



L'agenda

NATIONAL

05/05/2022 à 15:00 heures
« Restauratie van vooroorlogse oldtimers » - UPEX Flandres Orientale et Occidentale

16/05/2022 à 08:30 heures
HEV1 – Autoform Liège

16/06/2022 à 08:30 heures
HEV1 – Educam Kontich

01/07/2022 à 08:30 heures
HEV1 – Educam Lokeren

26/08 – 28/08/2022
Formula 1 Belgian Grand Prix
Circuit Spa Francorchamps

30/09 – 02/10/2022
Spa six hours 2022
Circuit Spa Francorchamps

FORMATIONS

Il est recommandé de consulter régulièrement, sur le site de l'Institut, le calendrier des Formations, celles-ci n'étant pas toutes systématiquement générées par l'UPEX.



Le mot du Président

Chères Consœurs, Chers Confrères,

Les différentes crises que nous traversons et les situations économiques qui en découlent m'incitent à m'adresser à vous.

Notre profession s'inscrit clairement dans le cadre de la défense du consommateur et c'est dans cette optique qu'elle a pu être reconnue.

A ce titre, je note l'importance croissante de nos interventions sur le portefeuille des consommateurs que nous sommes tous.

En effet, les prix des véhicules en général et ceux des pièces en particulier augmentent tous les jours de façon importante sans que nous puissions interagir sur ces éléments.

Vous l'aurez tous remarqué à travers vos expertises ; Il n'est plus rare de voir une porte ou une aile arrière à 1.000 euros et plus. Cela a même plutôt tendance à devenir la norme.

Ces importantes augmentations supportées, dans notre cas, majoritairement par les assureurs seront inévitablement répercutées au travers des primes réclamées aux assurés. Minimiser l'importance de nos interventions serait la plus grosse erreur que nous puissions faire !

Il est donc indispensable que, sans défaut, nos évaluations soient les plus précises et pertinentes.

L'utilité d'envisager la réparation d'un élément au lieu de son remplacement prend tout son sens actuel tant dans le cadre économique qu'écologique.

Il en est de même de la disponibilité des pièces.

Une remise en état « qualitative » permet sans aucun doute une réduction importante des temps d'immobilisation du véhicule pendant les réparations ce qui rejoint également le service à donner aux consommateurs.

Je ne peux qu'attirer votre attention sur la nécessité de réaliser des expertises de qualité.

Bien que le prix de l'énergie puisse nous inciter à limiter nos déplacements, la plus-value de pouvoir discuter avec le carrossier autour du véhicule de la remise en état d'un élément au lieu de son remplacement me semble incontestable.

N'oublions pas non plus nos obligations face aux lois et normes qui régissent notre profession.

Il nous revient encore trop régulièrement que des confrères peu soucieux du respect de ces règles et/ou soumis aux injonctions de leur Direction ne se déplacent pas alors que le cas l'impose.

Je rappelle que la signature du PV engage leur propre responsabilité et non pas celle de leur Cabinet.

Chacun agira en son âme et conscience, mais l'UPEX sera attentive à relever ces comportements hors cadre légal qui ne représentent pas le professionnalisme et les valeurs défendues par votre Union et les travaux qui y sont menés par les différentes commissions.

J-L Prieur
Président





Echos du National

Ce 21 avril au Château "Ter Ham" à Steenokkerzeel, à l'initiative de la Régionale du Brabant, l'UPEX a organisé une formation de 3h validée IEA sur "Le Permis de Conduire", précédée d'un accueil sandwich-café et conclue au bar du sous-sol moyenâgeux.

Les moniteurs-orateurs (NL-FR) de Mercator, très performants et captivants, ont décortiqué toutes les subtilités et les arcanes du Permis "EU" dont les nombreuses combinaisons multiples, et il y en a, certaines typiquement "à la belge" et pour la Belgique (EU no way) !

D'entrée de jeu, les soixante auditeurs ont participé individuellement à un quizz de 5 questions à 2 pts en "multiple-choice"; les résultats furent plus près de 2 que de 10; l'assistance, fort marrie, fut donc par la suite stupéfaite de la complexité des catégories existantes et de leurs interactions; le niveau d'attention fut très élevé et les questions, nombreuses !

En un mot une formation "top" pour une bonne remise à niveau si pas un apprentissage complet !

