



# touring

**Toujours  
moins chers  
grâce au TCS :  
carburant et  
recharge.**

En ce moment  
**CHF 50.-**  
de crédit initial<sup>1</sup>  
offerts

Tourner  
la page pour  
en savoir plus.

# Juste moins chers.

## Avec la TCS Member Mastercard®

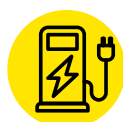
La TCS Member Mastercard gratuite<sup>1</sup> ajoute les fonctionnalités d'une carte de crédit à votre carte de membre. Vous profitez ainsi de nombreuses réductions supplémentaires telles que le carburant toujours moins cher.

### Moins cher : carburant.



Carburant durablement moins cher, jusqu'à 5 centimes<sup>2</sup> par litre, dans plus de 900 stations-service en Suisse.

### Moins chère : recharge.



Profiter de 5 % de remise sur la recharge dans toute l'Europe à plus de 256'000 points de recharge.

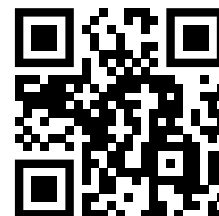
### Et bien plus encore.

Grâce aux TCS Benefits, les membres du TCS profitent d'offres auprès de plus de 300 partenaires. Ainsi, vous bénéficiez en plus, avec la TCS Member Mastercard, de remises exclusives, par exemple sur le stationnement ou la location de voiture.

### Juste changer. Pour la TCS Member Mastercard.



- ✓ Gratuite
- ✓ Numérique et rapide
- ✓ Prête à l'emploi



En savoir plus.  
[club.tcs.ch/  
cartedemembre](https://club.tcs.ch/cartedemembre)

Jusqu'au  
30.11.2023 :  
**CHF 50.-**  
de crédit initial<sup>1</sup>  
offerts !

Des questions ? Nous sommes là pour vous aider.



Par téléphone :  
**0844 888 111**



Ou venez nous voir :  
**dans votre section TCS**

<sup>1</sup> La TCS Member Mastercard est une carte de crédit sans cotisation annuelle émise par Cembra Money Bank SA, Zurich. Le crédit initial est crédité environ 14 jours après réception de la TCS Member Mastercard et après vérification de la demande. La demande de carte doit être effectuée d'ici au 30 novembre 2023 auprès de Cembra Money Bank SA. Cette offre s'adresse exclusivement aux membres du TCS domiciliés en Suisse et n'ayant pas encore de TCS Member Mastercard.

<sup>2</sup> En ce moment : 4 à 5 centimes de remise par litre chez BP et Tamoil et 2 à 3 centimes par litre chez Miniprix et Ruedi Rüssel. Les stations-service partenaires et les remises de carburant peuvent être modifiées par l'émettrice à tout moment et sans préavis. La remise sur le carburant sera automatiquement déduite de votre prochain relevé de carte de crédit.



# touring

## Mobilité intelligente

Comment l'IA va transformer  
notre manière de nous déplacer.

**PNEUX D'HIVER** Mieux vaut bien comparer avant d'acheter. | **HYUNDAI IONIQ 6** La berline électrique silencieuse se rapproche du premium. | **PÈLERINAGE** La Via Nova est un trésor caché.

# Havila – les nouveaux bateaux postaux norvégiens!

La plus belle croisière en mer à la période des aurores boréales – à bord d'un navire ultramoderne & à prix imbattable!

Prix sensationnellement bas - assurez vos places dès maintenant !

Avec guide suisse pendant tout le voyage !



## Les nouveaux bateaux Havila

Depuis peu de temps, les quatre navires Havila ultramodernes et écologiques (CASTOR, CAPELLA, POLARIS & POLLUX) circuleront sur la mythique route des Express Côtières, à un prix de lancement sensationnel. Les navires disposent d'infrastructures de première classe et de 178 cabines ultramodernes, toutes aménagées dans un style nordique sobre & avec tout le confort imaginable.

## Des cabines claires et ultramodernes



## La route des bateaux postaux norvégiens:

La croisière au fil du littoral norvégien à bord d'un bateau postal s'inscrit comme le plus beau voyage en mer que l'on puisse faire. 12 jours de navigation durant, vous parcourez plus de 2000 miles nautiques dans des paysages toujours changeants, avec escale dans 34 ports dont 22 au nord du cercle polaire arctique. Outre l'animation proposée à bord, de passionnantes excursions (toutes facultatives, à réserver et payer sur place) sont possibles depuis la plupart des ports.

## Voyage exclusif du 29 février au 11 mars 2024

La croisière le long des splendides côtes norvégiennes est considérée comme la plus belle croisière en mer du monde. 12 jours durant, nous voguons d'un temps fort à un autre – d'abord 1000 miles marins en direction du nord, jusqu'à Kirkenes, puis à nouveau 1000 miles plein sud, jusqu'à Bergen. Et si la chance nous sourit, nous serons aux premières loges lorsqu'une aurore boréale illuminera le ciel!

## Votre programme de voyage

**1er jour:** Vol Genève-Bergen via Amsterdam. Rapide visite guidée de la plus belle ville de Norvège. Le soir, embarquement sur notre super bateau postal.

**2e jour:** Entre autres étapes, le bateau s'arrête aujourd'hui à Alesund, haut-lieu de l'architecture Art Nouveau, ainsi qu'à Molde, la ville des roses.

**3e jour:** A Trondheim, vous pourrez admirer la cathédrale de Nidaros, plus grand édifice sacré de Scandinavie. L'après-midi, le bateau franchit l'étroit passage de Stokksund.

**4e jour:** Passage tôt ce matin du cercle polaire. A travers les paysages carte postale de l'archipel, nous accostons à Bodø, puis rejoignons en soirée le décor insulaire grandiose des îles Lofoten.

**5e jour:** Grande attraction de la journée, Tromsø, la capitale de l'Arctique. Que diriez-vous de partir en excursion sur les traces des chasseurs et explorateurs du Grand Nord?

**6e jour:** Honningsvåg est le point de départ idéal pour une magnifique excursion au «bout du monde», au légendaire Cap Nord.

**7e jour:** Aujourd'hui, nous arrivons à Kirkenes, le point tournant de la route des bateaux postaux.

**8e jour:** Le bateau accoste durant la nuit à Mehamn, le village de pêcheurs le plus septentrional de la planète et un des centres les plus habités de la presqu'île de Nordkinn. A Hammerfest, le site de la Colonne du Méridien rappelle la première mesure exacte du globe terrestre.

**9e jour:** Depuis Harstad, possibilité d'explorer les îles Vesteralen, d'une époustouflante beauté. Le bateau met ensuite le cap sur le détroit de Raftsund pour rejoindre le majestueux Trollfjord.

**10e jour:** En route vers le sud, passage du cercle polaire, occasion d'admirer de fantastiques paysages montagneux parmi lesquels le Mont Torghatten, célèbre pour son trou perçant la montagne de part en part, et le célèbre «massif des 7 soeurs».

**11e jour:** Arrêt aujourd'hui à Kristiansund, capitale de la morue séchée, où vous pourrez prendre part à une excursion vers la splendide «route de l'Atlantique».

**12e jour:** Avant que notre croisière ne s'achève, nous parcourons encore quelques miles marins, admirant au passage le pittoresque Nordfjord et l'embouchure du majestueux Sognefjord. Terminus de la croisière à Bergen, d'où nous rentrons en Suisse. Arrivée à Genève en soirée.

Croisière accompagnée de 12 jours, dès

**Fr. 2799.-**

Offre spéciale 117

## Compris dans le prix!

- ✓ Vols de ligne KLM (Genève-Bergen-Genève via Amsterdam)
- ✓ Toutes les taxes en lien avec les vols & supplément carburant (d'un montant de Euro 90.-, état 9/2023)
- ✓ Transferts aéroport-terminal du bateau postal-aéroport
- ✓ Visite guidée de Bergen
- ✓ Croisière de 12 jours Bergen-Kirkenes-Bergen à bord du bateau postal Havila
- ✓ 11 nuits à bord en pension complète (cabine intérieure double - lit superposé)
- ✓ Assistance de notre propre guide suisse pendant tout le voyage

## Choisissez votre date de voyage

29 février au 11 mars 2024 (Havila Castor)

## Notre prix action pour vous

### Prix par personne en cabine

intérieure double Fr. 2799.-

### Non inclus/en option:

Frais de réservation: Fr. 24.- par personne (supprimés pour les réservations en ligne)  
Suppléments cabines Havila:  
Suppl. cabine intérieure Accessible: Fr. 599.-  
Suppl. cabine exterior Superior: Fr. 1199.-  
Suppl. cabine individuelle intérieure: Fr. 1099.-  
autres cabines individuelles sur demande  
Tous les suppléments s'entendent par personne



Places limitées! Réservez illico & profitez! Tél. 0848 00 77 99 [www.car-tours.ch/fr](http://www.car-tours.ch/fr)

**reka** Economisez davantage -  
Chèques REKA acceptés à 100%

## EN PRÉAMBULE

L'intelligence artificielle (IA) [page 10](#) prend de plus en plus d'importance dans notre vie quotidienne. Comme le démontre notre dossier, elle s'applique également à la mobilité. CarPostal travaille sur des bus autonomes, les CFF améliorent leur exploitation ferroviaire grâce à l'IA et cette technologie jouera également un rôle dans les prévisions d'embouteillages à l'avenir. Pascal Kaufmann, expert en IA, explique dans une interview quel est son potentiel et où se situent ses limites. Hyundai mise sur un bon aérodynamisme et une recharge rapide avec sa Ioniq 6 [page 54](#). La berline électrique est bien équipée et moderne, mais elle a aussi son prix. Ralentissons un peu et partons sur les chemins de pèlerinage. L'un d'entre eux, la Via Nova [page 66](#), traverse la région lacustre de Salzbourg, en Autriche. Le parcours est charmant, varié et encore plutôt méconnu.

Felix Maurhofer, rédacteur en chef



icid

# page 59

Le Renault Trafic Space Nomad devrait plaire aux familles. Pour en savoir plus sur les campers, rendez-vous au Suisse Caravan Salon à Berne.

### Cette édition en chiffres:



ChatGPT abrite 570 gigaoctets de données textuelles, soit environ 28 milliards de mots. [page 18](#)



En 2022, 29,3 milliards de véhicules-kilomètres ont été parcourus sur les autoroutes suisses. [page 33](#)



La Chine exploite 71 millions d'hectares de terres agricoles à l'aide de drones à pesticides. [page 63](#)

# Floraison des amandiers en Sicile

Découvrez l'île des dieux dans son habit floral blanc rosé



car-tours.ch

Magnifiques voyages en car avec guide suisse



Taormine

Circuit accompagné  
de 9 jours, dès

## Fr. 1269.-

Offre spéciale  
2

Notre classique très apprécié  
de début de saison

Amandiers en fleur, avec l'Etna en toile de fond



Palermo



## Voyage exclusif du 15 au 23 février 2024

Que diriez-vous de prendre votre premier bain de soleil 2024 sous les amandiers en fleurs de Sicile? Alors que l'hiver est encore bien installé sous nos contrées, sur l'île des dieux, en revanche, l'heure est à l'éclosion. La nature s'éveille et reverdit, la végétation s'épanouit, l'air embaume de parfums et chaque excursion devient un vrai plaisir sensoriel!

### Votre programme de voyage

#### 1er jour, jeudi 15 février 2024 – Trajet jusqu'à Gênes et embarquement

Trajet en car spécial tout confort jusqu'à Gênes. Le soir, embarquement à bord de notre navire de croisière moderne à destination de Palermo.

#### 2e jour, vendredi 16 février 2024 – En mer – Palermo

Profitez de cette belle traversée pour respirer l'air iodé de la mer à pleins poumons. Arrivée en soirée dans la baie de Palermo, dont la forme n'est pas sans rappeler un coquillage. De là, nous continuons en car pour rejoindre notre hôtel de la région de Palermo.

#### 3e jour, samedi 17 février 2024 – Palermo & Monreale

Aujourd'hui, nous vous montrons Palermo, la capitale de la Sicile au passé prestigieux, marquée par un riche patrimoine architectural hérité des civilisations qui s'y sont succédé au fil des siècles. L'après-midi, nous partons pour Monreale, non loin de Palermo, mondialement réputée pour sa cathédrale et son cloître (entrée incluse) – un incontournable pour quiconque visite la Sicile.

#### 4e jour, dimanche 18 février 2024 – Amandiers en fleurs dans la Vallée des Temples

En route pour la côte est, nous nous dirigeons d'abord vers le sud, près d'Agrigento, où se trouve la célèbre vallée des Temples – mythique site

archéologique aux vestiges remontant à la Grèce antique, au temps où celle-ci y avait fondé une colonie. Les douces températures de saison sont une invitation à vous balader entre les temples et les amandiers à l'affût des parfums des arbres en pleine floraison. D'Agrigento, nous continuons ensuite vers la côte orientale, près de Taormine, où nous passons les trois prochaines nuits.

#### 5e jour, lundi 19 février 2024 – Etna & Taormine

La journée est entièrement consacrée à la découverte de l'Etna et de Taormine. Avec ses 3340 mètres, l'Etna est le plus haut volcan d'Europe. A travers des vergers de citronniers, des paysages de montagne arides parsemés de maisons en ruine et des champs de lave solidifiée, nous grimpons le flanc du volcan. D'une plateforme panoramique à 2000 m d'altitude, nous profitons d'un coup d'œil saisissant sur la côte orientale de la Sicile. L'après-midi, départ pour Taormine – occasion de flâner sur le Corso Umberto et de visiter les jardins en pente et les petites boutiques d'artisanat. A ne pas manquer non plus, la visite de la vieille ville et du très beau Théâtre Grec, emblème de la cité.

#### 6e jour, mardi 20 février 2024 – Syracuse & l'univers des amandes

En suivant la côte, poursuite du voyage jusqu'à Syracuse, magnifiquement située au fond d'une baie et qui bénéficie d'un climat particulièrement doux. C'était jadis la plus importante ville de Sicile, voire même de la Grande Grèce, qui n'avait pas à rougir de la comparaison avec Athènes. Vous serez impressionnés par les

monuments antiques et les grottes, par l'histoire architecturale et culturelle de son théâtre grec et de son amphithéâtre romain. A proximité de Syracuse, nous serons reçus dans une famille de paysans qui tire ses ressources de la production d'amandes. Une opportunité rare de découvrir les dessous de cette activité traditionnelle sicilienne. Visite suivie d'une dégustation – de quoi finir de vous convaincre de la qualité des amandes et de ses produits dérivés.

#### 7e jour, mercredi 21 février 2024 – Cefalù – Palermo

Notre itinéraire d'aujourd'hui nous ramène à Palermo via Messine, la côte nord et Cefalù. Bien qu'elle ne compte que quelque 14'000 habitants, Cefalù est une des villes les plus connues de Sicile, renommée qu'elle doit à une longue plage de sable et à un gros rocher, entre lesquels se love une très jolie vieille ville. Au détour des ruelles et des places romantiques du Vieux Cefalù, on pourrait presque croire que le temps a suspendu sa course. Notre séjour en terre des dieux s'achève à Palermo, où nous avons encore du temps à disposition pour un repas individuel, avant le départ, à 23h, de notre ferry à destination de Gênes.

#### 8e jour, jeudi 22 février 2024 – En mer

Après une magnifique journée en mer, nous accostons ce soir dans le port de Gênes. Transfert pour la nuit dans un hôtel de la région.

#### 9e jour, vendredi 23 février 2024 – Retour

Voyage pour rentrer en Suisse, la tête et les bagages remplis de merveilleux souvenirs.

### Compris dans le prix!

- ✓ Trajet en car spécial tout confort jusqu'en Sicile et retour
- ✓ Traversée en ferry Gênes-Palermo / Palermo-Gênes, y compris 2 nuits avec petit déjeuner (base cabine double intérieure)
- ✓ 2 nuits dans un hôtel 4 étoiles dans la région de Palermo
- ✓ 3 nuits dans un hôtel 4 étoiles dans la région de Taormine
- ✓ 1 nuit dans la région de Gênes
- ✓ 6 x petit déjeuner à l'hôtel
- ✓ 6 x repas du soir à l'hôtel
- ✓ Toutes les excursions et visites selon programme
- ✓ Entrée au cloître de la cathédrale de Monreale
- ✓ Entrée au site archéologique de la vallée des Temples d'Agrigento
- ✓ Entrée au parc archéologique de Syracuse
- ✓ Visite d'une famille de paysans dans la région de Syracuse, y compris dégustation d'amandes et d'un produit dérivé
- ✓ Assistance de notre propre guide suisse pendant tout le voyage

### Notre prix spécial pour vous

Prix par personne en chambre double

en hôtels 4 étoiles Fr. 1269.-

#### Non inclus/en option:

- Supplément chambre individuelle: Fr. 195.-
- Suppléments cabines ferries:
  - cabine double extérieure: Fr. 80.-
  - cabine individuelle intérieure: Fr. 65.-
  - cabine individuelle extérieure: Fr. 110.-
- Frais de réservation: Fr. 24.- par personne (supprimés pour les réservations en ligne)

#### Choisissez votre lieu de départ:

Genève, Lausanne, Yverdon, Bienne, Martigny, Montreux, Fribourg, Neuchâtel

 GARANTIE DE VOYAGE

**reka** Economisez encore plus -  
Chèques REKA acceptés à 100%!

Places limitées! Réservez illico & profitez! Tél. 0848 00 77 99 [www.car-tours.ch/fr](http://www.car-tours.ch/fr)

# En prise directe

avec l'univers de la mobilité

## LA QUESTION



Quel précieux sésame suisse fête ses 125 ans cette année?



- a) La vignette autoroutière
- b) L'abonnement général (AG)
- c) Le chèque Reka

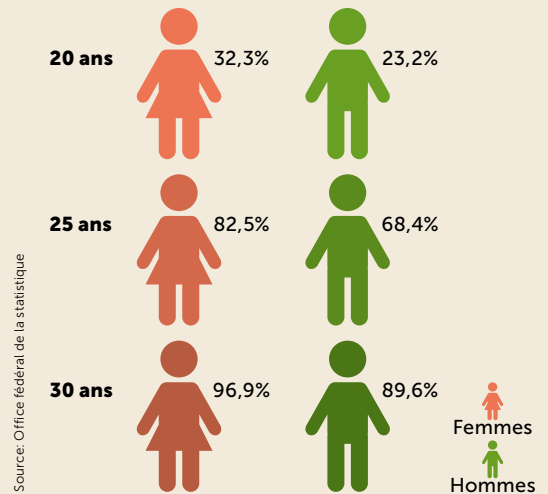


Réponse: b) L'AG est né en 1898.

## LA STAT'

### Les femmes prennent leur envol plus tôt que les hommes

Âge auquel les Suissesses et les Suisses ont quitté le domicile familial.



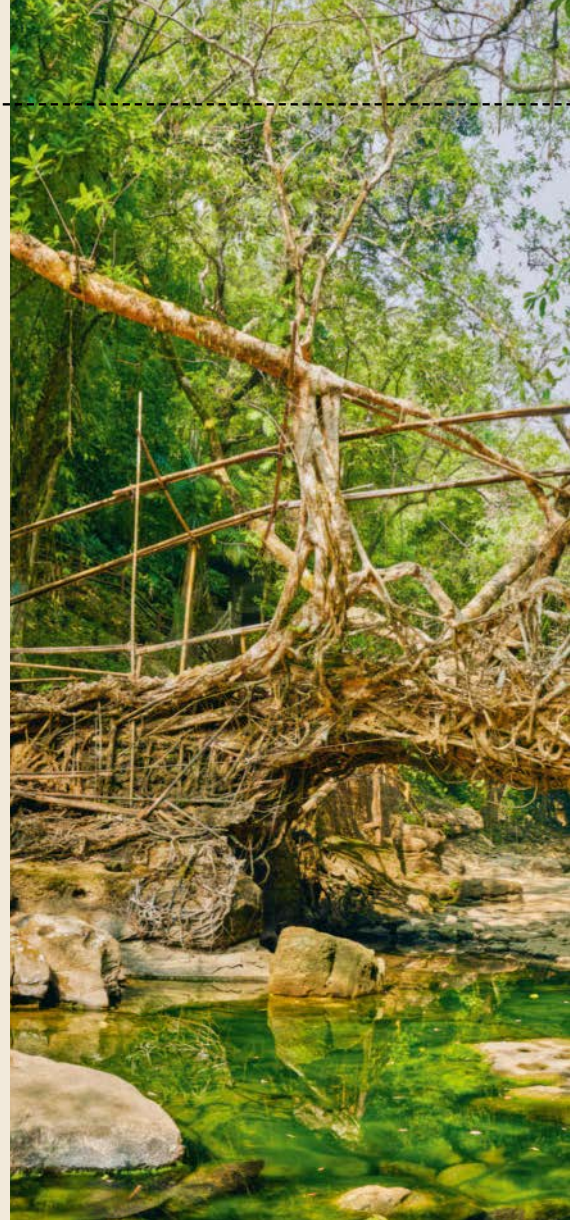
## Nouvelles cotisations TCS pour 2024

Ces cinq dernières années, le TCS est parvenu à maintenir inchangées les cotisations de ses membres, sans cesser de développer ses prestations et de les adapter à l'évolution des besoins. L'inflation, qui entraîne une hausse des coûts des prestations, exige désormais une revue à la hausse modérée des cotisations dès 2024: le sociétariat avec assistance dépannage (individuel et famille) sera augmenté de deux francs et le sociétariat motorisé de trois francs. Le montant peut varier selon la section. En étant membre du TCS, on ne se soucie pas seulement de sa propre mobilité; en tant qu'association à but non lucratif, le club contribue également à la sécurité de toute la population suisse dans ses déplacements.

## LE CHIFFRE

# 15 000

C'est le nombre d'indications effectuées chaque jour par les utilisateurs du TCS Radar prix des carburants. Les automobilistes garantissent ainsi eux-mêmes la mise à jour des prix des 3900 stations-service environ. Depuis son lancement fin novembre 2022, la plus grande plateforme suisse de comparaison des prix des carburants a vu plus de quatre millions d'actualisations.



## Vite lu



### Le plein au rabais dans 900 stations

Ruedi Rüssel et Miniprix rejoignent BP et Tamoil dans le réseau de partenaires carburants du TCS. Les membres titulaires d'une TCS Mastercard® profitent ainsi d'un rabais allant jusqu'à 5 centimes par litre dans plus de 900 stations-services de Suisse et de 5% de réduction dans plus de 256 000 points de charge en Europe.

[tcs.ch/mastercard](https://tcs.ch/mastercard)



### 20 ans de cours de conduite à Betzholz

Depuis 2003, conducteurs de voitures, motos ou camions sont formés à une conduite plus sûre à Betzholz, près de Hinwil (ZH). Ce sont au total plus de 30 000 cours, avec près de 350 000 participants, ainsi que quelque 3000 événements qui ont eu lieu durant ces 20 ans dans le plus grand centre de conduite de TCS Training & Events.

