sélection d'un hôtel.
Ce concept est toujours d'actualité.
Le passage du mode conventionnel au mode autonome s'avère complexe, beaucoup plus que l'inverse.

L'évolution vers le véhicule autonome tel que nous le concevons actuellement peut être présentée en 3 actes :

Acte 1
A l'initiative de DARPA, agence de recherche américaine de la défense (Defense Advanced Research Projects Agency)
En 2004, une course dans le désert entre Los Angeles et Las Vegas : le meilleur concurrent a parcouru 7.5 miles
En 2005, une course sur le même parcours : 4 équipages ont terminé le parcours de 132 miles
En 2007, challenge urbain, avec

- Respect du code de la route
- Evitement d'obstacles

Acte 2
Cet acte est marqué par l'entrée en jeu de Google, dont le but est de maximiser le temps de présence en ligne.
En 2010, 140 000 miles ont été parcourus de façon autonome

Acte 3
C'est l'entrée de Tesla, avec l'auto pilote en 2015.
En 2020 : Waymo opère à Phoenix Arizona un service de voiture autonome.
A noter que le système fonctionne sur une zone limitée, pour un nombre limité de personnes et s'arrête en cas de pluie.
Le niveau d'autonomie annoncé est un maximum, qui ne peut pas être atteint dans toutes les conditions.
TESLA atteint le niveau 3.

Les véhicules autonomes de niveau 5 pour les particuliers devraient être disponibles, au mieux, à la fin de la décennie, certains prédisant même qu'ils ne verront jamais le jour.
Des applications existent déjà, mais sur des zones restreintes et adaptées :

- Logistique intra-site
- Bus et robot taxi

Bruno GRANDJEAN présente le document « 2020 03 10 Véhicule autonome.doc »

Ce document est accessible par le lien
https://www.dropbox.com/sh/vh9dvheig3mi7ed/AADAeGP0PrtNYbmJrkL2i4BFa?dl=0

Aspects juridiques

La législation appelle les véhicules autonomes « véhicules à délégation de conduite ». Il est toujours sous la responsabilité d'un humain, qui peut ne pas être dans le véhicule.

Iolande VINGIANO-VIRICEL rappelle qu'il faut bien séparer les aspects juridiques entre pénal et civil.

Elle présente le document « 2020 02 28 Video impacts juridiques VA-Bar des Sciences.pptx »

L'assurance reste obligatoire.

Il n'y a aucun changement jusqu'au degré d'autonomie 2, le conducteur restant maître du véhicule.

La convention de Vienne, par exemple, interdit l'utilisation du téléphone en circulation, même avec un degré d'autonomie de 3.
Au civil, les enregistreurs dans les véhicules devraient faciliter la preuve de responsabilité.

Au pénal, la responsabilité pourrait être recherchée auprès du « titulaire de l'autorisation d'exploitation du système »

Les données du véhicule sont considérées comme des données personnelles et donc soumises au RGPD (Règlement Général sur la Protection des Données). Tout conducteur d'un véhicule à délégation de conduite devrait donc donner son consentement préalable.

A une question sur la responsabilité en cas de non-respect de la signalisation, la réponse est :
Actuellement, le conducteur est responsable.
Mais ceci va évoluer avec l'évolution de la convention de Vienne.

Ce document, contenant une bande sonore, est accessible par le lien
https://www.dropbox.com/sh/vh9dvheig3mi7ed/AADAeGP0PrtNYbmJrkL2i4BFa?dl=0

Prochains Bars des Sciences : sous réserves

- **Jeudi 19 mars 2020 à 19 heures. Lieu : NUMERICA – 25200 Montbéliard.**
  « Le cerveau, fabrique de nos émotions » → ANNULE
- **Mardi 7 avril 2020 à 20 heures. Lieu : Bar de l'Hôtel Bristol – 2 rue Velotte – 25200 Montbéliard.**
  « Le loup dans les Vosges »
- **Mardi 28 avril 2020 à 20 heures. Lieu : Grand Hôtel du Tonneau d'Or – 90000 Belfort.**
  « Le pacte écologique : une force partagée ? »
- **Mardi 12 mai 2020 à 20 heures. Lieu : Bar de l'Hôtel Bristol – 2 rue Velotte – 25200 Montbéliard.**
  « Comment « ludifier » nos villes »
- **Mardi 19 mai 2020 à 20 heures. Lieu : Bar de l'Hôtel Bristol – 2 rue Velotte – 25200 Montbéliard.**
  « La vérité scientifique »
- **Mardi 26 mai 2020 à 20 heures. Lieu : Bar de l'Hôtel Bristol – 2 rue Velotte – 25200 Montbéliard.**
  « Forêt en crise : relevons le défi ! »
- **Mardi 9 juin 2020 à 20 heures. Lieu : Bar de l'Hôtel Bristol – 2 rue Velotte – 25200 Montbéliard.**
  « Quand le souffle s'essouffle »
- **Mercredi 17 juin 2020 à 20 heures. Lieu : Bar de l'Hôtel Bristol – 2 rue Velotte – 25200 Montbéliard.**
  « Comprendre la réforme du BAC »

Voir détails sur :
Le Site Internet du Pavillon des Sciences : *www.pavillon-sciences.com*.
Parc Scientifique du Près-la-Rose – 25200 MONTBELIARD

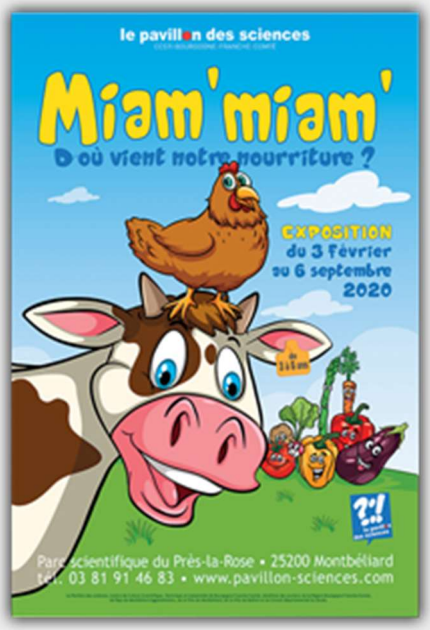
Renseignements Bar des Sciences : Pascal REMOND – Tél 03 81 97 18 21 –
E-Mail : pascal@pavillon-sciences.com

LES EXPOSITIONS AU PAVILLON DES SCIENCES

Exposition "Mission corps humain"
Du 3 février 2020 au 7 mars 2021

L'exposition "Mission corps humain" propose de mettre à nu les différents organes du corps humain pour en découvrir les fonctions premières mais aussi pour se rendre compte de toutes les autres missions qu'ils remplissent. Une exposition à vivre comme si on en était le héros !

"Mission corps humain" est une création originale du Pavillon des sciences **présentée pour la première fois.**



Exposition "Miam Miam"
Du 3 février au 6 septembre 2020

L'exposition "Miam, miam. D'où vient notre nourriture ?" est une création du Pavillon des sciences.
Dédiée aux enfants de 3 à 6 ans, elle invite le jeune public à découvrir ce qui se cache derrière les aliments du quotidien pour porter un autre regard sur notre assiette.

Au milieu des étals colorés et attrayants d'un marché, les enfants vont pouvoir découvrir la provenance des aliments qu'ils consomment au quotidien.