Merci au "Brabant"

Vu sur le web



*Une piste intéressante pour atteindre conjointement 2 buts :
Recycler les plastiques dits non-recyclables et concevoir du carburant sur base non-fossile.*



Véhicule électrique: ce n'est pas une sinécure !



SMS au volant !



La valeur n'attend pas le nombre des années.





Nouveautés

Châssis en acier en impression 3D !

Les fabricants construisent généralement des cadres en acier ou en aluminium.

Bien que l'acier pèse plus lourd que l'aluminium, ce matériau offre des avantages en termes de coûts et un châssis plus rigide.

Cependant, créer un cadre en acier aussi léger qu'une unité en aluminium ou en titane semblait impossible, jusqu'à ce que l'impression 3D fasse son apparition.

C'est exactement ce que l'Universidad Nebrija – institut privé basé à Madrid – a entrepris de faire lorsqu'elle s'est associée à la multinationale sidérurgique ArcelorMittal.



En associant les développements de conception intelligente et l'expérience des véhicules de compétition de l'Université de Nebrija à la puissance de R&D et à la technologie de fabrication additive d'ArcelorMittal, le projet a établi une nouvelle méthode de fabrication d'un cadre en treillis d'acier tubulaire : l'impression 3D.

« Nous avons plus ou moins atteint la nouvelle forme avec nos algorithmes », a admis Sergio Corbera, ingénieur en mécanique de l'université de Nebrija. « La possibilité de générer des pièces creuses était la principale inconnue de l'impression 3D métallique. Nous parlons d'épaisseurs de paroi comprises entre 0,8 et 1 millimètre dans le châssis. »

La production de ces tubes en acier creux de 0,8 à 1 mm était le premier obstacle du partenariat, mais l'acier présente le matériau parfait pour une construction aussi légère, car l'aluminium et le titane ne conservent pas la même intégrité structurelle à une épaisseur aussi réduite. Lorsque les ingénieurs ont déterminé que les tubes imprimés en 3D étaient structurellement sains, l'équipe a intégré les données dans l'algorithme, permettant au système de créer automatiquement des formes géométriques stables.

« Les simulations semblent indiquer que nous avons atteint un châssis très équilibré qui permet un très bon comportement de la moto sur le circuit », a révélé Sergio Corbera. « Nous avons appliqué une nouvelle technologie de fabrication (impression 3D) pour ce secteur avec un matériau qui pourrait ressembler à un ancien relégué à cette industrie et avec des formes géométriques qui rompent avec l'habituel ».

Les chefs de projet ont également souligné que l'équipe n'avait pas besoin de développer un nouvel alliage d'acier pour que le processus d'impression 3D réussisse. Les partenaires ont utilisé de l'acier en poudre standard pour la technique de fabrication additive, qui devrait permettre aux fabricants de produire des cadres imprimés en 3D sans avoir à développer un mélange exclusif de métaux. D'autre part, des marques comme Honda ont déjà des initiatives d'impression 3D et peuvent développer davantage l'alliage pour obtenir encore plus d'avantages structurels ou de coûts.

« Notre cadre en acier pèse environ 3,8 kilos », a noté l'ingénieur R&D d'ArcelorMittal, Paula Rodriguez. « Un cadre en aluminium de haute qualité provenant des principaux fabricants de motos ne descend pas en dessous de 5 kilos, tandis que les autres cadres en acier pèsent environ 6/7 kilos. Cela semble être une petite différence, mais sur une pièce comme celle-ci, c'est une énorme économie. »

Cette mission apparemment impossible, une sorte de Graal pour l'industrie de la moto, qui trouverait avec un tel objet une synthèse entre réduction des coûts, légèreté et performances actuellement inatteignables semble devenir possible avec l'évolution de la technologie ! (source Paddock-GP 3.22)





Contrôle Technique pour motos

En Wallonie, les motos de catégorie L et de cylindrée supérieure à 125 cm³ devront dorénavant être soumises à un contrôle technique non-périodique lors de la revente à un particulier ou après un accident, indique jeudi le gouvernement régional.

Sept centres de contrôles seront répartis sur l'ensemble du territoire wallon, à Cuesmes, Eupen, Fleurus, Habay-la-Neuve, Marche-en-Famenne, Couvin (Mariembourg) et Wanze.

Cette liste pourra s'étoffer en fonction de l'évolution de la situation.