[tcs.ch/betzholz](https://tcs.ch/betzholz)



### Le TCS présent à l'HeroFest de Berne

Lorsque les gamers, les fans de BD et les cosplayers se réunissent à la HeroFest de Berne du 13 au 15 octobre, la TCS eSports League with Opel est bien sûr au rendez-vous. Sur le stand central, les visiteurs pourront s'essayer aux jeux Rocket League et Fortnite et admirer la nouvelle Opel Zafira aux couleurs de la ligue.

[herofest.ch](https://herofest.ch)



### Photographie et science à Zurich

Associant photographie et recherche scientifique, l'exposition en plein air «Open your Eyes» investit la ville de Zurich, sur le thème des dix-sept objectifs de développement durable de l'ONU. Dirigée par le photographe Lois Lammerhuber, en partenariat avec l'EPFZ et The Photo Society, l'exposition se tiendra jusqu'au 15 octobre 2023.

[openyoureyesfestival.photo](https://openyoureyesfestival.photo)





Edition Kossner-Skoff / Gerhard Skoff

## Des ponts d'un autre genre

Ils sont uniques au monde, ces ponts de l'Etat indien du Meghalaya, façonnés par la végétation au fil des décennies. Le Living Root Bridge est particulièrement impressionnant. Long de 30 mètres, il relie les villages de Riwai et Nohwet en enjambant la rivière sacrée du Thyllong. Les voyageurs autrichiens Brigitte Kössner-Skoff et Gerhard Skoff ont immortalisé quelques-uns de ces merveilleux ouvrages végétaux du nord-est de l'Inde dans leur livre Magic Moments BaumWelten (éditions Kössner-Skoff; office.koessner@aon.at).



### Un engin de Digger livré en Ukraine

La fondation de Tavannes (BE) Digger a transmis une de ses machines de déminage télécommandée fin août à la Confédération. Celle-ci a ensuite fait acheminer l'engin en Ukraine afin de nettoyer les zones contaminées depuis le début du conflit par des mines, des armes à sous-munitions et des restes d'explosifs.

[digger-dtr.com](http://digger-dtr.com)

## SOUS LA LOUPE

Observations relatives à la mobilité, par Illustrés. Ce mois-ci: les panneaux de circulation vus sous un autre angle.



SOUTIEN-GORGE SUR LA CHAUSSÉE



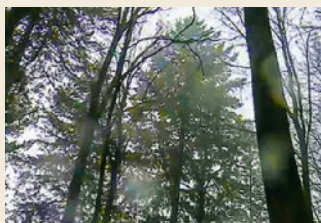
CLÔTURE FRAÎCHEMENT PEINTE



VOITURES ROUGES INTERDITES

# LE TOP 5

## Les arbres emblématiques de Suisse

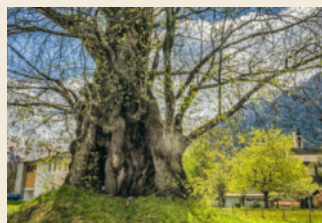


### ① Le douglas

Trônant dignement avec ses 62 mètres dans la forêt de Gränichen (AG), il dépasse le précédent record, un sapin Président du Val-de-Travers.

Hauteur: **62 mètres**

Circonférence: **inconnue**

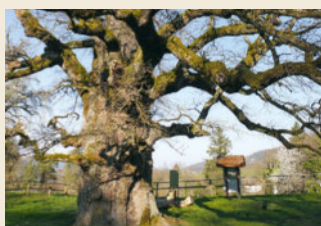


### ② Le châtaignier

S'il n'est pas le plus haut, le châtaignier européen de Chironico (TI) peut se vanter d'être le plus large de Suisse avec ses presque 12 mètres de circonférence.

Hauteur: **inconnue**

Circonférence: **11.80 mètres**

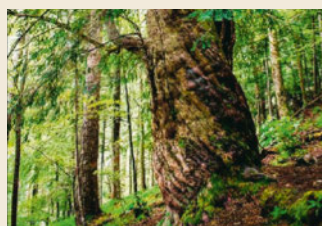


### ③ Le chêne

Le chêne de Châtillon (JU) aurait plus de mille ans et serait le plus vieux d'Europe, bien qu'il soit difficile d'estimer très précisément l'âge d'un arbre.

Hauteur: **environ 20 mètres**

Circonférence: **8.70 mètres**



### ④ L'if

Dans les hauteurs de Crémines (BE), un if millénaire vieillit paisiblement. Il a pu éviter la destruction. Les ifs étant toxiques, ils étaient abattus par le passé.

Hauteur: **environ 20 mètres**

Circonférence: **environ 4 mètres**



### ⑤ Le tilleul

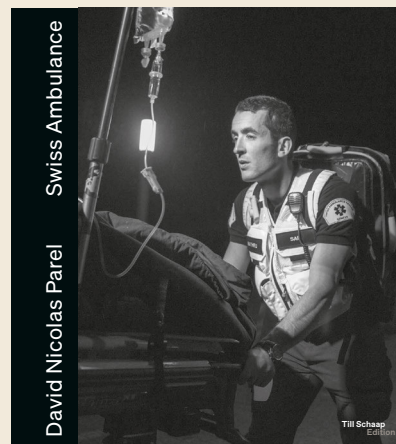
Le tilleul de Linn (AG) aurait été planté sur une fosse commune vers 1669, à la fin de la terrible épidémie de peste qui ravagea la région et le village de Bözberg.

Hauteur: **environ 25 mètres**

Circonférence: **10.81 mètres**



Mobilité, géographie ou ouvrages d'art: découvrez ici des faits intéressants relatant la Suisse sous la forme de classement.



Swiss Ambulance

David Nicolas Parel

David Nicolas Parel

Till Schaap Edition

## L'intensité mise en image

David Nicolas Parel s'est immergé pendant presque quatre ans au sein de TCS Swiss Ambulance Rescue. Ce quotidien est désormais immortalisé dans une publication trilingue.

Le photographe et réalisateur David Nicolas Parel a déjà filmé de nombreux reportages entre la Suisse et la France. Il s'est intéressé au culturisme et suit, en Seine Saint-Denis, la vie d'un éducateur de banlieue et des enfants qu'il accompagne au sein d'une association sportive. Le 31 décembre 2018, il enfilait pour la première fois l'uniforme d'ambulancier stagiaire au sein de TCS Swiss Ambulance Rescue à Genève. Jusqu'à cette année, il a répété le geste plus de 300 fois, suivant les anges de la route sur des lieux d'interventions et photographiant des moments aussi intimes qu'intenses.

### Soigner ses propres blessures

Après presque 4 ans à capturer les nuits des ambulanciers genevois, David Nicolas Parel sort un livre trilingue de photographies en noir/blanc préfacé par le président de la Confédération Alain Berset. Le photographe revient sur ces nuits parfois mouvementées: «En les accompagnant, j'ai cherché à comprendre ce qui anime ces hommes et ces femmes qui portent secours, leurs états d'esprit, leurs doutes. Comment ils soignent leurs propres blessures, comment ils font avec les images qui restent.»

Les 160 pages exposent les ambulanciers au cœur de l'action en compagnie de patients aussi bien que dans des moments plus personnels, entre joie et angoisse, ombre et lumière.

Les dix premières personnes à nous envoyer leurs noms et adresses recevront un exemplaire dédié: [touring@tcs.ch](mailto:touring@tcs.ch)

# car-tours.ch

Magnifiques voyages en car avec guide suisse



Salzbourg, dans son bel écran d'hiver

Le train historique «Steyrtalbahn»



4 jours,  
demi-pension incluse, dès Fr.  
**599.-**  
en chambre double  
Offre spéciale 338

## Avent & circuit romantique en train à vapeur

Croisière en train rétro à la découverte des plus beaux marchés de l'Avent de Salzbourg

Compris dans le prix!

Le légendaire train du Schafberg



Ambiance de Noël à St. Wolfgang



### Voyage exclusif du 23 au 26 novembre 2023

Ce circuit à la découverte des beaux marchés de Noël salzbourgeois semble comme sorti d'un livre d'images! Au programme, en plus des marchés de Noël, de sympathiques excursions en bonne compagnie à bord des petits trains à vapeur nostalgiques du Land de Salzbourg, au coeur de magnifiques paysages d'hiver.

#### Votre programme de voyage

##### 1er jour, jeudi, 23 novembre 2023 – Trajet jusqu'à Salzbourg

Trajet en car spécial tout confort jusqu'à Salzbourg. La ville brille de toutes ses illuminations et nous offre ses marchés de Noël réputés installés dans la vieille ville – bon divertissement! Poursuite du voyage jusqu'à notre hôtel, où nous sommes attendus pour le repas du soir.

##### 2e jour, vendredi, 24 novembre 2023 – Train de l'Avent du Schafberg & marché de Noël de St. Wolfgang

L'hiver nous fait découvrir le Salzkammergut sous son plus beau jour. Après le petit déjeuner, nous embarquons pour une virée

à bord du fameux train de l'Avent du Schafberg, à la découverte de ce fantastique univers montagnard. Le train à crémaillère le plus raide d'Autriche gravit les forêts enneigées jusqu'à la gare de l'alpage du Schafberg, à 1040 m d'altitude, où nous savourons un punch chaud, tout en admirant un incroyable panorama. De retour dans la vallée, nous visitons le marché de l'Avent de St. Wolfgang. Repas du soir à l'hôtel.

##### 3e jour, samedi 25 novembre 2023 – Trains «Steyrtalbahn» & «Ampfawang Museumsbahn»

Traversée ce matin de splendides paysages jusqu'à la petite ville romantique de Steyr. L'imposante locomotive à vapeur et les wagons historiques du légendaire «Steyrtal-

bahn» nous y attendent. Installez-vous confortablement à bord et profitez de ce parcours comme au bon vieux temps. A la gare de Grünburg à travers une région ponctuée de beaux paysages. A la gare de Grünburg, visite du hangar des véhicules, avant de rejoindre Timelkam pour une nouvelle escapade ferroviaire, à bord du train historique «Ampfawang Museumsbahn» cette fois. Repas du soir à l'hôtel.

##### 4e jour, dimanche 26 novembre 2023 – Retour

Petit déjeuner, avant d'aborder le voyage retour en Suisse.

- ✓ Trajet en car spécial tout confort jusque dans la région de Salzbourg / du Salzkammergut
- ✓ 3 nuits dans un bon hôtel de classe moyenne
- ✓ 3 x copieux petit déjeuner-buffet
- ✓ 3 x repas du soir à l'hôtel
- ✓ Parcours Steyr-Grünburg à bord du train à vapeur «Steyrtalbahn»
- ✓ Parcours St. Wolfgang-Alpe du Schafberg et retour à bord du train à vapeur de l'Avent du Schafberg, avec punch
- ✓ Parcours Timelkam-Ampfawang à bord du train rétro «Ampfawang Museumsbahn»
- ✓ Visite du marché de Noël de St. Wolfgang
- ✓ Visite du marché de Noël de Salzbourg
- ✓ Assistance de notre propre guide suisse pendant tout le voyage

#### Votre date de voyage

23 au 26 novembre 2023

#### Notre prix spécial pour vous

Prix par personne en chambre double  
**dans un bon hôtel  
de classe moyenne Fr. 599.-**

#### Choisissez votre lieu de départ:

Genève, Lausanne, Yverdon, Bienne, Martigny, Montreux, Fribourg, Neuchâtel

#### Non inclus/en option:

Supplément chambre individuelle: Fr. 120.-  
Frais de réservation: Fr. 24.- par personne (supprimés pour les réservations en ligne)

Organisation: Holiday Partner, 8852 Altendorf



Places limitées! Réservez illico & profitez! Tél. 0848 00 77 99 [www.car-tours.ch/fr](http://www.car-tours.ch/fr)

**reka** Economisez encore plus -  
Chèques REKA acceptés à 100%!

Les illustrations de cet article ont été générées par le logiciel d'IA Dream by Wombo. Dans la légende, vous trouverez les «prompts» (commande écrite) traduits en français. Il s'agit de la saisie pour laquelle le système génère un résultat.



**Prompt:** un robot jaune livre un bagage à Saas-Fee.

# L'intelligence artificielle en passe de métamorphoser notre mobilité

Les systèmes informatiques autonomes et les algorithmes évolutifs sont en train de transformer notre société. La mobilité pourrait ainsi devenir plus efficace, plus sûre et plus autonome. Des projets très prometteurs sont en cours de réalisation depuis un bon moment déjà.

Texte Dino Nodari Illustrations IA Alban Seeger avec Dream by Wombo

# L

L'intelligence artificielle (IA) devrait bientôt faire son entrée dans notre quotidien – si cela n'est pas encore le cas. Son impact sur la mobilité est déjà perceptible. Et avec elle, il est probable que nous serons bientôt un peu moins coincés dans les embouteillages, que nos infrastructures seront plus sûres et que les volants des voitures seront amenés à disparaître. Même si les véhicules autonomes représentent encore de la musique d'avenir, CarPostal a déjà lancé en

Valais deux projets pionniers dans ce domaine: les Smartshuttles à Sion et le robot bagagiste Robi à Saas-Fee.

Afin que les systèmes d'intelligence artificielle (IA) fonctionnent, une «matière première» – les données en l'occurrence – sont nécessaires, ainsi qu'une puissance de traitement sous forme de capteurs et de puces informatiques, et enfin des algorithmes. Ces trois éléments combinés sont aptes à modifier quasiment tous les domaines de notre

existence. «Différentes méthodes sont disponibles depuis des années dans le domaine de l'IA et nous en utilisons plusieurs depuis cinq ans environ, des statistiques descriptives jusqu'à l'IA générative», explique Katharina Merkle, porte-parole de CarPostal. «Nous faisons des prévisions pour la consommation d'énergie des futures lignes de bus électriques. Ou nous optimisons les lieux de stationnement des cars postaux afin de devoir faire moins de trajets à

vide. Cela préserve l'environnement et les dépenses», ajoute-t-elle.

### Un rôle crucial à jouer

«L'intelligence artificielle joue un rôle essentiel dans la conduite automatisée. Elle contribue à améliorer la sécurité, l'efficacité et l'adaptabilité des véhicules à conduite autonome dans le trafic routier», explique-t-elle encore. Les systèmes pilotés par l'IA rendraient le trafic plus fluide en utilisant des données provenant de différentes sources afin de

minimiser les embouteillages. Grâce à l'IA, lors de situations de trafic complexes, les véhicules automatisés sont en outre aptes à prendre des décisions intelligentes et même à réduire les émissions de CO<sub>2</sub>. Auparavant, une technologie fiable n'existait pas. «Cela change maintenant sensiblement en raison de son développement rapide aux États-Unis et en Chine», conclue-t-elle.

«Les CFF, eux, exploitent les opportunités offertes par l'automatisation, qui découlent de la disponibilité des don-

nées, des capacités de calcul et des algorithmes, et continuent ainsi d'améliorer leur exploitation ferroviaire», explique le porte-parole des CFF Martin Meier. Les chemins de fer fédéraux ont par exemple examiné en 2021 si l'IA pouvait être utilisée pour la maintenance du réseau ferroviaire. L'introduction d'un train spécialement prévu à cet effet pourrait bientôt rendre superflue la vérification manuelle des rails. Ce serait des caméras qui fournissent des données analysées par l'IA.



**Prompt:** un train rouge futuriste sur un réseau neuronal artificiel.



**Prompt:** l'intelligence artificielle calcule les prévisions d'embouteillages en Suisse.



## Les trois types d'intelligence artificielle

On distingue trois types d'intelligence artificielle:

**L'IA faible** résout des tâches concrètes et crée par exemple des textes et des images.

Même les applications d'IA les plus complexes actuellement relèvent de cette catégorie. Le philosophe John Searle définit l'IA faible comme «utile pour tester une hypothèse de pensée autonome, mais sans pensée autonome». **L'IA forte** est universelle, agit de manière autonome et anticipe. Elle est capable d'accomplir aussi bien, voire mieux, n'importe quelle tâche intellectuelle qu'un être humain peut résoudre. Toutefois, cela nécessite une puissance de calcul que l'on ne trouve aujourd'hui que dans quelques superordinateurs. **La superintelligence artificielle** est dotée d'une conscience propre et relève pour l'heure du domaine de la science-fiction.

### Anticiper les flux de trafic

A l'avenir, l'IA devrait également analyser les embouteillages sur nos routes et établir des prévisions. Pour ce faire, le TCS teste actuellement une IA utilisant des données du service d'informations routières Viasuisse, comme l'explique Eric Moreau. Le responsable des services numériques du TCS explique, qu'à terme, une application devrait permettre de savoir s'il vaut la peine de partir tout de suite ou d'attendre encore quelques minutes. «Ce n'est pas toujours le vendredi à dix-sept heures qu'il y a le plus de circulation. Pour mieux l'anticiper, nous prenons en compte les données historiques du trafic, mais aussi la météo actuelle, les périodes de vacances ou encore les grands événements. Et à l'avenir, l'IA pourrait peut-être aussi prendre en compte les flux de trafic en temps réel», ajoute Eric Moreau. Une

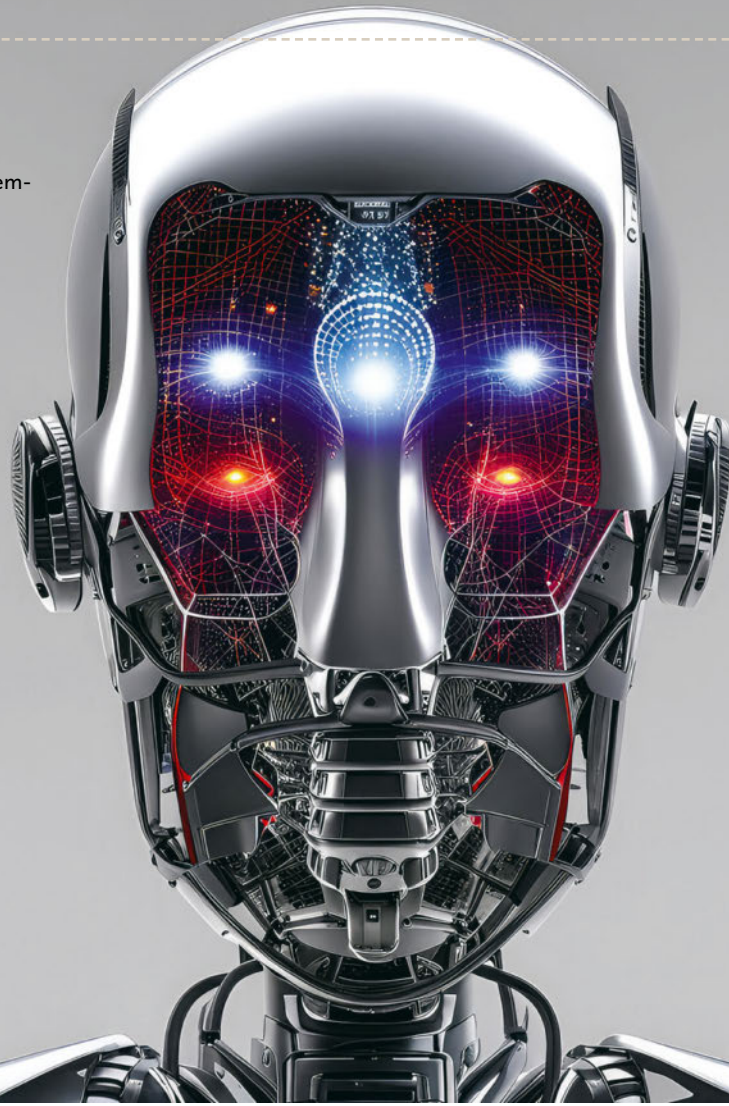
première version de l'application de prévision des embouteillages devrait être disponible l'année prochaine.

Ce qui est sûr, c'est que depuis quelques mois, la technologie disruptive de l'intelligence artificielle s'impose à notre conscience avec une incroyable véhémence, laissant place à de grands espoirs et à des craintes au moins aussi grandes. Pourtant, nous utilisons tous l'IA depuis longtemps, par exemple lorsque Netflix nous suggère une nouvelle série en fonction de notre comportement d'utilisation ou lorsque nous discutons avec Alexa de Google ou Siri d'Apple. Ces formes faibles (voir encadré) d'IA ont véritablement pris leur envol il y a 26 ans, lorsque l'ordinateur Deep Blue a battu le champion du monde d'échecs Garri Kasparov. Avec le chatbot ChatGPT ou des générateurs d'images comme Midjourney, l'obstacle

**Prompt:** Alexa de Google et Siri d'Apple.



**Prompt:** à quoi ressemble l'intelligence artificielle ChatGPT?



suisant, appelé IA générative, a été franchi à la fin de l'année dernière.

### **L'IA également source de craintes**

L'IA générative crée de nouveaux contenus, comme du texte ou des images, en apprenant à partir de données existantes. Elle détecte des modèles pour produire des résultats créatifs, simulant la créativité humaine. Elle trouve des applications dans l'art, la musique et la génération de contenu innovant.

Les trois phrases précédentes ont été formulées par Chat GPT et elles illustrent ce que l'IA générative est déjà capable de faire aujourd'hui. «ChatGPT fait peur. Nous ne sommes pas très loin d'une IA dangereusement puissante», déclarait Elon Musk en décembre dernier, avant de demander peu après, avec un millier d'autres personnalités, une période de réflexion afin d'étudier plus précisément ses risques. Entre-temps, ChatGPT a réussi à atteindre cent millions d'utilisateurs en seulement deux mois. A titre de comparaison, il a fallu 75 ans au téléphone pour y parvenir. ○



### **Quelles opportunités et quels risques ChatGPT voit-il dans l'IA?**

*L'intelligence artificielle (IA) offre des opportunités majeures. En médecine, elle peut améliorer les diagnostics et personnaliser les traitements. Dans la recherche, elle accélère la découverte de médicaments et de solutions environnementales. Dans l'industrie, elle augmente l'efficacité et réduit les coûts. L'éducation profite d'outils d'apprentissage personnalisés. Cependant, l'IA pose des risques. L'automatisation peut entraîner la perte d'emplois, en particulier pour les tâches routinières. Les biais dans les algorithmes peuvent amplifier les discriminations. La collecte de données soulève des préoccupations sur la vie privée. Une dépendance excessive à l'IA peut diminuer les compétences humaines. Des réglementations sont nécessaires pour garantir la transparence et la responsabilité des systèmes d'IA. L'éthique et la coopération internationale sont essentielles pour éviter les discriminations et préserver les valeurs humaines.*

Source: ChatGPT;

**Prompt:** Quelles sont les chances et les risques de l'IA pour l'humanité?



# «Digne du premier pas humain sur la lune»

Le neuroscientifique et entrepreneur **Pascal Kaufmann** fait partie des maîtres à penser dans le domaine de l'intelligence artificielle. Il est convaincu que cette technologie va créer d'énormes changements dans les années à venir.