Le contrôle technique moto non-périodique entrera en application à partir du 1er janvier 2023, au prix unitaire de 48,50 euros.

La ministre wallonne de la Sécurité routière, Valérie De Bue déclarait à ce sujet :

"La mise en place du contrôle technique non-périodique tient compte des remarques des motards qui entretiennent régulièrement leurs véhicules.

Peu d'accidents de la route impliquant une moto sont causés par une défaillance technique.

Il est important de réduire encore plus ce risque en veillant au bon état de fonctionnement d'une moto après un accident; ce contrôle technique permettra également aux acheteurs d'acquérir un véhicule sûr" a-t-elle ajouté en assurant par ailleurs « que le gouvernement travaille parallèlement sur l'infrastructure, un autre élément important en matière de sécurité routière".

Cette décision est l'aboutissement des réflexions d'un groupe de travail piloté par l'AWSR (Agence wallonne pour la Sécurité routière) formé à la suite de la directive du Parlement Européen régissant les modalités du contrôle technique des véhicules à deux ou trois roues. *(source RTL-info)*

Trottinettes électriques et autres monoroues, adaptation du Code de la Route

La Commission Mobilité de la Chambre vient d'approuver en 2^{ème} lecture la proposition de loi réglementant l'usage de la trottinette électrique (assimilée à un vélo) dans l'espace public.

Cet engin ne pourra plus dépasser la vitesse de 25 km/h, avec une largeur max de 1 m. ; la présence d'un avertisseur sonore est obligatoire ; interdiction de transporter des personnes autres que le conducteur sauf si la trottinette est aménagée pour ; interdiction de rouler sur les trottoirs (sauf PMR : « personnes à mobilité réduite »).

Jusqu'à présent les trottinettes pouvaient être stationnées sur les trottoirs à condition de ne pas entraver le passage.

Dorénavant, à l'exception des PMR, des places de stationnement interdit seront instaurées ainsi que des zones de stationnement obligatoire et des zones où le stationnement reste autorisé sur le trottoir sans gêner le passage (création de nouveaux panneaux de signalisation).

Un mauvais stationnement sera une infraction, passible d'une amende de 116 euros.

Dans les zones piétonnes, un panneau précisera si la circulation de la trottinette est autorisée.

La police pourra verbaliser et réclamer la perception immédiate d'une amende de 58 euros.

Une limitation s'appliquera aux moins de 16 ans afin d'éviter que des enfants ou de jeunes adolescents ne circulent au milieu du trafic motorisé.

L'utilisation sera toujours autorisée sur le réseau Ravel, dans les rues réservées, sur la digue, etc. Il sera par ailleurs interdit de rouler à deux sur un engin.

Le nouveau cadre est le fruit d'une collaboration avec les ministres régionales Valérie De Bue, Elke Van der Brandt et Lydia Peeters. *(source RTL-Info 20.4.2022)*





Véhicules à l'hydrogène, faisons le point !

Comment fonctionne une voiture propulsée par hydrogène ?

Ce n'est pas cette molécule naturellement présente dans l'atmosphère qui fait directement tourner les roues. L'hydrogène stocké dans le réservoir est mélangé à l'air via la pile à combustible provoquant une réaction chimique qui génère de l'électricité envoyée directement au moteur électrique qui fait tourner les roues. Dans l'intervalle, le mélange de l'air (O) et de l'hydrogène (H) a également créé de l'eau (H₂O) : c'est tout ce que rejette la voiture !

L'action du filtre à air élimine les microparticules et rejette l'air non-utilisé encore plus propre que lors de son entrée dans le véhicule.

Toyota et Hyundai se sont lancés dans le développement de ces deux véhicules il y a une petite dizaine d'années. La Mirai a connu une première version en 2015, tandis que la Nexo a été précédée par une version modifiée de la ix35 en 2013.

La Toyota Mirai, 100% propre à l'utilisation, a l'avantage en quelques minutes d'être aussi rapide à recharger qu'une voiture à combustion classique. Ajoutez-y une batterie embarquée rechargée par l'énergie cinétique générée par les roues lorsque la voiture est en phase de décélération, et vous obtenez une autonomie théorique d'environ 650km (environ 500km en pratique).