Interview Dino Nodari Photos Emanuel Freudiger

## Comment définiriez-vous l'intelligence?

Pascal Kaufmann: Je m'inspire du psychologue neuchâtelais Jean Piaget. Selon lui, nous avons trois cerveaux. Le plus puissant d'entre eux est notre pool génétique. De nombreux animaux présentent dès la naissance un riche répertoire de comportements: ils savent nager, courir, se nourrir ou chasser. Nous autres humains savons respirer dès la naissance sans qu'on nous l'ait appris. Le deuxième cerveau est la culture dans laquelle nous grandissons, tout ce que les humains ont créé et que nous transmettons à nos enfants. Et le troisième cerveau se trouve en fait entre nos oreilles. Selon Jean Piaget, nous n'avons besoin d'intelligence que lorsque les trois cerveaux ne savent plus quoi faire. L'intelligence est donc ce dont nous avons besoin lorsque nous nous trouvons dans une situation totalement inconnue.

## Pouvez-vous nous expliquer cet engouement pour l'intelligence artificielle?

L'engouement est effectivement incroyable, du jamais vu jusqu'alors. Des centaines de millions de personnes dans le monde peuvent désormais imaginer ce que l'IA pourrait être un jour. Et ChatGPT s'en rapproche en effet beaucoup.

## Ce n'est donc pas encore vraiment de l'IA?

Non, ChatGPT collecte systématiquement l'intelligence humaine sur Internet, la conserve dans des ordinateurs et la restitue sous forme de dialogues recombinaisonnés. En fin de compte, ces chatbots peuvent être comparés à d'imposantes calculatrices. Mais cette machine ne sait pas ce qu'elle écrit, et elle n'a pas d'autonomie ou d'intelligence pour réagir à la nouveauté. ChatGPT est néanmoins impressionnant et nous avons absolument besoin de cette technologie. Mais ce que la science recherche depuis toujours, c'est une IA semblable à l'homme: curieuse et apte à conce-

voir de nouvelles choses et d'aider à résoudre les grands problèmes de l'humanité. C'est autre chose que la technologie réactive des calculatrices.

## Quand profiterons-nous cette intelligence à l'échelle humaine?

Au sein du groupe Mindfire, nous nous sommes fixé comme objectif d'y parvenir d'ici 2029. Si nous n'y parvenons pas d'ici là, quelqu'un d'autre l'aura probablement fait. Au cours de cette décennie, beaucoup de choses seront réalisées dans le domaine de l'IA et la course à l'IA sera décisive. Ce sera digne du premier pas humain sur la lune.

## Et si cela réussit, qu'allons-nous en faire?

Nous pouvons créer un âge d'or, un paradis sur terre en quelque sorte. Les problèmes créés par l'homme pourraient être résolus, les maladies incurables ne seraient plus une condamnation à mort, la pénurie de ressources appartiendrait au passé, les grands mystères de la science pourraient être résolus. Aller travailler deviendrait presque facultatif, car les machines s'en chargeraient pour nous. Elles pourraient effectuer la plupart des tâches de manière beaucoup plus efficace et à moindre coût.

## C'est très difficile à imaginer.

C'est vrai. Mais il y a quelques centaines d'années, personne n'aurait imaginé qu'à l'avenir, il ne faudrait travailler que huit heures par jour. Cependant, je ne pense pas non plus que huit milliards d'humains vont s'imaginer vivre soudain dans un jardin d'Eden de paix et de sérénité. Nos cerveaux, qui se sont développés pendant des millions d'années, ne sont pas conçus pour résoudre des problèmes mathématiques abstraits complexes ou pour comprendre les processus biologiques. Avec nos vieux cerveaux, nous >



continuerons probablement à nous battre les uns contre les autres et à créer plus de problèmes que nous ne sommes capables d'en résoudre. C'est pourquoi je suis convaincu qu'une mise à niveau de l'intelligence humaine est nécessaire et qu'il peut en résulter de bonnes choses. L'automatisation de l'intelligence peut être un outil extrêmement puissant qui, entre de mauvaises mains, peut faire beaucoup de mal et, entre de bonnes mains, beaucoup de bien. L'IA ne doit pas être dominée par des régimes dictatoriaux ou par des

entreprises de technologie. Il faut une troisième voie, à savoir construire l'IA pour l'homme – une grande opportunité pour la Suisse et l'Europe.

**Vous êtes cofondateur et président du conseil d'administration d'AlpineAI, qui a lancé Swiss-GPT. Qu'est-ce donc?**

Lorsque l'engouement pour ChatGPT a commencé à la fin de l'année dernière, Mindfire a invité des chercheurs européens de premier plan à Zurich. La plupart d'entre eux ont été surpris de

**Monde virtuel**  
Pascal Kaufmann  
travaille déjà souvent  
dans le métavers.

## Pascal Kaufmann

Ce neuroscientifique et entrepreneur est le fondateur du groupe Mindfire, dont l'objectif est de décrypter les principes de l'intelligence et d'élever l'intelligence artificielle au niveau humain. Il participe à de nombreux projets et souhaite faire de la Suisse une place forte de l'IA. Le célèbre magazine économique américain «Inc.» le considère, avec Elon Musk et Stephen Hawking, comme l'un des principaux acteurs du mouvement pour une nouvelle compréhension de l'intelligence artificielle et humaine.



voir à quel point les Américains étaient avancés dans le domaine de la technologie GPT et à quel point les gens l'utilisaient rapidement dans le monde entier. Suite à cette rencontre, il a été décidé, en réaction, de développer SwissGPT. L'entreprise suisse AlpineAI, nouvellement créée, a pour objectif de comprendre et d'appliquer cette technologie et de ne pas se contenter de l'acheter aux Etats-Unis. En effet, des chercheurs suisses et européens ont participé à de nombreuses grandes percées américaines sans en tirer de bénéfices commerciaux. Nous voulons changer cela.

### **C'est donc une alternative à ChatGPT?**

SwissGPT se concentre sur l'utilisation au sein des entreprises, dans lesquelles il existe un savoir-faire critique qui doit être protégé. SwissGPT ne collecte pas illégalement n'importe quelles données, nous attachons beaucoup d'importance à la traçabilité ou au respect des normes de régulation de l'intelligence artificielle. Nous pouvons personnaliser le produit de manière à répondre aux exigences réglementaires les plus récentes et à permettre aux entreprises de gérer et de contrôler entièrement leur propre GPT d'entreprise.

### **Quelle est l'importance de la Suisse dans ce contexte?**

L'IA implique beaucoup d'argent, c'est pourquoi elle intéresse les entreprises et les gouvernements qui veulent créer des monopoles. L'IA influence également la culture en définissant les contenus à afficher ou non, ce qui est bien et ce qui est mal. Dans le cas de ChatGPT, il s'agit de la culture de personnes majoritairement blanches de la Silicon Valley. En Suisse, pays neutre, nous avons l'habitude de rassembler des gens intelligents. C'est précisément parce que nous sommes petits que nous devons trouver d'autres moyens de nous imposer sur un marché mondial. La recherche est excellente ici, car nous attirons des talents du monde entier grâce à la qualité de vie, à l'infrastructure et aux bonnes écoles. Ce n'est donc pas un hasard si Google, Microsoft, Meta, IBM et bien d'autres ont des centres de recherche en Suisse. Nous ne devons pas laisser à d'autres le soin de commercialiser ce savoir. L'Europe, et la Suisse en particulier, pourraient à nouveau avoir un rôle important à jouer: développer une IA semblable à l'homme, pour le bien de l'homme.

### **Dans quel domaine l'IA nous permettra-t-elle de faire les premières percées?**

Dans la recherche de pointe probablement. Jusqu'à présent, les chercheurs ont passé des décennies à analyser des protéines et à étudier des structures cristallines. Des carrières entières de chercheurs ont été consacrées à des tâches répétitives. A l'avenir, de tels travaux pourraient ne durer que quelques secondes.

### **Et qu'en est-il de la mobilité?**

La mobilité sera extrêmement modifiée et simplifiée par l'IA et les véhicules autopilotés. Si nous n'avions plus besoin de conduire, nous pourrions gagner beaucoup de temps, avec des véhicules disponibles 24 heures sur 24. Je pense également qu'à l'avenir, beaucoup de choses seront réglées par des drones. Mais avant que les véhicules autonomes ne deviennent réalité, des percées significatives en matière d'IA seront nécessaires.

### **L'IA est un préalable à la conduite autonome?**

Oui, en l'état actuel des choses, l'intelligence humaine est nécessaire. Nous verrons probablement les véhicules autonomes d'abord dans les



airs avec les drones, puis sur les rails, et seulement en dernier lieu dans les voitures. Je pourrais même plutôt imaginer des voitures télécommandées par des humains dans le domaine des services: un chauffeur de taxi en quelque sorte, qui conduirait la voiture de son client depuis son ordinateur à la maison.

**Pascal Kaufmann** pense que des percées significatives sont nécessaires avant de voir débarquer des véhicules autonomes.

### **Elon Musk a déclaré que l'IA était plus dangereuse que les bombes nucléaires. Vous êtes d'accord avec lui?**

C'est du marketing américain à l'état pur. Pour générer de l'attention, on exacerbe souvent les peurs. En tant qu'êtres humains, nous avons souvent peur de ce que nous ne comprenons pas. La plupart des experts en IA sachant où en sont les algorithmes actuels n'ont pas peur des développements futurs de l'IA. Après tout, nous construisons des excavatrices capables de creuser de grands trous, mais nous n'en avons pas peur. Une pelleteuse creuse le trou là où nous lui disons de le faire, et c'est pareil avec l'IA. Nous n'intégrons pas le libre arbitre et l'autonomie dans l'IA et ne le faisons pas non plus pour les pelleteuses. Si nous construisions une nouvelle espèce beaucoup plus intelligente et plus forte que nous, nous aurions effectivement un problème. Mais je pense plutôt que l'homme évoluera avec la technologie et qu'il continuera à se développer. o

# ... et ChatGPT fit son apparition!

Les outils ayant recours à l'intelligence artificielle (IA) sont en train de nous envahir à bien des niveaux. L'écriture de textes ou la création d'images n'en sont que les prémices. Les signes de ce chamboulement en quelques chiffres.

# 4,4

**billions de dollars.** Il s'agit, selon McKinsey, de l'augmentation de la valeur ajoutée de la productivité annuelle mondiale que pourrait générer l'utilisation de l'IA. Cela correspond plus ou moins au produit intérieur brut de l'Allemagne.

**Prompt:** Neurons en feu dans un cerveau artificiel

# 25

**C'est le pourcentage d'entreprises** misant sur l'introduction de l'intelligence artificielle pour faire face à la pénurie croissante de main-d'œuvre et optimiser leurs processus, selon un rapport d'IBM.

# 10000

**personnes,** parmi elles des sommités de la haute technologie comme Elon Musk (Tesla) ou Steve Wozniak (Apple), ont demandé aux développeurs de l'IA, dans une lettre ouverte, une période de réflexion de six mois. Ceci afin d'établir des normes de sécurité et déterminer ses risques réels.

# 400

**millions de travailleurs** dans le monde pourraient être remplacés suite au développement de l'intelligence artificielle, selon le cabinet de conseils McKinsey. Celui-ci prévoit, à l'inverse, la création de près de 100 millions de nouveaux emplois liés à l'IA.

# 570

**c'est le nombre de gigaoctets de données** textuelles que contient ChatGPT. Cela correspond à environ 28 milliards de mots. À titre de comparaison, les 315 versions linguistiques de Wikipédia représentent environ 20 milliards de mots. Et ChatGPT a intégré plus de 120 langues en quelques mois seulement.

# 100 000

**dollars par jour** ou 3 millions de dollars par mois. Il s'agit du coût de fonctionnement de ChatGPT. Chaque mot généré par l'agent conversationnel coûte 0,0003 dollar.

OFFRE SPÉCIALE POUR LES LECTEURS DU TOURING

# Envoûtante Afrique du Sud, Insolite Namibie

CROISIÈRE FRANCOPHONE  
AVEC CONFÉRENCIERS

## VOTRE ITINÉRAIRE DU 7 AU 22 MAI 2024

**Embarquez à bord de l'Oceania Nautica** pour une croisière sur l'extrémité méridionale du **continent africain** : de l'océan Atlantique à l'océan Indien, vous ferez escale au cœur de splendides cités sud-africaines. Vous bénéficierez d'un programme de conférences données par nos intervenants qualifiés et passionnés qui vous feront apprécier les secrets de ce voyage original et unique.

**J1 | Genève • Le Cap (Afrique du Sud)**  
Vous arriverez le soir même au Cap et rejoindrez votre hôtel en compagnie de votre guide francophone.

**J2 | Le Cap (Afrique du Sud)**  
Vous partirez à la découverte de la ville, emprunterez le téléphérique jusqu'à Table Mountain, vous baladerez dans Company's gardens, arpentez le pittoresque quartier Malais de Bo Kaap et déjeunerez dans une maison locale.

**J3 | Le Cap (Afrique du Sud)**  
Le matin vous irez à la rencontre des manchots de Boulders Beach avant d'embarquer en début d'après-midi sur l'Oceania Nautica.

**J4 | En mer**  
Cette journée vous permettra de profiter du navire et d'assister aux conférences proposées par nos invités.

**J5 & 6 | Walvis Bay (Namibie)**  
Vous découvrirez la « baie des baleines », ville fondée en 1793, nichée entre le désert du Namib et l'embouchure de la rivière Kuiseb.

**J7 & 8 | En mer**  
Vous passerez le cap de Bonne-Espérance et pourrez à nouveau profiter de votre navire et des conférences exclusives données par nos invités.

**J9 | Port Elizabeth (Afrique du Sud)**  
Vous découvrirez la « ville de l'amitié », de son surnom, qui s'étend sur 16 km en baie d'Algoa. Son centre historique vous dévoilera la tour de briques rouges nommée Campanile, la Reserve Donkin ou encore Saint-George's Park.

**J10 & 11 | Durban (Afrique du Sud)**  
Seconde ville d'Afrique du Sud, l'ancienne « Port Natal » offre au regard une architecture moderne

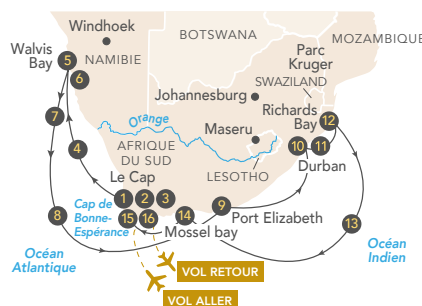
ponctuée de lieux historiques et de plages magnifiques.

**J12 | Richards Bay (Afrique du Sud)**  
Porte d'entrée du Zulouland, Richards Bay comporte des réserves naturelles où nichent près de 650 espèces d'oiseaux.

**J13 | En mer**  
Vous pourrez à nouveau profiter de votre navire et des conférences données par nos invités.

**J14 | Mossel Bay (Afrique du Sud)**  
Vous arriverez à Mossel Bay, encaissée entre l'océan Indien et les monts Outeniqua. L'amiral néerlandais Paulus van Caerden la nomma ainsi en raison de la grande quantité de moules présente dans la baie.

**J15 | Le Cap (Afrique du Sud) • Genève**  
Le matin vous vous rendrez à Robben Island et sa célèbre prison où fut enfermé Nelson Mandela. Après un déjeuner aux vignobles de Stellenbosch, vous rejoindrez l'aéroport pour prendre votre vol retour (ou vous profiterez du post-séjour optionnel au parc Krüger).



Demandez la brochure au 022 909 28 00 du lundi au vendredi de 9h à 18h, par mail à [contact@voyages-exception.ch](mailto:contact@voyages-exception.ch) ou rendez-vous sur <https://www.voyages-exception.ch/brochures> (renseignez le code TOAFS)

Notre agence : **ES VOYAGES+VACANCES SA**  
17 Grand-Rue - 1204 Genève

GARANTIE DE VOYAGE

Cette croisière est organisée par Voyages d'exception / Licence n° IM075150063. Les invités seront présents sauf cas de force majeure. Programme garanti à partir de 30 inscrits. \*Prix par personne incluant la réduction, en cabine catégorie G, base double, les vols A/R depuis Genève, les transferts, la pension complète (sauf boissons), les conférences, les taxes aériennes et portuaires, pourboires au personnel de bord. Création graphique : OceanoGrafik.com - Crédits photos : © Adobe Stock - © Shutterstock - © Voyages d'exception.

À partir de  
~~CHF 7 090.-/pers.~~  
**CHF 6 490.-/pers.\***  
au départ de Genève  
Pour toute réservation avant le  
31 octobre 2023 avec le code TOURING

**Nos prix comprennent :**  
Les vols Genève/Le Cap aller-retour avec escale en classe éco. sur vols réguliers • Le pré-séjour au Cap • Les transferts • 600 dollars de crédit à bord par cabine (au 06/05/2023) • L'accès gratuit au Wi-Fi (1 appareil par cabine) • Les pourboires au personnel de bord • Les taxes portuaires et aériennes connues au 24/04/2023 (réajustables) • La croisière dans la catégorie choisie • La pension complète (boissons non alcoolisées) • Le Room service • L'accès Sauna/Hammam • Les conférences à bord • L'accompagnement Voyages d'exception.

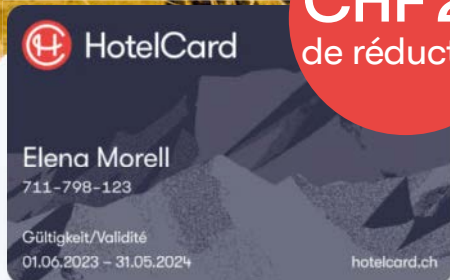
**Nos prix ne comprennent pas :**  
Le pré- et post-acheminement vers et depuis l'aéroport de Genève • Les boissons alcoolisées • Les dépenses personnelles à bord ou lors des excursions • Les assurances annulation/bagages/rapatriement • Les excursions facultatives • Le post-séjour optionnel 6 jours - 5 nuits au parc Krüger et à Johannesburg.



Voyages  
d'exception



**CHF 20**  
de réduction



# Jusqu'à 50% de réduction à Adelboden-Lenk-Kandersteg

## Conseils d'hôtels à Adelboden-Lenk-Kandersteg



★★★★(s)

### The Cambrian

Adelboden

Prix avec l'HotelCard, à partir de

**CHF 183** au lieu de 385.-

50%



★★★★★(s)

### Lenkerhof gourmet spa resort

Lenk im Simmental

Prix avec l'HotelCard, à partir de

**CHF 269** au lieu de 538.-

50%



★★★(s)

### Adler Adelboden

Adelboden

Prix avec l'HotelCard, à partir de

**CHF 120** au lieu de 240.-

50%



★★★

### Hotel Hari

Adelboden

Prix avec l'HotelCard, à partir de

**CHF 104** au lieu de 208.-

50%



★★★

### Hotel Ermitage

Kandersteg

Prix avec l'HotelCard, à partir de

**CHF 100** au lieu de 200.-

50%

Tous les prix et dates sur [hotelcard.ch](http://hotelcard.ch)

## Votre accès aux meilleures offres hôtelières de Suisse

Connaissez-vous la musique "Vogeliisi in Adelboden"? Non? Il est alors temps de faire une escapade dans l'Oberland bernois. Découvrez cette magnifique région en automne. Rien de tel que de marcher en montagne, avec le reflet des sommets enneigés dans un lac d'eau limpide, entouré d'arbres au feuillage doré.

Ce ne sont pas seulement les feuilles qui tombent en automne. Avec une HotelCard, le prix des nuitées de nos plus beaux hôtels baisse également: profitez de réductions allant jusqu'à 50% dans des établissements exceptionnels de l'Oberland bernois.

Commandez votre HotelCard dès maintenant au prix avantageux de CHF 79.- au lieu de CHF 99.- et réservez ainsi des séjours auprès de nos 500 hôtels partenaires à des tarifs exclusifs - peu importe la saison!

## 5 bonnes raisons de choisir HotelCard

- 500 hôtels - jusqu'à 50% de réduction
- De l'auberge au complexe hôtelier de luxe
- Réservation facile sans frais cachés
- L'HotelCard est rentable dès la 1ère nuit
- Soutien au secteur hôtelier local

## Commandez maintenant!

Abonnement d'1 an CHF 79 au lieu de CHF 99



En ligne: [hotelcard.ch/tcs-herbst](http://hotelcard.ch/tcs-herbst)

Par téléphone: 0800 083 083

Veillez indiquer le code de remise **tcs-herbst**.

Du lundi au vendredi:

9 h 00 - 12 h 00 / 14 h 00 - 17 h 00

Offre valable jusqu'au 31.10.2023, pour les nouveaux clients HotelCard.

**ADELBODEN LENK  
KANDERSTEG**

# Mobilitéé

RENCONTRE MONDIALE EN PAGE 26  
**LA 2CV A  
TOUJOURS  
LA COTE**



Une start-up veut révolutionner la formation au vol en hélicoptère. | Miriam Traffa est une des voix sympathiques du TCS. | Où est la mobilité dans la campagne électorale?

Professionnel  
Flight Train  
olutions  
ual. Train Real.  
namics.com

**Fabi Riesen** dans le simulateur Airbus H125, beaucoup plus petit et moins cher que les appareils utilisés jusqu'à présent.



# Casser les codes de la réalité virtuelle

C'est dans le domaine des simulateurs pour hélicoptères, que la start-up suisse **Loft Dynamics** fait parler d'elle. Avec ses lunettes de réalité virtuelle et son logiciel hyper-réaliste, son fondateur Fabi Riesen fait bouger les choses dans ce secteur.

Texte Juliane Lutz Photos Linda Pollari



**Une vue à 360 degrés utilisant la technologie virtuelle.** Grâce aux mouvements de la tête du pilote, le casque, équipé d'un système de suivi, détecte en permanence sa position et son orientation. Le logiciel génère en temps réel une perspective précise pour le pilote. Il a ainsi l'impression de se trouver dans un environnement réel, ce qui lui permet de regarder là où il veut aller. Des scénarios d'entraînement haute résolution et photoréalistes permettent d'effectuer des manœuvres avec une grande précision.

L'hélicoptère décolle de l'aéroport de Berne-Belp. Ses mouvements sont légèrement perceptibles. Le pilote automatique est d'abord réglé, puis l'instructeur confie les pédales à notre journaliste. Elles doivent être actionnées avec douceur afin que l'Airbus H125, connu sous le nom d'Ecureuil, vole en ligne droite. Un exercice pas si facile à réaliser. L'expert lui confie ensuite le contrôle du manche à balai. Mais au lieu d'effectuer un virage à droite comme le demande l'instructeur, l'hélicoptère tourne sur son axe et tire trop vers le bas. En mode réel, cela aurait entraîné un crash. Mais la journaliste s'en tire sans dommage, avec ses lunettes de réalité virtuelle posées sur le nez, confortablement assise dans un simulateur d'Airbus H125, dans le parc industriel de Dübendorf. C'est de là que la start-up suisse Loft Dynamics entend révolutionner le monde des simulateurs d'hélicoptères.