La vocation luxueuse et sportive de la Toyota Mirai tranche avec la forme massive façon SUV de la Hyundai Nexo (environ 2 tonnes pour chaque voiture !) ; dans les deux cas le confort de conduite est bien présent puisque le moteur électrique développe un couple de 300 N/m pour la première, 395 N/m pour la seconde. Soit une alternative pertinente face aux véhicules électriques ou hybrides.

Qu'est-ce qui cloche alors ?

Le handicap des véhicules à hydrogène : les rares stations de recharge en Belgique ! Pour le moment, seules 7 sont actives à Zaventem, Anvers (2), Leuven, Erpe-Mere, Herve et Hal au siège de Colruyt/Dats24 qui possède une flotte de 21 véhicules H₂ et compte développer son réseau.

Cela reste malgré tout compliqué de « faire le plein » d'hydrogène en Belgique. Et c'est encore plus difficile chez nos voisins : Allemagne, 91 stations de recharge ; France : 4 ; Espagne 2 !

A l'inverse de la Toyota, Le GPS de la Hyundai Nexo indique le rayon de mobilité avec le plein restant, avec proposition des stations à proximité.

Autres freins, le prix d'achat : 64.470€ pour la Toyota Mirai (finition de base) ; 73.999€ pour la (seule finition) Hyundai Nexo et le prix du plein : lors des essais, le kilo d'hydrogène coûtait 9,9 €. Pour un réservoir de 5,6 kg (Mirai) et de 6,33 kg (Nexo), un plein total revient environ à 60 €. Si cela peut paraître raisonnable, l'autonomie se limitant environ à 500km en conditions réelles, cela fait cher le plein. En comparaison, un véhicule diesel avec un réservoir de 45 litres et une consommation de 4,5 L/100 reviendra à 87€ le plein, sur base de 1,93 €/L (à actualiser !) pour 1000km environ.

À cela s'ajoute la composante écologique d'une voiture à hydrogène : le véhicule rejetant exclusivement de l'air et de l'eau, il y a par contre des réserves sur la propreté du processus de fabrication de l'hydrogène et son acheminement.

L'hydrogène d'aujourd'hui est majoritairement « gris », procédé est très polluant.

Pour produire de l'hydrogène, il faut « casser » la molécule qui compose le méthane, gaz d'où il est issu. On y parvient en chauffant ce gaz par le procédé de vapo-réformage. Résultat : il aura fallu émettre huit tonnes de CO₂ pour produire une seule tonne d'hydrogène ! Ensuite il faut acheminer l'hydrogène produit jusqu'à la pompe... Les industries qui produisent de l'ammoniac ou du méthanol en Belgique utilisent de l'hydrogène à grande échelle, de l'hydrogène « gris » pour l'essentiel.

Rouler avec de l'hydrogène « gris » est donc polluant.





Idem avec de l'hydrogène « bleu » qui repose sur le même principe que le « gris », avec en plus un système de captation du CO₂ émis pour le stocker ou le transformer. Vient alors le « vert ».

Si les choses se sont accélérées pour les voitures électriques (recyclage des batteries, réduction de l'utilisation de terres rares pour leur fabrication), cela pourrait changer rapidement pour l'hydrogène. Des solutions se concrétisent pour produire cet hydrogène écolo, à commencer par l'électrolyse de l'eau. Cette technologie vieille de plusieurs décennies est déjà utilisée dans plusieurs pays scandinaves. Soit à faire passer de l'eau purifiée dans un électrolyseur où elle va être stimulée par deux pôles électriques créant de l'hydrogène récupérable sous forme de gaz. Cette technologie utilise de l'énergie « verte » générée notamment à base d'hydro-électricité, abondante dans les pays scandinaves (production énergétique 40% en Suède, 95% en Norvège). Le procédé est pertinent, écologique et peu coûteux.

Cette situation est difficilement transposable chez nous, notre source de production essentielle d'électricité verte provenant de l'éolien et redistribuée vers les ménages ou les industries.

Pas d'électricité verte disponible pour créer de l'hydrogène !

Une solution pourrait être la création de petites centrales de production à des endroits stratégiques, sur base d'un électrolyseur relié à une éolienne, afin de produire directement de l'hydrogène à l'endroit voulu.

Plus de souci de pollution ou de transport !

Un pas a été réalisé récemment en ce sens, avec l'octroi d'un permis d'environnement pour une usine de production d'hydrogène vert à quelques kilomètres de la frontière belge, aux Pays-Bas. Si cette solution représente un coup d'accélérateur pour la production, il faut aussi que le marché particulier suive !