## Un réalisme encore jamais vu

L'entreprise semble être sur la bonne voie, car son produit est à ce jour le seul simulateur de vol avec lunettes de réalité virtuelle au monde à avoir été homologué par une grande autorité de sécurité aérienne, en l'occurrence l'European Union Aviation Safety Agency (EASA). «Nous voulons désormais nous étendre aux États-Unis. Le processus d'homologation auprès de la Federal Aviation Agency (FAA) est en cours», explique Fabi Riesen. Cet ingénieur schaffhouseois de 49 ans est le maître d'œuvre de l'entreprise. Blackcomb Helicopters utilise déjà ses simulateurs made in

Dübendorf. Dans certaines provinces du Canada, cette entreprise est notamment leader dans le domaine des tours en hélicoptère et ses pilotes s'entraînent de manière ciblée avec les simulateurs suisses pour les vols en montagne et le long des côtes. Les pilotes-pompiers peuvent s'exercer à des vols d'extinction de feux et les pilotes de sauvetage aérien à des atterrissages de nuit sur des bâtiments en ville. Lorsqu'ils s'assoient dans l'Airbus H125 ou dans le Robinson R22, ils vivent l'incidence de la lumière ou des ombres dans le cockpit comme s'ils étaient réellement dans les airs. Grâce à la vision tridimensionnelle, les objets que les pilotes voient ne restent pas figés, mais se modifient ou s'agrandissent selon la position de l'hélicoptère. Grâce à une plateforme de mouvement à six degrés différents, correspondant à un vol calme ou à des turbulences, la simulation semble très réelle. Le poids de l'appareil, lorsqu'il transporte des charges par exemple, et son équilibre, peuvent être parfaitement personnalisés. On peut même sentir l'asphalte lorsque les patins touchent le sol, avoue un pilote américain expérimenté. Jusqu'à présent, aucun simulateur de vol ne pouvait offrir cela, car ils manquaient généralement de réalisme, coûtaient extrêmement cher (environ 20 millions de francs) et n'étaient disponibles qu'en nombre limité.

Les modèles de Loft Dynamics, composés de répliques fidèles des cockpits d'hélicoptères, d'une plateforme de mouvement et de lunettes de réalité virtuelle, sont dix fois plus petits et environ vingt fois moins chers. Grâce à eux, >



# Même pour



# le TCS vous aide.

**Avec des conseils complets sur l'e-mobilité**

Quelle borne de recharge vous convient le mieux ?  
Grâce à nos conseils objectifs, nous vous facilitons  
l'accès à l'e-mobilité.

**Gratuit pour les membres**

**Prenez rendez-vous :  
0844 888 333**





**Fabi Riesen avec un Collective** (élément de commande de l'hélicoptère). Il est assemblé à Dübendorf, comme toutes les pièces du simulateur.



**Dans le cockpit Full Replica** (ici d'un H125), tous les instruments peuvent être commandés manuellement.

le temps d'entraînement devrait être réduit de 60%, ce qui diminue les coûts et les émissions polluantes.

#### Premières expériences dans son salon

«Lorsque les lunettes de réalité virtuelle sont arrivées sur le marché en 2014, j'ai tout de suite su qu'elles seraient aptes à révolutionner la formation sur simulateur», explique Fabi Riesen. Titulaire d'une licence de pilote privé, ce passionné d'aviation passe actuellement son brevet d'hélicoptère et il percevait déjà les lacunes des systèmes de formation traditionnels. Il s'y connaissait aussi en simulation, ayant construit un

appareil pour la piste lorsqu'il était étudiant. Il a commencé à faire des expériences dans son salon et il aime aujourd'hui montrer la photo de cet appareil géant, coincé entre le canapé et la table, lors de présentations d'entreprises. C'était son premier modèle. En 2016, il fonde la société VRM Switzerland en plus de son travail chez Cisco Systems et les premiers prototypes voient le jour. En 2018 déjà, des collaborateurs de l'EASA, à la recherche de simulateurs innovants et plus performants, frappent à sa porte. Sa société emploie aujourd'hui 53 personnes. Entre 25 et 35 simulateurs sont produits chaque année, tous développés et assemblés à Dübendorf. Parmi les clients du monde entier figurent des écoles de pilotage, des unités de police et des compagnies d'hélicoptères, tel Air Zermatt. Lorsqu'en décembre 2022, des bailleurs de fonds américains ont investi vingt millions de dollars dans la start-up, celle-ci a été rebaptisée Loft Dynamics.

#### Créativité et persévérance

Quand on lui demande comment il se fait que personne d'autre n'ait tenté de construire un simulateur intégrant des lunettes de réalité virtuelle, Fabi Riesen répond: «D'une part, les entreprises de ce secteur qui auraient eu les moyens de le faire ne voulaient pas remplacer leur modèle commercial en place par une innovation moins coûteuse.» D'autre part, il existait bien, en Europe, d'innombrables projets ayant pour but de fabriquer des simulateurs de vol avec des lunettes de réalité virtuelle, un logiciel, ainsi qu'un manche à balai. «Mais à l'exception du nôtre, aucun produit n'a été approuvé, ni par les pilotes professionnels ni par l'EASA.» Car la plupart des projets n'était pas disposés à effectuer ce fameux pas supplémentaire, tellement déterminant. Mais lui, l'infatigable bricoleur et son équipe possédaient la créativité nécessaire et surtout une persévérance sans faille. «Avant de sentir virtuellement que les patins touchent le sol, la simulation doit être calculée jusqu'à ce que le résultat souhaité soit atteint. Il s'agit d'un travail de longue haleine.» Et la réussite ne va de pair qu'en disposant des bonnes collaboratrices et des bons collaborateurs. Comme Fabi Riesen avait, dès le début, souvent travaillé avec des universités, beaucoup d'étudiants l'ont rejoint par la suite pour un travail de projet et sont restés après leur mémoire de master. «C'est ainsi que l'on conserve les meilleures personnes, qui ont du talent et du mordant», explique-t-il. Bien sûr, de nombreuses erreurs ont été commises, mais cela fait partie intégrante de la culture de l'entreprise. «Lorsque nous avons vu que quelque chose ne fonctionnait pas, nous l'avons analysé, nous en avons tiré les conclusions qui s'imposaient et avons rectifié rapidement le tir. Sans jamais abandonner», explique encore Fabi Riesen. ◦

# La deuch' fait son show

Le Jura a été le théâtre de la 24e Rencontre mondiale des amis de la 2CV. Avec 3500 véhicules et 15 000 visiteurs, la cote de popularité de la mythique Citroën s'est confirmée. Reportage au cœur du rassemblement.

Texte Pascale Stehlin Photos Olivier Vogelsang

Tous les deuchistes l'attendaient avec une vive impatience. La 24e Rencontre mondiale des amis de la 2CV, initialement prévue en été 2021, avait dû être reportée en raison du Covid. Malgré une météo maussade, ils sont nombreux à affluer ce mercredi de juillet dans le Jura, entre Courrendlin et Vicques, afin de prendre part au plus grand rassemblement de voitures anciennes d'Europe.

Les Français Patrick et Chantal Ciclet, passionnés de longue date, ont fait sensation avec leur 2CV bicéphale.



Provenant de 35 pays, certains conducteurs ont parcouru des milliers de kilomètres pour retrouver d'autres passionnés. A l'approche de l'immense terrain de 53 hectares aménagé pour l'occasion, les mythiques Citroën rivalisent de créativité et d'originalité, entraînant à leur passage des applaudissements et signes de mains des visiteurs. Si l'une des 2CV compte un dinosaure comme passager, l'autre affiche un portrait de Coluche sur son capot, la troisième est décorée d'un pot de fleurs alors qu'une autre ressemble à un Rubik's Cube géant. Certains deuchistes prennent la direction du camping pour y séjourner le temps du rassemblement alors que d'autres parquent leur bijou à proximité pour pénétrer dans l'enceinte à pied. Parmi les bénévoles, Claude Hermans, vice-président du Comité d'organisation de cette édition gère ce trafic inhabituel en pleine campagne jurassienne: «Les Français sont les plus nombreux, suivis des Allemands et des Suisses. Mais certains passionnés sont venus d'Australie, du Canada et des USA. Ils ont loué un véhicule en Europe pour prendre part à cette rencontre», relève le bénévole.

### Une organisation exemplaire

Jura Tourisme a largement contribué à la mise en place de l'événement. Son directeur, Guillaume Lachat, nous livre une anecdote: «Nous avons délivré une attestation à la Grèce pour qu'elle accepte de laisser transiter des deuchistes turcs qui souhaitaient participer.» Pour prendre la mesure de cette fièvre deuchiste qui déplace les foules, nous grimons sur la tour d'observation. La grandeur du site impressionne et le camping accueille 9000 personnes. Ce village éphémère a des airs de Woodstock, ce qui n'est pas sans rappeler l'esprit hippie indissociable de la 2CV. Certaines allées se sont transformées en pistes de boue en raison des récentes précipitations. Les manœuvres n'en sont que plus périlleuses. A quelques pas de là, on entend les instructions d'un conducteur «Braque, braque encore.» S'adressant à son épouse, Patrick Ciclet est au volant de sa création: une 2CV bicéphale. Côté bleu, c'est un modèle des années 50, avec le capot à petites ondules et les portes qui s'ouvrent vers l'avant. Côté rouge, la 2CV des années 90, de 29 CV et son capot à grandes ondules. Le Français, venu de Haute-Savoie, n'a pas



Provenant de 35 pays, 3500 véhicules se sont rendus en Suisse pour cette rencontre.



Ce modèle joliment orné de fleurs n'est pas passé inaperçu.



Directeur de Jura tourisme, Guillaume Lachat, a accueilli comme il se doit les nombreux adeptes de la Deux pattes.



Claude Hermans avait déjà pris part à l'organisation de la précédente édition organisée en Suisse en 1991.

**Monte-escaliers Stannah,  
Le choix n°1 en Suisse  
pour surmonter les difficultés  
liées aux escaliers.**



**GRATUIT**

Repose-pied automatique  
d'une valeur de  
CHF 400.- pour les  
membres du TCS

Nous fabriquons les monte-escaliers les plus sûrs du marché, car nous en sommes soucieux.

Il existe un monte-escalier Stannah pour tous les escaliers, tournants, droits, d'intérieur ou d'extérieur. Emprunter les escaliers n'a jamais été aussi facile.

- ✓ Produits de qualité excellente
- ✓ Service Clients 24h/7
- ✓ Fabricant depuis 156 ans

✉ sales@stannah.ch  
🌐 www.stannah.ch

Partout en  
Suisse



Suisse romande  
**T 021 510 48 38**

Suisse alémanique  
**T 044 512 31 03**

Suisse italienne  
**T 091 210 98 10**



Coupez ici

Merci de nous envoyer vos informations gratuites !

Nom :

Prénom :

Rue :

NPA/Lieu :

Téléphone :

Stannah Switzerland AG  
Steinackerstrasse 6,  
8902 Urdorf



Le camping éphémère de la Rencontre mondiale a accueilli 9000 personnes dans une ambiance de festival.



**Flower power** Une décoration faite au crochet pour que sa deuch' soit la plus belle mais surtout unique.



compté ses heures pour construire cette voiture originale: «Je me suis inspiré d'un véhicule commandé à l'unité par des pompiers dans le Var pour faciliter leurs interventions. J'ai passé 700 heures dessus.»

### Véritable art de vivre

Certains fans de la Deux pattes se rendent au marché au puce pour y déguster des pièces de rechange. Dans la grande tente, André Montandon s'affaire au bar. Ce sexagénaire venu de Moutier se devait d'être présent: «Je participe aux rencontres mondiales depuis mes vingt ans. Mais pour une fois, le trajet a été court.» Comme beaucoup de passionnés, il voit la deuche comme un art de vivre, qui va souvent de pair avec le voyage. Sa Citroën, transformée en véhicule publicitaire pour Orangina, est parkée non loin de là. Les drapeaux des pays participants décorent la tente, où les différentes générations se côtoient. Des coups de klaxon se font entendre régulièrement. La deuche, qui se voulait une voiture populaire, accessible et facile d'entretien à son lancement en 1948, s'est bel et bien fait une place dans le cœur des gens. o



Ce fan de 2CV est venu tout spécialement d'Angleterre pour prendre part au rassemblement mondial.

## TCS ASSURANCE VÉHICULE ANCIEN

### Votre trésor entre de bonnes mains

Pour son propriétaire, une voiture de collection représente souvent bien plus qu'un simple moyen de locomotion. Bien que sa valeur affective soit inestimable, un tel véhicule représente souvent un investissement financier considérable.

L'assurance véhicule ancien du TCS vous garantit une couverture optimale adaptée à ce genre de véhicules.

Et le TCS propose par ailleurs des solutions d'assurance sur mesure pour pratiquement tous les types de véhicules – de la voiture de tourisme et de livraison, aux camping-cars et caravanes, en passant par les motos et les scooters.

[tcs.ch/vehicules](https://www.tcs.ch/vehicules)

# L'extraction du cobalt en question

Avec l'augmentation du nombre de voitures électriques et de son corollaire, celui des matières premières nécessaires à la fabrication de leurs batteries, le cobalt est sous le feu des critiques. Mais qu'est-ce que le cobalt au juste et quels sont les problèmes liés à ce métal?

Texte Dominic Graf

Certaines matières premières critiques, telles que le lithium, le graphite ou le cobalt sont utilisées dans presque tous les appareils fonctionnant sur batterie, mais ce sont les batteries rechargeables pour voitures électriques qui ont changé la donne. A titre de comparaison, une batterie d'ordinateur portable pèse entre 200 et 300 grammes, celle d'une voiture électrique moyenne environ 500 kilos. Soit plus de 1500 fois plus.

Selon une étude du WEF, les batteries des véhicules électriques consommeront dès 2030 plus de trente fois plus d'énergie que celles de tous les autres appareils réunis, dont les smartphones, tablettes et ordinateurs portables. Les quantités de matières premières nécessaires, et notamment leur extraction, suscitent des doutes et des critiques. Mais c'est le cobalt, en particulier, qui en constitue la pierre d'achoppement.

## De l'argent empoisonné

Dans le tableau périodique des éléments, le cobalt fait partie des métaux dits de transition – et non de ceux de terres rares, comme on le prétend souvent à tort. Son nom remonte au Moyen-Âge, et est associé à certaines créatures mythiques et perfides. Les mineurs allemands prenaient à tort ce minerai pour de l'argent ou du cuivre. En le faisant fondre, ils libéraient de l'arsenic, ce qui



La République démocratique du Congo est le premier producteur de cobalt au monde, souvent dans des conditions précaires.





**Le cobalt** fait partie des 35 matières premières critiques. Celles-ci ont une grande importance économique, bien que leur approvisionnement ne puisse être garanti.

provoquait des empoisonnements. Croyant que ceci était l'œuvre de lutins malicieux, qui auraient remplacé l'argent véritable par de l'argent toxique, ils lui ont donné ce nom: Cobolderz. Ce métal a finalement été rebaptisé cobalt à partir de 1735.

Aujourd'hui, cette matière première efficace est utilisée dans la fabrication de pneus, d'outils, d'aimants, de moteurs d'avion, ainsi que dans l'impression 3D ou dans les articulations artificielles. Mais c'est bien dans les batteries rechargeables que l'on en trouve en plus grande quantité. Une batterie moyenne de voiture électrique en contient à elle seule environ huit kilos.

### **Travail des enfants, risques pour la santé et expulsions forcées**

L'UE a classé le cobalt comme matière première stratégique et critique. Cela signifie qu'il est économiquement important, mais que sa disponibilité est problématique. La raison provient en grande partie la République démocratique du Congo, un pays produisant près de 70% du cobalt mondial. Dans de nombreuses mines – surtout dans les

petites mines privées – son extraction se fait dans des conditions précaires. Natalie Wenger, porte-parole d'Amnesty International Suisse, l'explique: «Les gens travaillent souvent dans des conditions indignes et sont à peine payés. Beaucoup se plaignent également de problèmes pulmonaires et respiratoires provoqués par la poussière produite lors de l'extraction du cobalt». De plus, la demande mondiale croissante de cuivre et de cobalt conduit à des expulsions forcées afin d'aménager des zones d'habitation et des terres agricoles pour l'exploitation industrielle. Pour lutter contre ces abus, Natalie Wenger demande avant tout des comptes aux exploitants des mines: «Les entreprises ont la responsabilité d'identifier, de prévenir et de traiter les violations des droits humains dans leurs chaînes d'approvisionnement et d'en rendre compte».

Les fabricants de batteries et de véhicules concernés ont adopté d'autres approches afin de contourner ce gênant problème. Tesla, par exemple, ne s'approvisionne plus en cobalt au Congo, mais en Australie. Une stratégie de délocalisation qui ne devrait être qu'une so-

lution temporaire, tout le monde s'accordant à dire que la seule voie possible est celle du développement technologique.

### **L'e-mobilité, moteur d'innovation**

Depuis les années 1990, les batteries lithium-ion alimentent une grande quantité de nos appareils électroniques. Cependant, ce n'est que lorsque les voitures électriques ont commencé à sortir en nombre des chaînes de montage que le contenu des batteries a été sérieusement remis en question. Face aux critiques croissantes, les fabricants ont réagi relativement rapidement au moyen de solutions innovantes. Aujourd'hui, des batteries contenant beaucoup moins de cobalt, voire pas du tout, sont déjà en circulation. Est-ce donc l'e-mobilité, tant décriée, qui est à l'origine de ces avancées technologiques décisives?

«Oui, on peut l'affirmer», confirme Corsin Battaglia, professeur à l'Empa. «Nous parlons déjà de la génération 3b. Cela signifie que le graphite sur l'électrode négative est complété par du silicium et que la teneur en cobalt sur l'électrode positive est réduite à 10%, voire moins». Les batteries au lithium-phosphate de fer (LFP) peuvent totalement se passer de cobalt. Les véhicules Kyburz de la Poste suisse ou le Model 3 de Tesla, fabriqué dans son usine de Shanghai, utilisent déjà des batteries LFP. «En outre, les batteries sodium-ion sont intéressantes. Celles-ci n'ont plus besoin de lithium ni de graphite, deux matières premières également critiques», explique Corsin Battaglia, directeur du laboratoire «Materials for Energy Conversion» de l'Empa.

L'Empa lui-même mène des recherches intensives sur les nouveaux accumulateurs d'énergie. Afin d'accélérer les longs processus de développement, l'institut d'essai a récemment annoncé qu'il miserait à l'avenir sur un robot. Dans le cadre de l'initiative de recherche européenne «Battery2030+», Aurora – c'est ainsi qu'a été nommé ce robot – doit prendre en charge de manière entièrement automatisée et bientôt autonome le choix des matériaux, l'assemblage et l'analyse des cellules de batterie en laboratoire – et accélérer le processus par dix.

Quelle que soit la manière dont les batteries seront assemblées à l'avenir, cela ne se fera plus par l'entremise des usines d'extraction de cobalt. ◦

# Offre exclusivement réservée pour les lecteurs

## Grind & Infuse Perfetta

Machine à espresso entièrement équipée avec des fonctions avancées pour l'expérience ultime du café à la maison.

- Moulin ZERO STATIC™ silencieux
- Stabilité et contrôle avec le régulateur PID adaptatif
- Pré-infusion à basse pression
- Manomètre intégré
- Lance à vapeur professionnelle à 360°
- Micro-minuterie numérique

**GRATUIT: accessoires barista professionnels d'une valeur de CHF 119.70!**

Perfetta Dosing Ring



Tapis de Tassage



Boîte à Marc



Prix promotionnel:

**CHF 599.90**

au lieu de CHF 789.60

## Vac Premium

Appareil de mise sous vide avancé pour garder tous les types d'aliments frais jusqu'à huit fois plus longtemps.

- Convient à tous les aliments (secs, humides, durs, mous)
- Fonction de vide pulsé pour les aliments sensibles à la pression
- Bac d'égouttage amovible
- Couverture hygiénique en acier inoxydable
- Incl. tuyau de mise sous vide pour récipient

**GRATUIT: accessoires de mise sous vide d'une valeur de CHF 51.80!**



50 pcs. 20 x 30 cm sacs sous vide



2 pcs. 15 x 600 cm rouleaux sous vide



**NOUVEAU:**  
Compostable films sous vide tester maintenant!

Prix promotionnel:

**CHF 119.90**

au lieu de CHF 216.70



Commandez maintenant sans frais de port sur [solis.com/ch\\_fr/tcs-touring](https://solis.com/ch_fr/tcs-touring) ou via le talon et profitez!

**Je commande ce qui suit au prix économique:**

Remplir le talon de commande, le découper et l'envoyer dans une enveloppe affranchie à:  
Solis of Switzerland AG, Europastrasse 11, 8152 Glattbrugg

Grind & Infuse Perfetta  Vac Premium  Sandwich Toaster

Madame  Monsieur

Prénom: \_\_\_\_\_

Nom: \_\_\_\_\_

Rue/N°: \_\_\_\_\_

C.P./Lieu: \_\_\_\_\_

Téléphone: \_\_\_\_\_

Date/Signature: \_\_\_\_\_

Par votre signature, vous confirmez que la sélection de produits cochée fait l'objet d'une commande payante. Vous trouverez toutes les informations complémentaires sur les conditions de commande, de livraison et de garantie sur [www.solis.com](https://www.solis.com). **Tous les prix incluent la TAR, la TVA et les frais de port. Valable jusqu'au 31.10.2023 ou jusqu'à épuisement du stock.**

## Sandwich Toaster

Faites griller des toasts et des bagels dorés ou préparez de délicieux sandwichs.

- Fonction spéciale pour les toasts sandwichs et les bagels
- 40% plus rapide avec la fonction turbo
- 7 niveaux de brunissage
- Fonction de décongélation et de réchauffage
- Tiroir ramasse-miettes
- Fentes super-larges et mécanisme de centrage pour toasts
- Couverture hygiénique en acier inoxydable
- Chauffe-pain relevable et 2 pinces à croque-monsieur comprises



Prix promotionnel:

**CHF 119.90**

au lieu de CHF 149.90

# La patience à l'épreuve des automobilistes

Qu'il s'agisse du traditionnel embouteillage au Gothard ou sur des tronçons à l'étranger: tout voyage en vacances s'est un jour soldé par la désagréable expérience des bouchons. Mais au regard de ce qu'ont vécu les Chinois en 2010, nos files d'attente peuvent sembler quelque peu dérisoires.

Texte Dino Nodari Illustration Oliver Maier

## 10

En août 2010, en Chine, les usagers de la route ont dû patienter dix jours avant qu'un embouteillage ne soit complètement résorbé. A l'approche de Pékin, le trafic était à ce point congestionné que les automobilistes n'ont eu d'autre choix que de camper dans leur véhicule.

## 39 863

C'est, en heures, la durée des bouchons recensée l'an passé sur nos routes nationales. Il s'agit du chiffre le plus élevé jamais enregistré – en augmentation d'environ 22,7% par rapport à 2021.

## 85

Il s'agit du pourcentage des heures d'embouteillage en Suisse en 2022 dues à la saturation du trafic. Nos autoroutes sont parfois tellement surchargées que de petites perturbations entraînent déjà des bouchons et du trafic d'évitement.



## 6,7

C'est, en pour cent, l'augmentation du trafic sur les autoroutes suisses l'année dernière. Au total, 29,3 milliards de véhicules-kilomètres ont été parcourus dans notre pays.

## 176

kilomètres. Selon le livre Guinness des records, il s'agit du plus long bouchon au monde constaté sur un seul tronçon, dû au retour des vacanciers sur le tronçon entre Lyon et Paris, en 1980.

## 14 036

heures d'embouteillage – soit un peu plus du tiers – avaient comme cause le trafic de loisirs, l'année dernière en Suisse. Le trafic professionnel suivait de près.

## 156

heures de bouchons ont été comptabilisées en 2022 à Londres. Inrix, l'un des principaux fournisseurs d'analyses du trafic, a comparé plus d'un millier de villes. Londres devance dans ce classement Chicago (155) et Paris (138).

8 – 17 FÉVRIER 2024  
ZURICH – FRIBOURG – DAVOS

# Art on Ice

RÉDUCTION  
**CHF 10.-**  
Code **TCS2024**

## RÉDUCTION POUR LES MEMBRES DU TCS

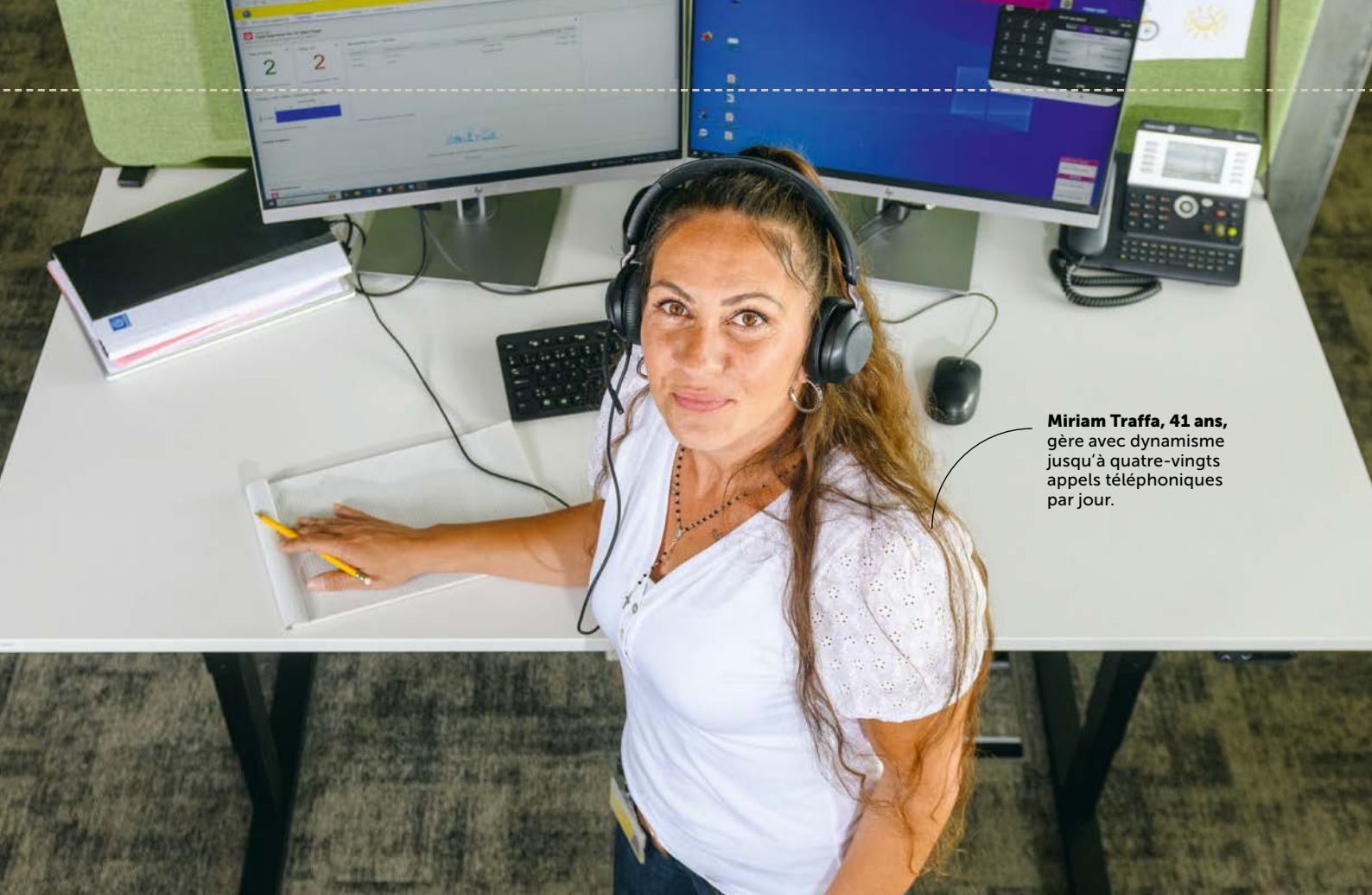
CHF 10.- par billet dans toutes les catégories disponibles. Commandez sur le site [artonice.com](https://artonice.com), sélectionnez «Sonderaktion 1», code promotion TCS2024.



*Bindella*  
la vita è bella

BILLETS  
**ARTONICE.COM**





**Miriam Traffa, 41 ans,** gère avec dynamisme jusqu'à quatre-vingts appels téléphoniques par jour.

# «Chaque appel me plonge dans un autre monde»

Miriam Traffa est une conseillère clientèle sympathique qui répond avec enthousiasme aux questions des membres du TCS.

Miriam Traffa prend à cœur sa fonction de conseillère clientèle au Contact Center du TCS. Elle doit conjuguer diverses compétences: écouter, mais aussi savoir quand et comment parler, être patiente mais sans perdre de temps, être empathique en gardant de la distance professionnelle. Rester calme aussi lorsque la personne à l'autre bout du fil est contrariée. Et bien sûr, elle connaît les produits du TCS sur le bout des doigts.

Des tâches exigeantes, mais qui, pour cette Bernoise de 41 ans, représentent bien plus qu'un simple travail: une passion, presque une vocation. «Je suis conseillère clientèle jusqu'au bout des ongles et j'apprécie d'aider les gens», explique cette mère de famille. Elle a acquis son expérience du contact direct

avec les gens dans la restauration et la vente. Depuis deux ans, elle aide les membres et ceux qui souhaitent le devenir en répondant à leurs questions et à leurs requêtes concernant l'adhésion et les produits du plus grand club de mobilité de Suisse.

## **Une ambiance familiale**

Elle reçoit jusqu'à quatre-vingts appels par jour. Bien qu'elle n'entende que leur voix, elle apprend à connaître les gens à l'autre bout du fil. «Chaque appel me transporte dans un autre monde et je ne sais jamais à quoi m'attendre. Certains ont une question à laquelle je peux répondre de suite. D'autres cherchent à engager la conversation, font des blagues, sont émotifs, voire même tristes.»

Miriam est l'une des 110 conseillères et conseillers clientèle du centre de contact TCS qui traitent un nombre impressionnant de demandes sur les sites de Vernier (GE) et d'Ostermundigen (BE). Chaque année, ils gèrent un demi-million d'appels. A cela s'ajoutent diverses tâches telles que répondre à 300 000 lettres, e-mails, chats en direct, messages Whatsapp et formulaires web. Malgré ce volume, l'humanité passe avant tout, et ce même au sein de l'équipe, comme le souligne Miriam: «Nous sommes comme une famille. Nous communiquons ouvertement, nous soutenons mutuellement et partageons nos expériences. Je n'avais jamais connu un tel esprit d'équipe auparavant.» o dg



Le Contact Center du TCS est ouvert du lu. au ve., de 8 h à 18 h.  
**0844 888 111**

OFFRE LECTEURS:  
DÉTECTEURS DE  
FEU ET D'EAU  
OFFERTS\*

LA TRANQUILITÉ D'ESPRIT,  
MÊME QUAND PERSONNE  
N'EST À LA MAISON.



**Nouveau! Votre sécurité au bout du doigt.**

Les smart alarmes avec app surveillent discrètement et donnent l'alerte en cas d'effraction, de dégât d'eau ou d'incendie. En cas d'urgence, la centrale d'alarme fait appel à la police et aux agents de sécurité, même si vous n'êtes pas chez vous. La tranquillité d'esprit avec le n° 1 en Suisse. \*Infos sur : [securitas-direct.ch/fr/tcs2305](https://www.securitas-direct.ch/fr/tcs2305)



 **SECURITAS**  
**DiRECT!**  
swiss alarm solutions



**«Notre mobilité a besoin de la redondance de la route et du rail, ainsi que de la complémentarité entre le transport individuel et public.»**

**Peter Goetschi, président central du TCS**

## N'oublions pas notre mobilité!

La campagne en vue des élections fédérales bat son plein. A cet égard, le pouvoir d'achat, la prévoyance vieillesse, l'énergie et l'immigration se trouvent au centre de toutes les préoccupations. Chaque parti, chaque candidate ou candidat se positionne avec ses propres slogans, ses thèses, ses propositions et revendications. Et c'est très bien ainsi, car l'électorat doit pouvoir se faire une idée claire des candidats. Cependant, un thème central, à mon avis, n'est que trop peu abordé: la mobilité. Elle constitue pourtant la pierre angulaire de notre prospérité et sans elle, la Suisse – et son peuple de pendulaires – n'avancerait plus! Sans liberté de mouvement, notre vie sociale et notre économie s'effondreraient.

Nous avons la chance en Suisse de disposer de réseaux ferroviaires et routiers de qualité et il est important que ces deux modes de transport restent performants à l'avenir. L'accident d'un train de marchandises dans le tunnel du Gothard en août dernier et la restriction permanente du trafic ferroviaire qui en a résulté l'ont clairement mis en lumière: nous avons besoin de ces deux modes de transport, adaptés à nos besoins, bien entretenus, de préférence combinés et bien connectés! Et nous devons en être conscients, même dans le débat actuel sur la question climatique. Les exigences idéologiques et absolues d'une redistribution vers le rail imposée (et financée!) par l'Etat ne sont pas seulement illusoire – les capacités sont déjà tellement saturées qu'il suffit d'un léger grain de sable pour dérégler l'horaire –, elles sont aussi dangereuses, car notre mobilité a définitivement besoin de la redondance de la route et du rail ainsi que de la complémentarité entre le transport individuel et public.

Tout cela peut être réalisé de manière durable. Lorsque l'on voit les progrès technologiques que connaît actuellement le transport routier – que ce soit au niveau de la propulsion, de l'automatisation ou de la mise en réseau –, le rail ferait bien de s'en inspirer. L'industrie automobile investit des milliards pour rendre le transport routier (encore) plus propre et plus efficace, les taxis autonomes, sans chauffeur, font déjà partie du paysage urbain sur la côte ouest des États-Unis et ont largement le potentiel de brouiller les frontières entre le transport public et le transport privé. Le trafic aérien a également compris qu'à l'avenir, il ne pouvait plus fonctionner comme il l'a fait jusqu'à présent. La Suisse n'a besoin ni d'idéologie ni de guerre des tranchées, mais plutôt d'ouverture, de clairvoyance, de raison et de pragmatisme, en particulier lorsqu'il s'agit de mobilité! Les partis et leurs candidats feraient bien de montrer à leurs électrices et électeurs où ils se situent à cet égard. ◦

# À bas le train-train, vive la nature: circuit Alpine Circle.

Du fascinant viaduc de Landwasser au Parc National Suisse en passant par le glacier Diavolezza et les gorges du Rhin: le circuit Alpine Circle vous permettra de découvrir les quatre sites touristiques incontournables des Grisons – agréablement en train, en bus ou en voiture.

[alpinecircle.ch](http://alpinecircle.ch)

**Alpine Circle – Ruta Completa pour  
4 jours / 3 nuits en hôtels 3\*, petit-déjeuner  
inclus à partir de CHF 320.00 par personne.**

Découvrir l'offre sur:  
[graubuenden.ch/tcs-alpinecircle](http://graubuenden.ch/tcs-alpinecircle)



# Technique

TEST DE PNEUS D'HIVER EN PAGE 47  
**ÉVITER  
DE  
DÉRAPER**



Visite de l'usine Canyon en Allemagne, fabricant de vélos à succès. | Renault Space Nomad: un camping-car pour toutes les situations? | Hyundai Ioniq 6, berline électrique économe.



**TCS Protection juridique circulation :**  
**vous aide également si vous**  
**n'avez rien vu arriver.**

**Une protection spéciale est indispensable sur la route en automne, y compris sur le plan juridique.**

Sur la route, les dangers cachés ont souvent de graves conséquences et peuvent se terminer devant les tribunaux. C'est pourquoi vous devriez opter pour la TCS Protection juridique circulation et faire confiance à l'aide de nos avocats, juristes et experts.

Souscrire maintenant ou se laisser conseiller :

**0844 888 111**

**tcs.ch/circulation**



# Sur un très grand développement

Basé à Coblenche, Canyon est devenu l'un des gros braquets de la fabrication de vélos. La société en produit 500 par jour et souhaite atteindre le milliard d'euros de chiffre d'affaires d'ici 2025. Du développement aux tests approfondis en laboratoire, la création de vélos innovants et fiables n'a rien d'une sinécure.

Texte et photos Felix Maurhofer

# C

C'est à Coblenche, à quelques encablures de l'endroit où la Moselle rejoint le Rhin, que les têtes pensantes de Canyon planchent sur les innovations cyclistes. Le fabricant allemand de vélos emploie

1400 personnes dans son siège social flambant neuf et a réalisé un chiffre d'affaires de 640 millions de francs en 2022. Les produits sont livrés par vente directe dans plus de cent pays. Canyon est devenue l'une des marques de vélos les plus innovantes et les plus influentes du segment premium et poursuit une politique de croissance déterminée. Selon son CEO, Nicolas de Ros Wallace, l'entreprise souhaite atteindre un chiffre d'affaires annuel d'un milliard d'euros d'ici 2025. Canyon est le numéro

1 de la vente directe de vélos en Allemagne et dans de nombreuses régions du monde. La marque a enregistré une croissance annuelle de plus de 30% au cours des cinq dernières années.

## Des années de gestation

Dans le bâtiment principal, on travaille sur des nouveaux modèles de toutes sortes, des vélos de course aux vélos urbains. Canyon développe lui-même les cadres et les fourches, les fait ensuite produire en Asie et les complète par

D'alléchants modèles peuvent être admirés dans le showroom de Canyon.



des composants de haute qualité, tels les pneus, les dérailleurs, les freins ou les cassettes, provenant de fournisseurs divers. Patrick Schmidt est responsable du développement des VTT électriques. Il nous explique que les idées et les concepts d'aujourd'hui seront commercialisés dans deux ans environ. Le défi est donc de savoir à l'avance à quoi ressembleront les besoins des clients.

Outre les retours d'information en provenance du sport professionnel, le showroom, situé à côté du siège principal, est d'une grande aide. Plus de vingt conseillers y accueillent les clients et leur donnent un aperçu du design, de la technologie et de l'histoire de la marque. Lors des tests et des échanges avec les clients, les conseillers les écoutent attentivement et transmettent leurs suggestions aux développeurs.

### Fruits de leur passion

Les concepteurs sont souvent eux-mêmes des cyclistes passionnés car «c'est dans la pratique que naissent les meilleures idées», tel que le relève Patrick Schmidt. En ajoutant que, pour les vélos électriques, ce sont les fabricants de moteurs – Canyon utilise les marques Bosch, Shimano et Fazua – qui dictent les innovations. Les e-bikes sont donc construits autour de la motorisation. Les nouvelles idées des chefs de produit sont ensuite évaluées par un comité. Si celui-ci les juge positives, des prototypes peuvent être fabriqués. Patrick Schmidt souligne que l'économie circulaire prend de plus en plus d'importance et

qu'elle est fortement intégrée dans le processus de fabrication. Outre la géométrie du cadre, le design et les pièces de montage, la sécurité, les nouveaux matériaux comme le titane sont au cœur des préoccupations de Canyon. La marque s'engage également dans l'amélioration de la connectivité entre le vélo et les autres usagers de la route. Pour ce faire, Canyon a conclu un partenariat avec Autotalks, un leader du marché des solutions de communication dans le domaine V2X (Vehicle-to-Everything), pour le développement de technologies visant à réduire les accidents impliquant des vélos et à augmenter globalement la sécurité des cyclistes sur la route. Canyon souhaite également avoir son mot à dire dans l'infrastructure cycliste et s'engage de plus en plus pour des pistes cyclables sûres. Dans le portefeuille de produits, Canyon intensifie son développement, en particulier dans les domaines de l'E-VTT, de l'E-Urban et des Gravel.

### Tests approfondis

Avant de passer à la production en série, les prototypes sont soumis à des tests approfondis. L'imprimante 3D – apte à produire des composants complets à partir d'amidon de maïs pour en étudier le design – joue un rôle important dans ce processus. Canyon accorde une

**Selon l'ingénieur Johannes Welpinghus,** le fabricant accorde beaucoup d'importance au contrôle final.



grande importance à la qualité et à la fiabilité de ses produits. Pour le contrôle de la qualité, le fabricant possède son propre laboratoire de test, qui compte dix spécialistes. L'un d'entre eux est Dennis Halter, ingénieur matériaux. Il effectue un scan de surface sur une fourche en carbone à l'aide d'un appareil de mesure 3D. La précision requise est de l'ordre du centième de millimètre. Juste à côté de lui se trouve un tomographe assisté par ordinateur, où les composants sont passés au crible. Les prototypes, mais aussi des échantillons de la production en série, y sont examinés depuis 2012 afin d'en détecter leurs points faibles. Le laboratoire dynamique va lui encore plus loin. Les cadres et les fourches y sont soumis à divers cycles de charge à l'aide d'appareils spécialement



**Dans le laboratoire de test,** Dennis Halter, ingénieur matériaux, vérifie la stabilité d'un prototype de cadre.

conçus à cet effet. «Nous devons respecter les normes, mais nos tests de capacité de charge vont au-delà de celles-ci», explique-t-il. Si un composant ne résiste pas aux contraintes, il est ensuite examiné en détail. Au microscope, les analystes voient si les fibres de carbone, par exemple, sont correctement alignées. Le laboratoire de test dispose également d'un atelier où des pièces de construction ou de mesure – par exemple un moteur factice pour vélos électriques – peuvent être produites.

### **Flexibilité dans la production**

L'usine de Canyon se trouve en périphérie de la ville de Coblenche. Les grands halls sont de dimensions impressionnantes. Les 400 employés y travaillent en deux-huit et assemblent ici les 500

modèles produits quotidiennement, explique Johannes Welpinghus, ingénieur en mécanique et chef de projet production. Avant l'assemblage, la marchandise est réceptionnée puis chaque pièce passe par le contrôle-qualité. Selon Johannes Welpinghus, tout est enregistré numériquement – 80 000 unités de stockage environ – et déposé dans l'entrepôt. Dans l'atelier d'assemblage, les vélos sont produits de manière flexible en fonction de la demande ou des prévisions de vente. Un vélo de course comprend environ quatre-vingts composants, un vélo électrique deux cents. Les vélos sont assemblés étape par étape sur

la chaîne de production, selon des instructions numériques précises de fabrication. Les processus sont régulièrement analysés et des améliorations sont apportées afin d'atteindre une qualité maximale, explique-t-il encore. A la fin de l'assemblage, un mécanicien vélo effectue le contrôle final et les finesses de réglage avant que le vélo ne soit expédié dans des cartons spécialement conçus à cet effet.

On comprend désormais pourquoi, malgré son apparente simplicité, un vélo nécessite de longs délais avant de pouvoir être produit en série. Tout a commencé en 1985 par un magasin de vélos, fondé par Roman et Franc Arnold, proposant de la vente directe de vélos et d'accessoires. L'entreprise Canyon Bicycles GmbH a été créée plus tard, en 2002, et va connaître une croissance constante en étendant son portefeuille de produits. Il n'est donc pas étonnant que la star du VTT et du trial Fabio Wibmer réalise ses cascades sur un vélo Canyon et que le champion du monde de cyclisme sur route Mathieu van der Poel fasse lui aussi confiance à la marque de Coblenche. ◦

## **TCS ASSURANCE VÉLO**

### **Destinée également aux vélos haut de gamme**

Les vélos de qualité, tels les Canyon, sont résistants et supportent en général sans mal les chutes, grâce à leurs matériaux de qualité. Mais si un dommage survient, cela peut s'avérer très coûteux pour leurs propriétaires. L'assurance vélo du TCS vous protège entièrement contre ces frais. Le TCS rembourse jusqu'à 100% du prix neuf après un vol ou prend en charge les réparations après un accident jusqu'à la somme d'assurance choisie (2000, 5000 ou 9000 francs).

Et en cas de réparation auprès d'un partenaire vélo du TCS, la franchise est supprimée. Pour les membres du TCS, cela est valable pour tous les vélos et vélos électriques d'un même ménage.