A quoi bon produire plus d'hydrogène si les besoins n'augmentent pas. *(source RTL-Info)*

Continental, nouvelle méthode de recharge



Vous n'avez pas envie de brancher votre voiture électrique ou hybride rechargeable tous les soirs ? Bonne nouvelle : Continental, en collaboration avec Volterio, a développé un système qui s'en chargera pour vous !

De nombreux propriétaires de voiture électriques se lassent du rituel quotidien de recharge à la maison. Continental Engineering Services et la jeune entreprise Volterio proposent une nouvelle solution, à savoir un système composé d'une plaque fixée sous la voiture et d'une autre plaque posée sur une place de stationnement. Ce système peut se voir appliqué au domicile, mais aussi, par exemple, sur un parking d'entreprise ou sur une station de recharge publique.

Ni un système à induction, ni un robot

Non, il ne s'agit pas d'un système par induction comme ceux testés par BMW et VW. Ce type de dispositif nécessite un stationnement extrêmement précis et entraîne une certaine perte d'énergie. Ce n'est pas non plus un robot, une autre idée de VW.

Avec cette solution-ci, la plaque au sol et la plaque de la voiture communiquent entre elles, et entrent en contact physique pour se charger. Une marge de 30 cm autorise le conducteur à se parquer de manière moins chirurgicale qu'avec un système par induction !



Les tests pratiques commenceront cette année et, d'ici 2024, le système sera commercialisé. D'abord avec une capacité de charge de 22 kW pour les applications privées, par exemple comme alternative à une wallbox. Un modèle de charge rapide en courant continu de 50 kW destiné aux applications publiques suivra ultérieurement. Continental étant un fournisseur de l'industrie automobile, nous ne serions pas surpris que le système soit directement proposé, voire amélioré par les constructeurs eux-mêmes. *(source Vroom)*





Les phares : rentabilisation inattendue !

Il est fréquent dans l'industrie automobile de voir des constructeurs concurrents collaborer et créer des synergies. Partage de plateformes, modèles rebadgés, codéveloppement de technologies ou de pièces. Cette mise en commun du savoir-faire de chacun permet une économie des coûts. Mais aussi l'accès à des technologies peu abordables pour les plus petits. Les projecteurs de voitures notamment, sont des pièces coûteuses et complexes à réaliser. Les rentabiliser nécessite d'en écouler de nombreux exemplaires. Des prérequis auxquels ne peuvent prétendre les constructeurs de petite série. Pour cette raison, on a pu voir des modèles de marques pourtant différentes arborer des phares identiques.

L'exemple le plus connu : la fameuse supercar de Lamborghini, la Diablo (1998-2001) utilisait sous licence les optiques avant de la sportive japonaise 300ZX (1989-2000). Pour camoufler la gravure « Nissan » intégrée au phare, Lamborghini l'avait habilement cachée sous une pièce de carrosserie.

Distribuant ses modèles en séries très restreintes, Le petit fabricant britannique de voitures sportives TVR a eu pour habitude de se fournir chez les concurrents. Sa Chimaera (1992-2003), utilisait des feux arrière provenant directement de chez Ford, troisième génération de Fiesta (1989-1995).

Pour Morgan, on ira chercher dans la banque d'organes du groupe Fiat. Ce sont les feux arrière de la plus grande berline de Lancia à l'époque, la Thesis (2001-2009), qui seront choisis. Effilés et élégants, ils s'intégreront parfaitement aux ailes arrière de l'Aeromax (2008-2009).

Jaguar et Rover faisaient autrefois partie du même groupe British Leyland, mais à partir de 1984, Jaguar devient indépendant ; Rover accepte à partir de 1992 de lui fournir les feux arrière de son modèle 200 (1989-1995). Seuls 282 exemplaires de la XJ 220 seront produits jusqu'en 1994.

A partir de 1994, un partenariat est trouvé entre Aston-Martin et le japonais Mazda pour l'utilisation d'optiques arrière provenant de la 323F (1989-1994) et l'Aston Martin DB7 (1994-1999) camoufla très habilement la forme originelle de ses feux.

Cette liste est bien sûr non-exhaustive, vous pourrez avoir d'autres surprises chez Noble, Mitsuoka, Invicta, Bitter ! (source *Autoplus*)

La pénurie de puces électroniques pèse sur les nouvelles immatriculations en Belgique.

En janvier, 22.947 nouvelles voitures ont été immatriculées soit une baisse de 10% par rapport à janvier 2021, selon des chiffres du SPF Mobilité et de la Febiac.

Sur l'ensemble de l'année 2021, 367.741 nouvelles immatriculations nettes ont été enregistrées soit une baisse de 11,2% par rapport à 2020.

Le constructeur automobile français Peugeot a été la marque automobile la plus populaire en Belgique en janvier, avec 3 428 immatriculations, ou une part de marché de 10,10%.

Viennent ensuite les marques allemandes BMW (part de marché de 9,79%), Mercedes (7,5%), Audi (7,49%) et Volkswagen (7,32%).

Les véhicules utilitaires légers ont commencé l'année 2022 avec une forte baisse de 39,1% des immatriculations en janvier, alors qu'ils ont terminé 2021 avec une augmentation modeste.

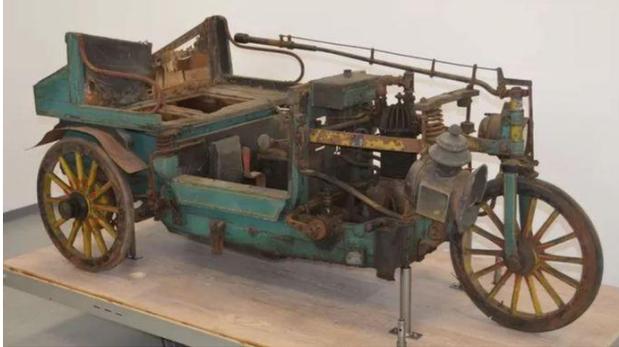
Il en va de même pour le marché des poids lourds, avec des immatriculations en baisse de 28,7% en janvier pour les poids lourds de moins de 16 tonnes et de 5,1% pour les véhicules de plus de 16 tonnes.

Le marché des deux-roues motorisés a connu une augmentation de 40,4 % des immatriculations en janvier. La Febiac souligne que ce résultat doit être nuancé, car janvier 2021 a coïncidé avec l'entrée en vigueur de la norme d'émission Euro 5 pour ces véhicules, qui a provoqué une baisse de 39,7 % sur ce marché au début de l'année dernière. (source *RTL-Info 1.2.22*)





La plus vieille voiture du monde se cachait-elle sous un tas de ferraille en Allemagne?



Étonnante découverte à Leipzig, en Allemagne. Au printemps dernier, des membres du club automobile Ost-Klassiker Klub ont mis la main sur un véhicule à trois roues sous un tas de ferraille, dans un garage d'un quartier résidentiel. Un certain Hubert Rein l'avait acheté pour une centaine d'euros à la veuve qui était autrefois la propriétaire de sa villa.

Une fois l'objet dépoussiéré, les amateurs d'ancêtres se sont rendus compte qu'il s'agissait en réalité de l'une des toutes premières voitures au monde. Le véhicule - qui rappelle un peu la célèbre voiture à

trois roues brevetée par Benz en 1886 - pourrait même être la plus vieille voiture du monde, selon les employés du musée des transports de Dresde cités par la chaîne de télévision allemande MDR.

L'un des indices est que le châssis de ce véhicule - qui se trouve actuellement dans un lieu secret en Thuringe - est en bois, alors que le châssis de la voiture brevetée de Carl Benz comporte déjà un cadre en tubes d'acier. Les experts du musée Mercedes-Benz affirment toutefois que "leur" voiture est la plus ancienne du monde.

Et puisque des experts renommés dans le domaine des voitures classiques ne parviennent pas à trouver la solution, des physiciens et des experts en médecine légale s'intéressent désormais de plus près à ce trois-roues. Les éléments contenus dans le métal pourraient révéler quand le véhicule a été construit. Des restes de tissu et de cuir sont également examinés.

Cette datation au carbone - également connue sous le nom de C14 - a notamment été utilisée pour dater l'existence de l'homme primitif "Ötzi", un corps momifié découvert dans les Alpes austro-italiennes en 1991. Selon le journal allemand Bild, une équipe de cinq scientifiques travaille sur cette voiture. (source : 7sur7)

Question d'intelligence, il n'y a pas que les voitures qui le deviennent !