Découvrez tous les avantages de l'assurance vélo du TCS!  
[tcs.ch/velo](https://tcs.ch/velo)

# mway

## VTT ÉLECTRIQUE POLYVALENT



1 ALLEGRO ALLRIDE AXM°06+ ET AXL°06+

pour **CHF 2290.-**  
au lieu de CHF 3690.-

- VTT semi-rigide polyvalent pour des sorties sportives et de longues excursions
- Moteur sportif Shimano Steps DU-E7000 avec 60 Nm de couple
- Batterie Shimano amovible et endurante de 630 Wh (autonomie jusqu'à 120 km)
- Dérailleur 11 vitesses Shimano XT de haute qualité
- Freins à disque hydr. Shimano MT501, 180 mm
- Fourche à suspension pneumatique Rock Shox Recon (débattement de 120 mm)
- Peut être équipé ultérieurement de garde-boue, d'un porte-bagages et d'un éclairage
- Cadre en aluminium de haute qualité disponible en différentes formes, tailles et couleurs

**ALLEGRO  
SHIMANO**

## VOTRE BON DU TCS



1: D'UNE VALEUR DE CHF

**1400.-**

Exclusivement pour l'Allegro Allride AXM°06+ et AXL°06+

2: D'UNE VALEUR DE CHF

**800.-**

Exclusivement pour l'EGO Movement Cleopatra et Căsar



N° infoline: +41 44 545 20 00

Commande dans l'un des plus de 30 magasins m-way ou en ligne sur [m-way.ch](http://m-way.ch) avec le code de réduction: 1: TCSAllegroAllride1023 2: TCSegoCleopatra1023

# En exclusivité pour les membres du TCS

VÉLO DE VILLE  
ÉLECTRIQUE  
TRÈS STYLÉ



## 2 EGO MOVEMENT CLEOPATRA ET CÄSAR

pour **CHF 2398.-**  
au lieu de CHF 3198.-

- Vélo de ville électrique très stylé, idéal en ville et pour les loisirs
- Puissant moteur central Bafang de 350 W et 80 Nm de couple
- Batterie amovible de 504 Wh (autonomie jusqu'à 100 km)
- Dérailleur à 10 vitesses Shimano Deore et freins à disque hydrauliques Tektro
- Feu stop et éclairage LED avec allumage automatique au crépuscule à l'arrière
- Porte-bagages et garde-boue en aluminium, chargeur inclus
- Selle et poignées de guidon imitation cuir
- Cadre en aluminium de haute qualité disponible en différentes tailles et couleurs



> Assurance vélo TCS incluse avec m-way



Veillez cocher le code de réduction: 1: CHF 1400.- ■ TCSAllegroAllride1023 2: CHF 800.- ■ TCSegoCleopatra1023

Prénom:

Nom:

Adresse:

NPA/Localité:

Adresse e-mail:

Date/signature:

Dans la limite des stocks disponibles, offre non cumulable avec d'autres promotions et réductions. Valable uniquement pour une commande d'un VTT électrique Allegro Allride AXM°06+ et AXL°06+ ou d'un vélo de ville électrique EGO Movement Cleopatra et Cäsar dans l'une des plus de 30 filiales m-way ou dans la boutique en ligne sur m-way.ch (ajouter le vélo électrique au panier, puis saisir le code de réduction). Un code de réduction par membre et par achat. Les CGV de Swiss E-Mobility Group (Suisse) s'appliquent. En exclusivité pour les membres du TCS. La réduction est valable du 28 septembre au 25 octobre 2023.

Plus d'informations  
sur l'offre et les produits



> [m-way.ch/fr/tcs-offre](https://m-way.ch/fr/tcs-offre)

mway

Luxeuse croisière depuis Bâle jusqu'en Hollande

# AU FIL DU RHIN

COMPAGNIE  
SUISSE  
PRIMÉE

Le paysage culturel du  
Rhin romantique

Départ / arrivée de Bâle

Numéro d'offre: 97810

Keukenhof

## LUXUEUSE CROISIÈRE Á BORD DU MS EDELWEISS

Vivez une aventure captivante à travers l'un des fleuves les plus emblématiques d'Europe. Vous serez témoin de paysages pittoresques, de charmants villages, de châteaux médiévaux et de villes historiques qui racontent l'histoire riche de cette région. À chaque tournant du fleuve, une nouvelle découverte vous attend, jusqu'à ce que nous atteignons la magnifique Amsterdam, une destination inoubliable.

### PROGRAMME DE VOYAGE :

#### Jour 1, Bâle (Suisse)

Arrivée individuelle à Bâle. Embarquement à 15h00.

#### Jour 2, Strasbourg (France)

Visite guidée(1) de Strasbourg pour découvrir les nombreuses facettes de cette ville européenne. Poursuite de la croisière fluviale jusqu'à Cologne.

#### Jour 3, Cologne (Allemagne)

Tôt le matin, le navire traverse le segment mythique de la Loreley. Ensuite, visite guidée(1) de Cologne avec son magnifique centre historique, ou optez pour une visite découverte olfactive(3) de la ville où est née la célèbre "eau de Cologne" au début du 18ème siècle.

#### Jour 4, Schoonhoven – Amsterdam (Pays-Bas)

La "ville d'Argent" séduit par son artisanat d'orfèvrerie exceptionnel. Ensuite, excursion(1) aux célèbres moulins à vent

de Kinderdijk. Ou bien, découvrez (3) la dynamique métropole de Rotterdam et son emblématique tour Euromast.

#### Jour 5, Amsterdam (Pays-Bas)

Selon la date du départ, excursion à Keukenhof (1) ou visite (1) panoramique et du Rijksmuseum. En alternative, vous pouvez également réserver une visite gastronomique(3) d'Amsterdam. En soirée, balade en bateau (2) sur les canaux.

#### Jour 6, Duisbourg – Düsseldorf (Allemagne)

Excursion(1) au Gasometer d'Oberhausen, un ancien gazomètre transformé en un espace d'exposition spectaculaire. Il abrite des expositions culturelles et artistiques et offre une vue panoramique impressionnante sur la région de la Ruhr depuis son sommet. En alternative, transfert(3) à Düsseldorf pour des visites individuelles ou une promenade en ville.

#### Jour 7, Coblence (Allemagne)

Découverte de la région montagneuse de L'Eifel(1), connue pour sa beauté naturelle, ses volcans éteints et ses paysages pittoresques. Visite du musée du volcan Lava-Dome à Mendig. L'après-midi, écoutez les commentaires intéressants d'un habitant sur le paysage culturel unique le long du "Rhin romantique".

#### Jour 8, Forêt-Noire (Allemagne)

Depuis Plittersdorf, excursion en bus(1) dans la Forêt-Noire ou transfert(3) à la station thermale de Baden-Baden.

#### Jour 9, Bâle (Suisse)

Après le petit déjeuner, débarquement et retour individuel.

(1) Inclus dans le forfait d'excursion, réservable à l'avance | (2) Excursion facultative réservable uniquement à bord | (3) Excursion alternative réservable à bord. Sus réserve de modifications de programme.

Cabine extérieure en occupation double, p. pers.  
9 jours en pension complète à bord

# 790.-

### PRESTATIONS INCLUSES – quasiment tout !

- + Croisière selon programme à bord du luxueux MS Edelweiss
- + 8 nuitées dans la catégorie de cabine choisie
- + Pension complète à bord
- + Départ bilingue accompagné par un guide parlant français
- + Équipement audio pour toutes les excursions
- + Wifi gratuit

### Dates de voyage 2024

Dates	Jours	Remise additionnelle
11.03. - 19.03.2024	8	1'150.-
27.03. - 04.04.2024 (7)	8	850.-
12.04. - 20.04.2024 (7)	8	650.-
29.04. - 07.05.2024 (7)	8	550.-

(7) Avec Keukenhof

### Prix p.p. en CHF (avant déduction de la remise)

Cabine de 2 lits pont principal arrière	1'940.-
Cabine de 2 lits pont principal	2'040.-
Cabine de 2 lits pont intermédiaire*	2'340.-
Cabine de 2 lits pont intermédiaire*	2'440.-
Cabine de 2 lits pont sup. arrière*	2'640.-
Cabine de 2 lits pont supérieur*	2'740.-
Suppl. single pont principal	190.-
Suppl. single pont intermédiaire	0
Suppl. single pont supérieur	890.-
Forfait de 7 excursions (1)	355.-

(\*) avec balcon à la française

### Nouvel itinéraire no. 97812 sur [www.CruiseCenter.ch](http://www.CruiseCenter.ch)

10 jours Bâle – Arnheim – Amsterdam – Bâle

31.05. - 09.06.2024 dès 1'590.-  
05.07. - 14.07.2024 dès 1'490.-  
01.10. - 10.10.2024 dès 1'590.-

### Prescriptions d'entrée

Les citoyens suisses doivent être en possession d'un passeport ou d'une carte d'identité valable.

### Prestations non incluses

- Assurances annulation, boissons, pourboires (Euro 5-10 p.p./jour), frais de dossier

 THURGAU  
TRAVEL

Découvrez l'offre



Scannez le code QR pour accéder à l'offre.



## CONSEIL PERSONNALISÉ 032 755 99 99

CruiseCenter SA - Rue de l'Hôpital 2 - 2000 Neuchâtel - Neuchatel@cruisecenter.ch - www.cruisecenter.ch



### Profitez doublement:

Rabais CruiseCenter LTC Club toujours cummable avec les avantages club armateur!



# Choisir ses pneus avec soin

Le test de pneus hiver du TCS met en évidence l'équilibre de nombreux produits. Mais on constate aussi une répartition différente que leurs qualités et lacunes respectives. Tout dépend donc du profil d'utilisation.

Texte Daniel Riesen Test Reto Blättler Photos Marc Wittkowski



Il faut toujours garder deux choses à l'esprit. Premièrement, les pneus constituent – sauf en cas d'accident – le seul lien entre le véhicule et la route. Et deuxièmement, ils sont par nature des champions du compromis. Leur adhérence doit être maximale dans les virages et au freinage, mais ils doivent aussi offrir une résistance au roulement aussi faible que possible. Et ce n'est là qu'un exemple des nombreuses exigences contradictoires auxquelles les pneus sont soumis. Il n'est donc pas étonnant que divers produits testés par le TCS soient jugés globalement bons à très bons, mais présentent néanmoins d'importantes lacunes sur certains points.

Depuis cette année, il est plus difficile pour les manufacturiers de faire sortir leurs produits du lot. Les résultats des tests se basent en effet sur une évaluation à deux piliers, dans laquelle la sécurité routière est pondérée à 70% et le bilan environnemental à 30%. Les critères écologiques comprennent les kilomètres prévisibles, l'usure, la consommation de carburant, le poids, le niveau sonore ainsi que la durabilité de la production et du recyclage.

Lors du test de pneus d'hiver 2023, le TCS a soumis 16 produits de dimensions 205/60 R16 92H (petits SUV) et 225/45 R17 91H (classe compacte) à une procédure de contrôle complète. Sept, respectivement quatre produits

ont obtenu la mention très convoitée de «très recommandé», alors que deux, respectivement un pneu étaient jugés «non recommandé».

Le «Snow» de Kormoran, en 225/45 R17 91H, donne un exemple de qualités parfois très divergentes. Il obtient la meilleure note sur chaussée hivernale, mais échoue sur le sec et le mouillé. Son bilan écologique tout à fait correct ne suffit pas pour lui éviter la dernière place.

En ce qui concerne la sécurité, un Dunlop et un Bridgestone remportent la première place ex-aequo dans la catégorie 205, tandis que le pneu Continental obtient le même résultat en 225. Au niveau du bilan écologique, Michelin se classe deux fois en tête. >

La victoire finale n'est possible qu'avec beaucoup d'équilibre entre tous les critères. Le Dunlop Winter Sport 5 et le Michelin Alpin 6 font jeu égal dans la dimension 205/60 R16 92H, qui s'adresse à des modèles comme le VW T-Roc, le Renault Captur, le Škoda Kamiq ou le Ford EcoSport. Ils sont ex-aequo avec le Continental WinterContact TS870 en 225/45 R17 91H (Audi A3, Peugeot 308, Renault Mégane, Hyundai Ioniq Hybrid ou Fiat 500L).

### Routes plus souvent mouillées qu'enneigées

Les pneus hiver évoquent volontiers une conduite dans la poudreuse. C'est parfois vrai pour les automobilistes vivant en altitude, mais en plaine les chaussées sont plus souvent mouillées. Il s'agit donc de prendre en compte ces conditions. Le graphique ci-contre montre clairement les effets d'une faible adhérence sur chaussée mouillée: les distances de freinage varient nettement, ce qui se traduit par de grandes différences de vitesse résiduelle par rapport au meilleur pneu de la catégorie. ○



## Le meilleur 225/45 R17 91H



### Continental WinterContact TS870

Pneu très équilibré, le meilleur score en termes de sécurité et un troisième rang au niveau du bilan environnemental.

Appréciation TCS: très recommandé ★★★★★

## Votre adhésion fait de grandes choses

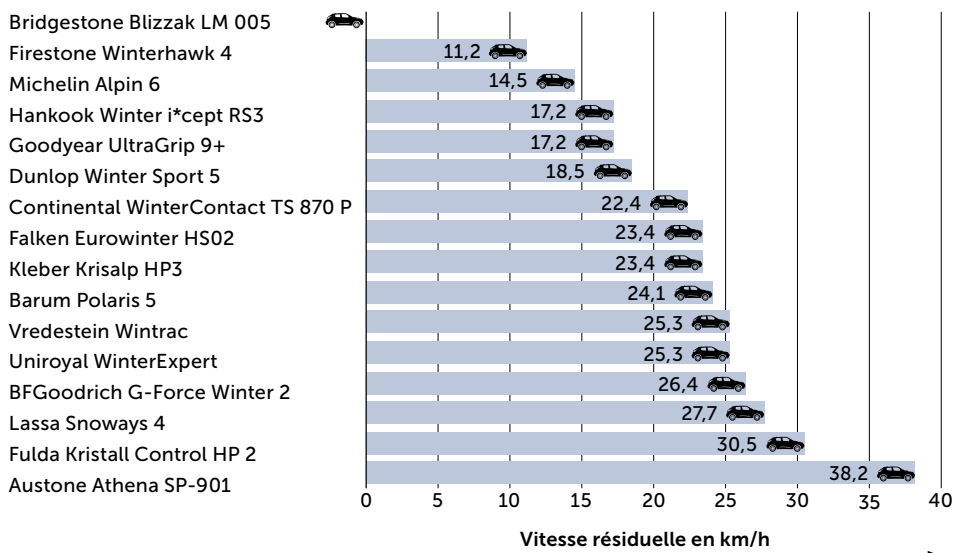
Depuis 1908, le TCS s'engage pour la sécurité routière en Suisse. Grâce à votre adhésion, vous permettez au club de continuer à s'engager à la fois de manière variée et ciblée pour la sécurité de toute la population de notre pays.

Le test des pneus à grande échelle constitue l'un de ces engagements. Depuis cinquante ans, le TCS examine la sécurité de conduite des pneus d'été et d'hiver et met librement les résultats à disposition. Grâce aux évaluations professionnelles et neutres des spécialistes du TCS, les automobilistes savent quels pneus ont des lacunes et quels pneus sont sûrs. Il s'agit d'une base de décision idéale pour votre prochain achat de pneus et une contribution importante à la sécurité générale sur nos routes.

Apprenez-en plus sur l'engagement du TCS.  
[club.tcs.ch/notre-engagement](http://club.tcs.ch/notre-engagement)

### Arrêt ou choc

Vitesse résiduelle avec des pneus de 205/60 R16 92H en cas de freinage d'urgence à 80 km/h sur asphalte mouillé, par rapport au meilleur résultat (Bridgestone Blizzak LM 005)





## Les meilleurs 205/60 R16 92H



### Dunlop Winter Sport 5

Pneu très équilibré, meilleurs résultats en termes de sécurité, en particulier sur le sec. Deuxième dans le bilan environnemental.

Appréciation TCS: très recommandé ★★★★★☆



### Michelin Alpin 6

Pneu très équilibré, bonnes propriétés dans toutes les conditions et meilleure note du bilan environnemental. Excellente résistance à l'usure.

Appréciation TCS: très recommandé ★★★★★☆



La vidéo  
du test 205

[tcs.ch/portail-video](https://tcs.ch/portail-video)



La vidéo  
du test 225

### L'infoguide «Pneus d'hiver 2023»

Outre les résultats du présent comparatif, on y trouve des tests de produits actuels ainsi qu'une multitude d'informations relatives aux pneumatiques. Commande ou téléchargement sur le site [pneus.tcs.ch](https://pneus.tcs.ch)



## Eclairage

**Reto Blättler**  
Conseiller en mobilité

### Quels sont les critères qui font un bon pneu hiver?

Il doit jouer son rôle dans différentes conditions. En automne notamment, les routes sont souvent humides ou mouillées, raison pour laquelle la résistance à l'aquaplaning est un critère important. Il ne s'agit pas seulement de repousser l'eau, mais aussi la neige fondue. Les fines lamelles jouent un rôle central sur la neige. Il faut donc qu'il y en ait suffisamment.

### Certains pneus présentent des lacunes sur le mouillé. Comment l'expliquer?

Le développement de pneus rencontre de nombreux conflits d'objectifs. Il faut des années d'expérience pour obtenir des pneus très équilibrés.

### Les questions environnementales gagnent-elles en importance également?

Depuis cette année, la résistance à l'usure, le niveau sonore, le poids du pneu ou sa durabilité sont pris en compte dans les évaluations. En collaboration avec les offices fédéraux, les clubs partenaires et les manufacturiers, nous allons rehausser les exigences.

# Le camping tient salon à Berne

Vous souhaitez tout connaître en matière de van life, trouver le modèle de camping-car qui vous convienne, avoir un aperçu des nouveautés de la branche ou dénicher les accessoires indispensables à l'aménagement de votre caravane? Dans ce cas, une visite au Suisse Caravan Salon vaut assurément le détour.

La 56e édition du plus grand salon suisse dédié au monde du camping se tiendra à Berne du 26 au 30 octobre prochain. A cette occasion, plus de 380 exposants seront présents. L'année dernière, 55 000 visiteurs s'étaient rendus à Bernexpo. Les organisateurs espèrent en attirer tout autant cette année. En sa qualité de plus grand prestataire de camping en Suisse, le TCS sera bien en-

tendu au rendez-vous. Sur le stand, situé dans la halle 1.2, les visiteurs pourront découvrir les 24 campings du TCS, se faire conseiller sur une éventuelle adhésion à TCS Camping mais aussi en savoir plus sur d'autres offres actuelles tels que les rabais avantageux pour les traversées en ferry ou sur les vacances à bord d'une péniche.

## Location de bateaux

Grâce à son partenariat avec L'atelier du voyage, le TCS vous permet de devenir le capitaine de votre embarcation en toute sécurité. Ces voyages au fil de l'eau sont réalisables en France, en Grande-Bretagne, en Allemagne et dans de nombreux autres pays d'Europe. A noter que les membres du TCS bénéfi-



Adobe Stock

Publicité

**Garage**  
*plus*

**Carrosserie**  
*plus*

**VOTRE VOITURE  
ENTRE DE BONNES MAINS**



[www.garageplus.ch](http://www.garageplus.ch)

[www.carrosserieplus.ch](http://www.carrosserieplus.ch)

Mettez le cap sur le monde entier avec l'aide du TCS et louez le véhicule qui vous correspond.

cient d'une réduction sur la réservation de 5%. Le salon peut être aussi une bonne occasion de concrétiser vos rêves de découvertes de destinations lointaines et de dépaysement. En effet, dès cet automne, le TCS élargira son offre de location de camping-cars. Jusqu'ici disponible pour l'Europe à partir de l'Allemagne, l'offre va s'étoffer et s'élargir entre autres aux Etats-Unis, à l'Australie, à la Nouvelle-Zélande et au Canada. A bord du véhicule de votre choix, vous sillonnerez les pays souhaités à votre rythme et selon vos envies, tout en évitant le tourisme de masse.

Grâce à sa coopération avec l'ADAC, le TCS loue exclusivement des véhicules mis à disposition par des entreprises licenciées et expérimentées, spécialisées dans le caravaning. Et le choix est varié: un van agile et flexible, un élégant semi-intégré ou un camping-car à alcôve spacieux idéal pour les familles. Une réduction sur la réservation de 3% est réservée aux membres. Par ailleurs, un concours, avec des prix attrayants, attend les visiteurs sur le stand TCS. ○ pst

## Rabais pour les membres

Le stand du TCS (D001) se situe dans la halle 1.2, à Bernexpo.

Les membres du TCS peuvent obtenir un rabais de 5 fr. à faire valoir sur le billet adulte standard (excepté lors de la journée du 30.10.2023).

Pour profiter de cet avantage, il suffit d'utiliser le code indiqué ci-dessous.

Les billets peuvent être réservés et imprimés en ligne sur le site du Suisse Caravan Salon.

Votre code personnel:

**sc23tcs**

que vous trouverez sous:

**[suissecaravansalon.ch/ticket](https://suissecaravansalon.ch/ticket)**

Publicité

**Continental**  
The Future in Motion



continental.com

## Performance et sécurité? Check!

Nous sommes fiers d'être «Official Referee Partner» de Swiss Ice Hockey.

Dès la saison 2023/24, nous intégrerons la plus grande équipe de hockey sur glace suisse: les arbitres. Cela coule de source, car performance et sécurité sont depuis toujours notre priorité.



WinterContact TS 870 et TS 870 P



## Classique des champs

Toyota modernise son robuste et légendaire tout-terrain. Le Land Cruiser subit évidemment une profonde mise à jour technologique, tous en conservant ses qualités de construction automobile traditionnelles. Le châssis à longerons et traverses (appelé «body-on-frame» par Toyota) reste à l'ordre du jour, mais il a été nettement renforcé. Le turbodiesel de 2,8 litres délivre toujours 204 ch et 450 Nm, tout en gagnant en efficacité grâce à une nouvelle boîte automatique à huit rapports. Les prix n'ont pas encore été communiqués. Le ticket d'entrée de la version deux portes actuelle est à 50 000 francs.



## Classique des villes

La Passat est la VW qui s'est le plus vendue au cours des ans, après la Golf. Dans la dernière édition, seul le break a été reconduit. La Passat Variant, qui frise désormais les cinq mètres de long, propose diverses motorisations allant de 150 à 272 ch (hybridation douce, PHEV et diesel). Cette voiture de classe moyenne supérieure offre une multitude d'aides à la conduite et d'équipements de confort. L'écran central a les dimensions d'un petit téléviseur. Sur demande, il mémorise les cinquante derniers mètres d'une manœuvre, afin de la reproduire ultérieurement et que la voiture puisse se garer toute seule.

Publicité

Photos.tdfr

ESA+ TECAR | SUPERGRIP PRO

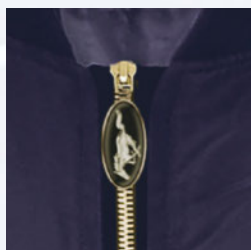
# FORT ET MORDANT

# FORD MUSTANG

## Deux générations, une légende



Doublure intérieure  
en tissu au look  
Mustang



Emblème Ford  
Mustang sur la  
fermeture éclair



Disponible dans les tailles: M à XXXL

Prix: Fr. 189.90 ou 3 mensualités de Fr. 63.30  
(+ Fr. 11.90 Expédition et Service)  
Numéro de produit: VC23-001.01

**Officiellement sous licence • Disponible seulement chez The Bradford Exchange • Garantie de reprise de 30 jours**

Depuis 1964, le design et la puissance de la Ford Mustang suscitent un grand enthousiasme parmi les connaisseurs et les amateurs de voitures. Avec la veste exclusive „Ford Mustang“, vous rendez désormais hommage à cette légende d'une manière particulière.

Célébrez votre passion pour cette légende de l'automobile avec une fantastique nouvelle veste Ford Mustang et donnez un coup de fouet à votre look. La veste est fabriquée dans un tissu en nylon bleu foncé facile à entretenir et présente, comme élément de design spécial, le portrait impressionnant de deux légendes de la Mustang - la Mustang 1965 et la Mustang V8 GT 2015 sur le devant. La fermeture éclair et la doublure intérieure reprennent également ce thème avec le logo Mustang. Des inscriptions dynamiques sur les manches complètent le look authentique de cette veste exclusive. Il y a des choses que vous devez toujours avoir à portée de main, et surtout rapidement. Et c'est précisément pour cela que ce vêtement est doté de poches latérales pratiques à fermeture éclair sur le devant.

### Disponible seulement chez The Bradford Exchange

Vous ne trouverez ce design exceptionnel nulle part ailleurs, car la veste „Ford Mustang“ est disponible en exclusivité chez Bradford Exchange. **Montrez votre enthousiasme pour cette voiture emblématique du siècle et commandez dès maintenant !**

Ford Motor Company Trademarks and Trade Dress used under license to The Bradford Exchange



**www.bradford.ch** N° de référence: 70542



**A retourner à:**  
The Bradford Exchange, Ltd. • Jöchlweg 2 • 6340 Baar  
e-mail: kundendienst@bradford.ch • Tél. 041 768 58 58



L'offre est limitée - réservez dès aujourd'hui!

**NUMÉRO DE RÉFÉRENCE PERSONNEL: 70542**

Garantie de reprise de 30 jours

**Offre limitée dans le temps:**  
répondez avant le **9 novembre 2023**

**Oui**, je commande la veste

„Ford Mustang“ / VC23-001.01

Taille:  M  L  XL  XXL  XXXL

Je désire  une facture totale  mensualités

Nom/Prénom À compléter en caractères d'imprimerie

N°/Rue

CP/Localité

E-mail (seulement pour le traitement des commandes)

Signature

Téléphone (seulement pour toutes questions)

**Protection des données:** Vous trouverez sur [www.bradford.ch/datenschutz](http://www.bradford.ch/datenschutz) des informations détaillées sur la protection des données. Nous ne vous transmettrons aucune offre de Bradford Exchange par e-mail, téléphone ou SMS. Vous pouvez modifier à tout moment la façon dont vous préférez être contacté, en nous contactant à l'adresse ou numéro de téléphone ci-contre. Au cas où vous ne souhaiteriez pas non plus recevoir d'offres par courrier, veuillez nous en faire part par téléphone, e-mail ou lettre.

HYUNDAI IONIQ 6

# Une grande routière furtive

Texte Daniel Riesen Technique Andrea Scuderi Photos Emanuel Freudiger



La Hyundai Ioniq 6 est une berline électrique silencieuse, très efficace et se rechargeant rapidement. La version 4×4 affiche une puissance de 325 ch, ce qui la rapproche des produits premium. Même au niveau des tarifs.





Une silhouette arquée qui défie la résistance de l'air.



L'aérodynamisme des véhicules a pris de l'importance dès les années 1920 et 1930. Des deux côtés de l'Atlantique, des carrosseries profilées ont vu le jour. Les roues étaient masquées par des tôles en forme de goutte et la ligne de toit s'abaissait vers l'arrière. Ces silhouettes plaisaient sans doute, mais le principal objectif était d'aller vite avec des moteurs de puissance limitée. Aujourd'hui, les constructeurs qui proposent une berline plutôt qu'un SUV – comme Hyundai avec l'Ioniq 6 – visent les économies d'énergie plutôt que la vitesse. Même si l'Ioniq 6 n'est plafonnée qu'à 185 km/h.

Le SUV/crossover Ioniq 5, techniquement très proche, consomme entre 16,7 et 19,1 kWh/100 km en cycle mixte, alors que l'Ioniq 6 se contente de 13,9 à 16,9 kWh selon les versions. Lors des mesures du TCS, la voiture testée (motorisation la plus puissante et traction intégrale) a été créditée de 15,6 kWh/100 km, pertes de charge comprises. Même sur autoroute, cela permet de parcourir près de 500 km d'une seule traite.

### Aérodynamique, mais pas seulement

De telles autonomies au quotidien récompensent les efforts de Hyundai, qui ne s'est pas contenté de soigner l'aérodynamisme avec une carrosserie en forme d'arc. Le constructeur a également travaillé sur le soubassement et sur le découplage du moteur avant lorsqu'il n'est pas utilisé.

Par rapport aux SUV, les avantages des berlines (élégance et coffre séparé) sont contrebalancés par une modularité intérieure et un volume de chargement

## Aérodynamique et freinage



### Bien profilée

L'aérodynamisme est un critère essentiel pour les voitures électriques. Comme le montre la comparaison entre les Ioniq 5 et 6, une berline s'en tire mieux qu'un SUV. Pénalisé par un Cx jusqu'à 31,5% supérieur et un maître couple augmenté de 8%, le crossover est nettement moins bien profilé que l'Ioniq 6. Un facteur particulièrement important à vitesse élevée.



### Rapide et sobre

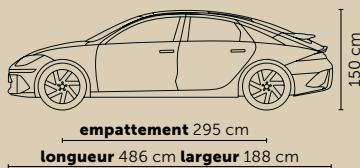
Hyundai mise sur sa plateforme E-GMP de 800 V. Cette tension élevée permet de réduire la durée de la recharge, et aussi d'avoir recours à un câblage plus fin de la batterie, du moteur et des autres composants. D'où des économies en termes d'encombrement, de poids et de matière première (le cuivre).



### Freinage multi-collisions

La Hyundai Ioniq 6 a obtenu la note maximale d'Euro-NCAP grâce à ses systèmes de sécurité. L'arsenal comprend notamment le freinage multi-collisions, qui n'est pas obligatoire. Un freinage d'urgence est actionné en cas de déploiement des airbags, ce qui atténue le risque de collisions consécutives au choc initial.

## APERÇU TECHNIQUE



**coffre:** arrière: 401 l + 14,5 l à l'avant (frunk)  
**pneus:** avant/arrière 225/55 R18

### VOITURE D'ESSAI

**Hyundai Ioniq 6:** 4 portes, 5 places, dès 67 900 fr. (véhicule testé: Launch Edition, 77,4 kWh, 4WD, 72 750 fr.)

**Options:** peinture métallisée (850 fr.), rétroviseurs extérieurs caméra (1800 fr.)

**Garanties:** 5 ans / kilométrage illimité d'usine; 160 000 km / 8 ans pour la batterie; 5 ans pour la peinture; 8 ans de mobilité; garantie anti-rouille: 12 ans

**Importateur:** Hyundai Suisse, 8305 Dietlikon, hyundai.ch

### DONNÉES TECHNIQUES

**Moteur:** à aimants permanents, synchrone, 165 kW arrière, 74 kW avant; puissance cumulée: 239 kW (325 ch); 605 Nm; boîte 1 vitesse; traction intégrale

**Batterie:** lithium-polymer, 77,4 kWh; puissance de charge maximale: 220 kW; chargeur intégré: 11 kW; fonction V2L (jusqu'à 3,6 kW)

**Poids:** 2104 kg (véhicule testé); total admissible: 2520 kg; charge tractable: 1500 kg

### CARROSSERIE

Formes galbées, ligne de toit plongeant vers l'avant et spoiler arrière. Une présence forte.

### HABITACLE

Beaucoup d'espace à bord, hormis pour la tête (à l'arrière). Nombreuses possibilités de rangement. Plastique omniprésent, mais de belle qualité. A l'instar des palettes striées permettant de moduler le freinage régénératif sur 4 niveaux.

### CONFORT

Sièges en cuir ventilés et chauffants, de série ou en option. Les occupants sont assis plus haut que dans bien d'autres berlines. La voiture est réellement silencieuse, on n'entend ni le moteur, ni les bruits de percussion de la suspension.

### COMPORTEMENT

Bien posée sur la route, mais pas inconfortable. Vitesse élevée et stabilité en sortie de courbes grâce à la traction intégrale.

### MOTEUR ET TRANSMISSION

L'Ioniq 6 est disponible en versions à propulsion et 4x4 (plus puissante). Pour éviter le couple de retenue généré par les moteurs à aimants permanents, le moteur avant est découplé quand il n'est pas sollicité.

### SÉCURITÉ

Toutes les assistances de sécurité sont incluses. Note maximale au crash-test Euro-NCAP. L'alerte de vitesse (obligatoire à partir de 2024) est d'autant plus agaçante qu'elle est difficile à désactiver (cinq opérations) et qu'il faut le refaire à chaque redémarrage.

### CONSOMMATION

13,5 kWh/100 km (sans les pertes de charge) en circulation mixte, c'est le top en matière de sobriété.

### ÉLECTRIFICATION

L'Ioniq 6 à traction intégrale dispose d'un couple considérable, qui permet des démarrages énergiques. Elle est économe en électricité et climatisée efficacement, grâce à la pompe à chaleur. Le pré-conditionnement de la batterie et la charge rapide jusqu'à 232 kW permettent de planifier la recharge de manière commode et conviviale. La batterie restitue également via deux prises 230 V (V2L, max. 3,6 kW).

### PRIX-PRESTATIONS

Assez chère en entrée de gamme, mais quasiment pas d'options.

### ÉVALUATION DYNAMIQUE

<b>Accélération (0–100 km/h):</b>	5,1 s
<b>Elasticité</b>	
60–100 km/h (mode D):	2,7 s
<b>Diamètre de braquage:</b>	12,4 m
<b>Freinage (100–0 km/h):</b>	36,7 m
<b>Insonorisation</b>	
60 km/h:	54 dB (A)
120 km/h:	61 dB (A)

### COÛTS DES SERVICES

#### Entretien

km / mois	heures	coûts (fr.)*
15 000 / 12 (Ø)	1,6	375.–

#### Entretien total sur 180 000 km:

15 000 km/an	20	4496.–
--------------	----	--------

\* matériel inclus. Liquides en sus.

### FRAIS D'EXPLOITATION

km/an	ct./km	fr./mois	fixes	variables
15 000	89	753.–		354.–
30 000	58	753.–		708.–

#### Tarif horaire pour calcul TCS:

145 Fr. (OFS)

### TCS ASSURANCE AUTO

**Prime annuelle:** 727,70

exemple d'offre pour un membre TCS de 36 ans, vivant à Berne, responsabilité civile et casco complète, kilométrage annuel 10 000 km, parking souterrain, prime annuelle hors frais.

### CONSOMMATION AU BANC D'ESSAI

<b>Usine (WLTP):</b>	15,1 kWh/100 km
<b>Emissions de CO<sub>2</sub>:</b>	0 g/km
<b>Moyenne suisse de CO<sub>2</sub>:</b>	149 g/km
<b>EtiquetteEnergie (A–G)</b>	A

### CONSOMMATION DU TEST

#### Parcours RDE-TCS:

pertes de charge non comprises	
mixte:	13,5 kWh/100 km
urbain:	11,5 kWh/100 km
campagne:	13,4 kWh/100 km
autoroute:	16,1 kWh/100 km

#### Autonomie (TCS-RDE)

mixte:	573 km
urbain:	670 km
campagne:	578 km
autoroute:	480 km

#### Capacité de la batterie (nette):

77,4 kWh

Une prise 230 volts alimente les appareils électriques (avec un adaptateur à l'extérieur).



Près de 700 LED cubiques sont le signe distinctif de la gamme Ioniq.



Elle fait le dos rond avec allure, grâce au spoiler arrière et au bandeau lumineux.

moindres. C'est le cas aussi de l'Ioniq 6, dont le coffre est spacieux, mais le hayon étroit. Cette voiture est plus destinée aux rendez-vous d'affaires et aux sorties élégantes qu'au transport des déchets de jardin et de la planche de surf. Le grand diamètre de braquage de cette longue berline (4,86 m) se prête moins à un style de vie urbain. Les passagers arrière bénéficient d'un espace royal pour les jambes, mais ceux qui mesurent plus de 180 cm trouveront la garde au toit un peu juste.

L'Ioniq 6 se déplace en silence (surtout en version 4x4) et avec brio. Elle dispose d'une large palette d'assistances et offre beaucoup d'espace pour quatre personnes. De plus, des appareils électriques peuvent être branchés sur deux prises de 230 V, à l'intérieur ou à l'extérieur (sur la prise de recharge, avec un adaptateur). Mais il y a trop de plastique dans l'habitacle pour du haut de gamme, la marque premium du groupe reste Genesis. ○

- +** **Silence**
- Puissance**
- Economie**
- Tenue de route**
- Prises 230 volts (V2L)**
- Nombreux rangements**
- Affichage tête haute bien lisible**

- **Modularité intérieure limitée**
- Garde au toit limitée à l'arrière**
- Alarme de vitesse autoritaire**
- Emplacement réservé à l'écran de rétrovision**
- ESP trop intrusif**
- Sensation de conduite artificielle**
- Coffre avant minuscule**

## Ses rivales



### BMW i4 eDrive 40

En 2021, l'i4 incarnait le début de la deuxième vague électrique de BMW. Plusieurs motorisations. Comme la coréenne, l'allemande gère l'énergie de manière efficace. Elles ont également en commun la faible garde au toit à l'arrière. La BMW i4 est aussi livrable en version eDrive35 (210 kW/286 ch), à partir de 62 600 francs.

<b>Catégorie</b>	limousine électrique
<b>Lo / La / Ht</b>	4,78 / 1,85 / 1,45 m
<b>Volume du coffre</b>	470-1290 l
<b>Moteur</b>	250 kW (340 PS)
<b>Traction</b>	arrière
<b>0-100 km/h</b>	5,7 s
<b>Batterie</b>	81,1 kWh
<b>Puissance de charge maximale</b>	205 kW
<b>Autonomie (WLTP)</b>	492-589 km
<b>Prix</b>	dès 69 900 fr.



### Tesla Model 3 LR

Avant son remplacement par le SUV compact Model Y, la Tesla Model 3 était le best-seller et la vache à lait de la marque américaine. Dans sa version Long Range, elle exploite les 75 kWh de sa batterie avec parcimonie. La version à deux moteurs est plus puissante et sensiblement moins chère que l'Ioniq 6.

<b>Catégorie</b>	limousine électrique
<b>Lo / La / Ht</b>	4,69 / 1,85 / 1,44 m
<b>Volume du coffre</b>	649 l
<b>Moteur</b>	366 kW (462 PS)
<b>Traction</b>	intégrale
<b>0-100 km/h</b>	4,4 s
<b>Batterie</b>	75 kWh
<b>Puissance de charge maximale</b>	250 kW
<b>Autonomie (WLTP)</b>	602 km
<b>Prix</b>	dès 49 990 fr.

[tcs.ch/recherche-auto](https://tcs.ch/recherche-auto)



TCS Helpline électromobilité  
**0844 888 333**

Gourmet, plaisir et détente :

# Offre exclusive Wellness Excellence

Lorsque les jours raccourcissent et deviennent plus froids, il est grand temps de se laisser choyer de la tête aux pieds dans la chaleur du SPA. Réjouissez-vous de votre séjour bien-être exclusif et réservez votre séjour bien-être dans deux catégories de prix et plus de 20 hôtels de bien-être.



Hotel Heiden, Heiden am Bodensee

## L'OFFRE DE SOINS "WELLNESS EXCELLENCE". COMPREND

- \* 3 nuits dans une belle chambre double (chambre individuelle sur demande)
- \* Demi-pension gourmande : petit-déjeuner copieux sous forme de buffet et dîner de 4 à 6 plats au choix chaque jour
- \* Utilisation gratuite de l'espace bien-être
- \* Participation au programme d'activités (si disponible)
- \* Un massage partiel du corps par personne ou accompagnement de vin un soir au dîner (dépend de l'hôtel)

### CATÉGORIE DE PRIX «CONFORT»

Dès CHF  
**595.-**  
par personne \*

#### HOTELS ALEXANDER & GERBI

Weggis  
Valable jusqu'au 23.3.2024  
(sans 23.12.23 - 2.1.24)

#### PARCO SAN MARCO LIFESTYLE BEACH RESORT

IT - Porlezza, Lago di Lugano  
Valable jusqu'au 31.10.23

#### WELLNESSHOTEL STOOS

Stoos  
Valable jusqu'au 23.12.2023  
(sans 30.09. - 21.10.23 et du 2.1.-1.2.2024)

#### HOTEL LA BARCAROLLE

Prangins au Lac Léman  
Valable jusqu'au 25.3.2024, sans Noël/Nouvel An – au lieu d'un massage : visite d'une cave à vin avec dégustation

#### HOTEL L'ESTELLE EN CAMARGUE

FR - Les Saintes-Maries-de-la-Mer  
Valable jusqu'au 31.10.23

#### LA COURONNE HOTEL RESTAURANT

Soleure  
Valable jusqu'au 20.12.23 (Arrivée du LU au SA)  
accompagnement de vin un soir au dîner

#### HOTEL RUDOLF & SPA

IT - Reischach - Dolomiten (Tyrol du Sud)  
Valable jusqu'au 22.12.2023 (sans 2.11.-25.11.)  
Séjour en SUITE Coronas!

#### HOTEL HEIDEN

Heiden au-dessus du Lac de Constance  
Valable jusqu'au 23.12.2023 et du 2.1.-30.4.2024

### CATÉGORIE DE PRIX «DELUXE»

Dès CHF  
**795.-**  
par personne \*

#### SEEHOTEL WILERBAD SPA & SEMINAR

Wilten au Lac de Sarnen  
Valable jusqu'au 24.11.23

#### BEATUS WELLNESS- & SPA HOTEL

Merligen au Lac de Thoune  
Valable du 16.10. - 20.12.23 et du 7.1. - 3.3.24

#### WALLISERHOF GRAND HOTEL & SPA

Saas-Fee  
Valable jusqu'au 20.12.23

#### ERMITAGE WELLNESS- & SPA-HOTEL

Gstaad-Schönried  
Valable jusqu'au 20.12.23

#### ROMANTIK + WELLNESSHOTEL DEIMANN

DE - Schmallenberg / Sauerland  
Valable du 05.11. - 14.12.23

#### CRESTA PALACE CELEREINA

Celerina / St.Moritz  
Valable du 29.10.23 et du 29.11. - 21.12.23

#### HOTEL VILLA NERI

IT - Linguaglossa / Sicilien  
Valable jusqu'au 21.10.23

### LES DEUX CATÉGORIES DE PRIX

#### «CONFORT» & «DELUXE»

#### BAD HORN HOTEL & SPA

Horn au Lac de Constance  
Valable jusqu'au 23.12. et du 2.1.-23.3.2024

#### BOUTIQUE HOTEL CORBETTA

Les Paccots  
Valable jusqu'au 22.12.23

#### HOTEL EDEN SPIEZ

Spiez  
Valable jusqu'au 20.12.23 et du 2.1.-25.3.2024

#### WELLNESSHOTEL GOLF PANORAMA

Lipperswil  
Valable jusqu'au 20.12.23 et du 2.1.-30.3.2024

#### BEAUSITE PARK HOTEL SPA JUNGFRAU

Wengen  
Valable jusqu'au 20.12.23

#### HUBERTUS MOUNTAIN REFUGIO ALLGÄU

DE - Balderschwang / Bavière  
Valable jusqu'au 20.12.23 et du 2.1.-24.3.2024

#### BIO- & WELLNESSHOTEL ALPENBLICK

DE - Höchenschwand / Forêt Noir  
Valable jusqu'au 20.12.23

#### WELLNESSHOTEL SEESCHLÖSSCHEN - PRIVAT SPA & NATURRESORT

DE - Senftenberg / Brandenburg  
Valable jusqu'au 20.12.23

\* en chambre double  
(en cas d'occupation double)  
Supplément week-end de CHF 25.- par personne et nuit pour le vendredi et/ou le samedi soir.



PRIVATE SELECTION  
HOTELS & TOURS

*la magie personnalisée*

### INFORMATIONS ET RÉSERVATIONS:

Private Selection Hotels & Tours | info@privateselection.ch | Téléphone 041 368 10 05 | www.privateselection.ch/touring

RENAULT TRAFIC SPACE NOMAD

# Le Camper polyvalent

Renault propose le Space Nomad sur une base modernisée de son Trafic. Ce camping-car polyvalent – se muant en voiture familiale au quotidien – est équipé par le Groupe Pilote pour le compte de Renault. Ainsi, la clientèle n'a qu'un seul interlocuteur: la marque elle-même.

Le Space Nomad est disponible en deux niveaux de finition, deux longueurs (5,08/5,48 m) et trois motorisations (diesel). Avec une hauteur de 1,99 mètre, il peut se garer dans tous les parkings, d'où sa facilité d'utilisation au quotidien. En mode camping, on apprécie le toit relevable léger et maniable, la kitchenette, la douche extérieure, les prises de recharge USB ainsi que la table à manger séparée installable à l'intérieur et à l'extérieur.

Lors de la transformation de ce véhicule voué à la base au transport de personnes, le Groupe Pilote a accordé une grande importance à l'isolation du Trafic, permettant d'obtenir une température intérieure idéale et de réduire les besoins en énergie. Un kit d'altitude permet d'utiliser le chauffage diesel en montagne, là où il faudrait sinon passer au gaz.

Dans la circulation, le Trafic se révèle être une bête de somme souveraine. Trois variantes de motorisation sont disponibles, toutes avec un moteur diesel de deux litres, soit de 150 ch avec boîte manuelle ou à double embrayage, soit de 170 ch avec boîte à double embrayage. La boîte automatique à double embrayage à six vitesses gère la puissance du véhicule avec souplesse et économie à bas régime. L'écran d'infodivertissement est petit, mais la navigation est facile à lire et à comprendre. Dans la version haut de gamme, un panneau solaire donne des heures supplémentaires d'éclairage ou de fonctionnement du réfrigérateur. La gamme de prix s'étend de 59 900 francs pour la version «courte» manuelle et 150 ch, à 70 300 francs pour le modèle «long» à transmission automatique et 170 ch. o dan



**Une belle vue** Le toit relevable est rapidement déployé. Y dormir s'avère bien agréable.



**Le Space Nomad** convient également au quotidien. Le Grand Space Nomad, plus long de quarante centimètres, s'avère plus confortable.



**L'intérieur est agréable** avec une cuisine bien équipée et des sièges avant pivotants.

Rapport détaillé sur Touring Online: [touring.ch](http://touring.ch)

## FICHE TECHNIQUE

**Lo / La / Ht:** 5,08 (5,48) / 1,95 / 1,99 m;  
**Poids:** 2507–2525 kg; **Charge utile:** 503–545 kg; **Charge tractable:** 1630–2500 kg

**Moteur:** 2 litres-turbodiesel, 150 ou 170 ch (110 ou 125 kW); 2WD;  
**Consommation et CO<sub>2</sub> (WLTP):** 10,4–11,2 l/100 km, 273–293 g CO<sub>2</sub>/km

**Prix:** à partir de 59 900 fr.

- +** Variabilité  
Toit solaire en option  
Tarification raisonnable  
Bonne isolation thermique  
Douche extérieure
- Intérieur un peu vieillot  
Motorisation diesel uniquement



# ottos.ch

Vaste choix. Toujours. Avantageux.

## Le Volte Toscana IGP



millésime 2021\*  
cépages:  
Merlot, Sangiovese,  
Cabernet Sauvignon  
75 cl  
art. 211045



la bouteille en CHF

### 21.95

Comparaison avec  
la concurrence **24.50**  
Unité de commande: 6 bouteilles

## Petit Pissarres Priorat DOQ



millésime 2019\*  
cépages:  
Garnacha,  
Carinena  
75 cl  
art. 343027



la bouteille en CHF

### 12.95

au lieu de **24.90**  
Unité de commande: 6 bouteilles

## DE GRANDS CRUS À PETIT DOUX.

### Marqués de Cáceres

Rioja DOCA  
millésime 2018\*  
cépages:  
Tempranillo,  
Graciano,  
Garnacha  
75 cl  
art. 210897



la bouteille en CHF

### 9.95

Comparaison avec  
la concurrence **13.95**  
Unité de commande:  
6 bouteilles

AN/2  
Mallorca DO  
millésime 2021\*  
cépages:  
Callet,  
Manto Negro,  
Syrah  
75 cl  
art. 211110



la bouteille en CHF

### 22.95

au lieu de **29.90**  
Unité de commande:  
6 bouteilles

### Alto Moncayo Campo de Borja DO

millésime 2020\*  
cépages:  
Garnacha  
75 cl  
art. 212051



la bouteille en CHF

### 41.90

Comparaison avec  
la concurrence **59.-**  
Unité de commande:  
12 bouteilles

### Acuma Jumilla DO

millésime 2021\*  
cépages:  
Monastrell Pie Franco,  
Petit Verdot,  
Syrah  
75 cl  
art. 212404



la bouteille en CHF

### 9.95

au lieu de **14.90**  
Unité de commande:  
6 bouteilles

### Domaine Lafage Authentique Languedoc-Roussillon AOP

millésime 2018\*  
cépages:  
Carignan, Syrah,  
Grenache  
75 cl  
art. 331239



la bouteille en CHF

### 13.95

au lieu de **20.90**  
Unité de commande:  
6 bouteilles

### Scheiblhof Syrah Selection Burgenland

millésime 2020\*  
cépage:  
Syrah  
75 cl  
art. 212021



la bouteille en CHF

### 14.95

au lieu de **19.95**  
Unité de commande:  
6 bouteilles

### Basilica XII Pinot Noir

Valais AOC  
millésime 2022\*  
cépage:  
Pinot Noir  
75 cl  
art. 315329



la bouteille en CHF

### 8.45

au lieu de **11.95**  
Unité de commande:  
6 bouteilles

### Basilica XII Fendant

Valais AOC  
millésime 2021\*  
cépage:  
Chasselas  
75 cl  
art. 337329



la bouteille en CHF

### 8.50

au lieu de **11.95**  
Unité de commande:  
6 bouteilles

Dans la limite des stocks disponibles. \*Sous réserve de changements de millésimes.



**Massif et costaud,**  
une carrosserie comme  
fraisée dans la masse.

## RANGE ROVER SPORT P510E

# Opulence dynamique

Le Range Rover Sport se distingue par l'opulence d'un côté, la sportivité et la sobriété de l'autre. L'accent est mis sur le choix des matériaux, la qualité de finition et l'espace à bord. Peu de clients regretteront les centimètres supplémentaires en longueur et hauteur du Range «normal», encore plus imposant.

La propulsion hybride rechargeable (PHEV), qui a recours à une nouvelle batterie de 38 kWh, contribue à cette sobriété. Lorsque nous avons arpenté notre circuit de pratique, nous avons pu parcourir 89 km en mode électrique, ce qui est amplement suffisant dans la plupart des cas. Mais la consommation dépasse 35 kWh au 100 km en roulant tranquillement.

Pour le même parcours mixte (ville/campagne/autoroute), effectué en mode hybride avec une batterie déchargée, le six-cylindres en ligne de 3 litres a consommé un peu moins de 10 l/100 km. C'est acceptable pour un SUV de 2,8 tonnes.

**Comme un mikado** 50 mètres de clôture trouvent place dans le Range Rover Sport.



### FICHE TECHNIQUE

**Lo / La / Ht:** 4,95 / 2,04 / 1,82 m; **poids:** 2875 kg; **coffre:** 450-1860 l

**Moteur:** 3 l essence, 294 kW (400 ch) + moteur électrique 105 kW (143 ch); perf.: 375 kW (510 ch)/700 Nm; batterie: 31,8 kWh net; 4WD; 0-100 km/h: 5,4 s; **CO<sub>2</sub> (WLTP):** 20 g/km; **consommation du test:** 9,8 l/100 km (batterie vide); **autonomie électrique:** 89 km

**Prix:** 154 000 fr. (base dès 103 900 fr.)

En mode hybride, la plus puissante des versions PHEV (510 ou 440 ch) peut se conduire de manière apaisée ou bien plus rapide. La boîte ZF à 8 rapports orchestre les transitions en douceur. Par contre, le retour d'informations de la pédale de frein surprend un peu de la part d'un véhicule «sportif», car cette sensation de mettre le pied sur une moquette épaisse rend les freinages nettement moins précis.

La sportivité du Range Rover Sport se manifeste également sur les parcours sinueux, grâce à une direction précise et pas trop légère. La suspension pneumatique compense activement le roulis et la traction intégrale stabilise le véhicule dans les virages. Mention bien également pour le grand écran tactile, qui est réactif et pas trop énigmatique. La connectivité? Oui, grâce à deux cartes SIM et à Apple et Android. o dan



### Mercedes Classe E

En 2023, Mercedes ne produit pas que des voitures (tout) électriques, il y a aussi... la Classe E, la classe affaires. Dans sa dernière génération, elle se décline aussi en break (modèle T), option importante pour les familles et les flottes. La Classe E s'électrifie néanmoins, notamment avec des hybrides rechargeables à longue autonomie.



### VW ID.3

Lancée il y a trois ans, la compacte électrique se présente avec un look rafraîchi et un intérieur revalorisé. Elle est toujours proposée avec deux tailles de batterie et une puissance de 150 kW (204 ch), ce qui lui permet d'accélérer de 0 à 100 km/h en moins de 8 s. Le nouveau logiciel Over-the-Air devrait être bien plus performant. Prix d'entrée: 37 800 fr.



### Hybride Honda ZR-V

Honda complète sa gamme de SUV. Mesurant 4,57 m de long, le ZR-V est plus long que le HR-V, mais plus court que le CR-V. Animé par un moteur à essence et deux moteurs électriques, il délivre une puissance maxi de 135 kW (184 ch) et son prix commence à 46 990 francs. Les premiers exemplaires arriveront en concession dès juillet 2023.

# Innovation

Dernières nouveautés du monde des drones.

**Le Glider**, large de 2,36 mètres, peut parcourir une centaine de kilomètres. Il est relativement silencieux par rapport à la plupart des multicoptères.



**Station d'accueil** Le drone atterrit et décolle de manière autonome depuis le rebord d'une fenêtre ou d'un balcon. La «Mailbox», tel que Jedsy nomme le dispositif d'accueil, recharge également la batterie.

## Fenêtres aériennes

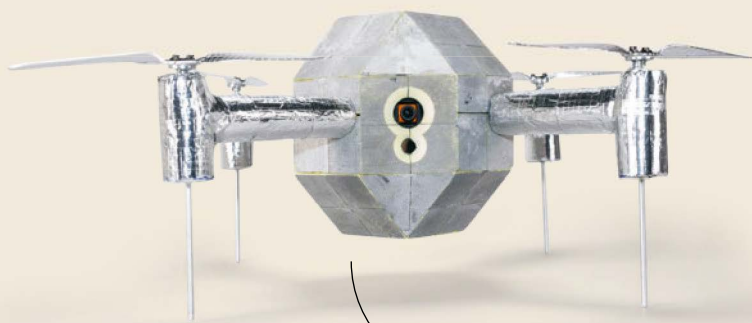
Transport, observation, sauvetage: les experts s'accordent à dire que l'utilisation professionnelle des drones va considérablement enrichir notre existence.

Un exemple de la force d'innovation de ce secteur: le Glider, de la société saint-galloise Jedsy. Après avoir effectué plus de 5000 vols au Malawi, le drone transporte désormais des échantillons médicaux de laboratoire entre Vaduz et Buchs (SG) pour l'entreprise liechtensteinoise Dr. Risch. Plus rapide qu'un coursier et plus silencieux que d'autres drones, il peut en outre être déchargé et rechargé sans peine depuis une fenêtre. Le TCS, nouveau partenaire de Jedsy, a été convaincu par ce concept innovant et se chargera à l'avenir du service de dépannage dans les rares cas d'atterrissages d'urgence.



## Analyse du foyer avant intervention

L'Empa et l'Imperial College London développent un drone résistant à la chaleur qui, en cas d'incendie d'un bâtiment ou d'une forêt, analyse au plus près la source du danger. Les pompiers peuvent ainsi planifier leur intervention avec précision.



Le **FireDrone** mesure cinquante centimètres et dispose de caméras thermiques et de capteurs de CO<sub>2</sub>. Grâce à l'aérogel renforcé de fibres de verre, au système de refroidissement et au revêtement en aluminium, il peut résister à plus de mille degrés Celsius.

## En détail



### Le drone remplace le tracteur

Destinés à lutter contre les parasites ou à l'observation, les drones vont influencer et faciliter le travail des agriculteurs à l'avenir. La Chine, par exemple, exploite déjà une surface agricole de 71 millions d'hectares à l'aide de drones répandant des pesticides. A titre de comparaison, la superficie totale des terres arables de l'UE est de 98 millions d'hectares.



### Taxis aériens aux JO de Paris

Lors des Jeux olympiques de 2024, Paris sera la première ville à proposer un réseau commercial de taxis aériens. Une douzaine de drones électriques de la start-up allemande Volocopter seront utilisés à cet effet. Les VoloCity, équipés de dix-huit rotors, transporteront un passager chacun vers l'une des cinq zones d'atterrissage de la métropole.



### Drones de livraison

Connue pour ses drones catapultés approvisionnant en poches de sang les zones reculées du Rwanda, la start-up Zipline a présenté un nouveau drone de livraison. Le P2 livre des colis dans un rayon de 16 kilomètres en 10 minutes seulement. Une fois sur place, il plane à 90 mètres du sol puis, à l'aide d'un câble, descend avec précision la marchandise.



### Drone de sauvetage

Depuis 2022, la Rega utilise un drone pour localiser les personnes portées disparues. L'engin est capable de détecter des téléphones portables à quelques mètres près. Assisté d'un logiciel de l'EPFZ permettant de localiser des personnes sur le terrain, il présente l'avantage, par rapport à un hélicoptère, de pouvoir voler par tous les temps.

## Mise à niveau DAB+

Nombreux sont les automobilistes adaptant leur voiture à la radio numérique. Celle-ci offre une meilleure expérience sonore et un plus large éventail de programmes. Une méthode simple consiste à connecter un adaptateur DAB+ au système existant via un câble AUX et une petite antenne à installer à l'intérieur du véhicule. Lorsque la diffusion en OUC sera désactivée – probablement en 2026 –, la transmission par mini-émetteur FM dans la voiture devrait encore mieux fonctionner. Les adaptateurs DAB+ sont généralement livrés avec une prise allume-cigare et une antenne à coller sur le pare-brise. Fixez-la en veillant à ce qu'elle ne soit pas trop proche du bord du pare-brise et que le câble ne soit pas plié, ce qui pourrait nuire à la qualité de la réception. L'utilisation d'une prise autre que celle fournie peut également rendre le son faible ou intermittent. Ce problème se produit surtout avec les prises multiples, souvent utilisées pour recharger les smartphones dans les allume-cigares. Si vous préférez faire appel à un professionnel ou si vous avez besoin d'une antenne de toit (externe), vous trouverez un garage certifié DAB+ près de chez vous grâce à l'outil de recherche intégré au site web suivant:

[dabplus.ch/dab-en-voiture](http://dabplus.ch/dab-en-voiture)

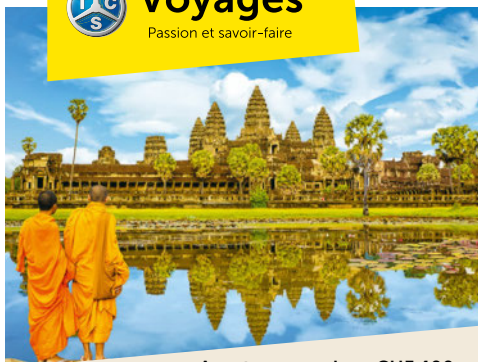
Erich Schwizer  
Expert senior au département  
Conseil en mobilité du TCS  
[tcs.ch/expert](http://tcs.ch/expert)





**Voyages**

Passion et savoir-faire



Avantage membres CHF 400.-

## Laos, Cambodge et Triangle d'Or

Joyaux d'Asie

11-28 novembre 2023



Avantage membres CHF 400.-

## Japon

Emotions et floraison au Pays du Soleil Levant

27 mars-12 avril 2024



Avantage membres CHF 400.-

## Croisière exclusive et safari en Afrique australe

Circuit au cœur de la nature et villes mythiques

21 septembre-4 octobre 2024



Avantage membres CHF 200.-

## Cuba

Un voyage aux rythmes cubains

15 février-1 mars 2024



Avantage membres CHF 300.-

## Afrique du Sud

Terre de contrastes

20 octobre-1 novembre 2023

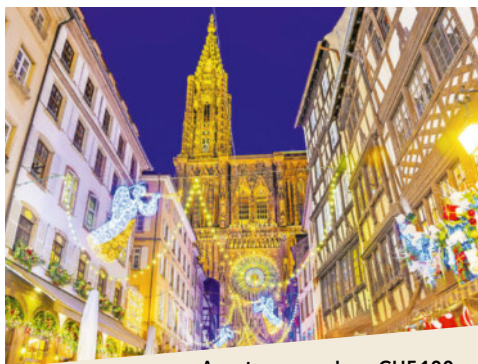


Avantage membres CHF 400.-

## Croisière de Zanzibar aux Seychelles

Les trésors de l'océan Indien avec PONANT

5-20 février 2024

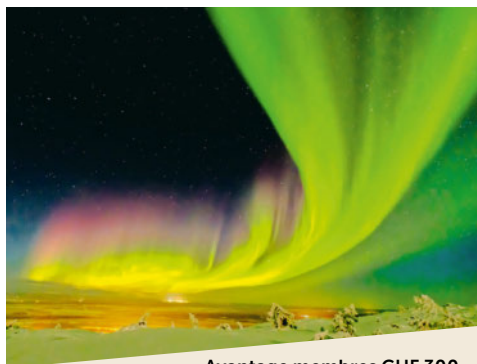


Avantage membres CHF 100.-

## Féerie des marchés de Noël

Croisière au fil du Rhin de Bâle à Strasbourg

12-15 décembre 2023



Avantage membres CHF 300.-

## Laponie finlandaise, nature et aventure

Voyage au-delà du Cercle polaire

9-15 mars 2024



Avantage membres CHF 200.-

## Nouvel An au Tessin

Des Glaciers aux Palmiers en trains panoramiques suisses

28 décembre 2023-2 janvier 2024

### Intéressé-e?

Programme détaillé des circuits, renseignements et inscriptions par téléphone ou par e-mail

**058 827 39 06**

lu-ve 9 h-12 h 30 et 13 h 30-17 h

**voyages@tcs.ch**

[www.tcsvoyages.ch](http://www.tcsvoyages.ch)

# Loisirs

MARCHER ET S'ÉLEVER EN PAGE 66  
**DE  
SACRÉES  
BALADES**

Le but, c'est le chemin: traversée de la région des lacs de Salzbourg sur la Via Nova. | Des chemins de pèlerinage qui parcourent la Suisse. | Cinq lieux de force et de réflexion.

---

# Voyager d'un pas apaisé

Le chemin de pèlerinage européen Via Nova est encore relativement méconnu. A tort, car ce parcours traverse, entre autres, de magnifiques paysages lacustres du Land autrichien de Salzbourg. Très attrayant en automne, il peut être parcouru en quelques jours, avec la garantie de faire de belles et nombreuses rencontres.

Reportage Juliane Lutz




Un coq, quelque peu enrôlé, tente de lâcher un timide cocorico. Son plumage bleu et vert est ébouriffé, mais malgré cela il fait toujours de l'ombre à tous les autres animaux de l'enclos. Lorsque l'on se déplace à pied et que l'heure d'arrivée n'a aucune importance, les petites choses que l'on croise au bord de la route semblent tout à coup gagner en importance et en considération.

### **Lune de miel à pied**

Durant quatre jours, je vais parcourir le Seenland Pilgerweg, dans le Land de Salzbourg, qui emprunte principalement le chemin de pèlerinage européen Via Nova. Il s'étend sur 1200 kilomètres, de l'Allemagne à la République tchèque en passant par l'Autriche, et est reconnaissable à son marquage jaune et noir. J'ai l'intention de parcourir environ quatre-vingts kilomètres et je porte tout ce dont j'ai besoin dans mon sac à dos. Je rencontre bientôt Saloma et Gabriel, un jeune couple, vêtu de longues robes

de moine, qui se dirige également vers Neumarkt. Ils se sont mariés la semaine précédente et entame un pèlerinage en guise de lune de miel. Saloma, qui a de l'expérience en la matière, est persuadée que cette marche renforce sa foi en Dieu. Nous marchons ensemble pendant une demi-heure, puis nous nous séparons à nouveau. Je n'ai pas de questions auxquelles j'espère obtenir des réponses en chemin et, contrairement à beaucoup d'autres pèlerins, je ne me dirige pas vers une destination sacrée. A une époque où tout va trop vite et où quelques heures d'avion suffisent pour se retrouver dans un autre monde, je souhaite délibérément me déplacer lentement, avec en tête, cette citation de Goethe: «Tu n'as vraiment été que là où tu as marché».

Avec ses collines, ses hameaux et ses fermes isolées, le Salzburger Seenland rappelle un peu l'Appenzell, à la différence qu'il est beaucoup plus grand et qu'il offre quelques petits plans >



La plus belle vue sur la station balnéaire de Mattsee se trouve juste après la réserve naturelle d'Egelsee.

d'eau et non un grand lac. Même la grisaille d'un jour de pluie n'a pas d'effet sur sa beauté. Au contraire, la brume donne au paysage une touche mythique et les couleurs des fleurs sur les maisons semblent plus intenses que par beau temps.

### Apprendre également à renoncer

Le second jour, il pleut des cordes. L'itinéraire d'aujourd'hui est censé m'emmener de Neumarkt am Wallersee à Mattsee, mais au bout d'une heure et demie, je suis trempée jusqu'aux os, malgré un parapluie et un poncho en plastique enfilé sur ma veste de pluie et mon sac à dos. Alors que je grimpe une colline près de Köstendorf vers l'église de pèlerinage de Sankt Johann, une voiture vient à ma rencontre. Un homme âgé, au volant, baisse la vitre et me lance avec un peu

d'incrédulité: «Tu n'as pas peur de te promener par ce temps, toi!» J'acquiesce et lui explique que je fais un pèlerinage. Un peu plus tard, je vois que le chemin derrière l'église descend en pente raide dans une prairie glissante et je renonce. C'est la bonne décision, car plus tard dans la journée, j'apprends qu'il y a eu des inondations et d'importants dégâts causés par les fortes pluies dans le Land de Salzbourg. Faire un pèlerinage, c'est aussi être flexible, ne pas s'accrocher dur comme fer à l'objectif du jour.

Le lendemain est un mardi, toujours gris, mais sec. Je rattrape quelque peu le tour d'hier, passe devant des chevaux et des poneys qui me regardent avec curiosité. Je ne rencontre pas d'autres pèlerins. Il faudrait, je le pense, plus de panneaux signalant ce chemin. Pour le reste, la section de Via Nova dans la région des

**Vue sur Köstendorf.**  
Devant un tel paysage, même les pèlerins stressés retrouvent rapidement de la détente.



**Pèlerins en lune de miel.**  
Saloma et Gabriel, fraîchement mariés, traversent à pied la région lacustre de Salzbourg.



## TCS LIVRET ETI

### Connaissez-vous le Livret ETI amélioré?

Les membres du TCS peuvent compter sur une assistance en cas d'urgence grâce à l'assurance voyage annuelle. Chaque année, le TCS apporte 55 000 fois son aide aux voyageurs à l'étranger, que ce soit pour une assistance médicale ou un dépannage. Mais l'ETI est aussi valable en Suisse et offre, depuis le 1er avril 2019, des prestations supplémentaires telles que le remboursement des billets, la réduction de la franchise en cas de location de voiture ou l'assurance bagages. Si vous l'avez souscrit avant, il vaut vraiment la peine de passer à la nouvelle formule pour profiter de toutes les prestations supplémentaires.



365 jours de couverture complète en voyage  
[tcs.ch/eti](https://tcs.ch/eti)



## S'y rendre



### Voyage:

Par exemple en prenant le Railjet ÖBB de Zurich à Salzburg, puis le train régional ou le bus 131 jusqu'à Seekirchen am Wallersee.

### Via Nova/Salzbürger Seenland-Pilgerweg:

Itinéraire suivi: Seekirchen–Neumarkt, env. 20,5 km; Neumarkt–Mattsee, env. 17 km; Mattsee–Seeham, env. 17 km; Seeham–Oberndorf, env. 19 km.

### Y loger:

Chambre d'hôtes Frauenschuh, Seekirchen, chambres privées chez des propriétaires sympathiques.

Ferienhotel Herzog, Neumarkt, un hôtel qui respire la joie.

Pension Kranzinger, Mattsee, confortable, avec un jardin.

Zum Altwirt, Seeham, riche en traditions, jardin agréable.

Hotel Alt Oberndorf, Oberndorf près de Salzburg, chambres spacieuses.

Le petit-déjeuner est inclus partout.

### Boire et manger:

Gasthof Gerbl, Neumarkt, une auberge à l'ancienne.

Kapitelwirt, Mattsee, une auberge où tout le village se retrouve.

Zum Altwirt, Seeham, repas raffinés.

BioArt Campus, Seeham: Pizzas, burgers et pâtes.

Altwirt, Nussdorf: auberge rustique, nourriture bonne et bon marché.

Kapuzinerhof Laufen (DE): délicieuses spécialités bavaroises.

### Important:

Lors de la planification, n'oubliez pas que de nombreuses auberges n'ouvrent qu'à partir du mercredi/jeudi en raison du manque de personnel.

Emportez suffisamment d'euros, car le paiement par carte n'est plus accepté dans de nombreux endroits.

[salzburger-seenland.at/pilgern](http://salzburger-seenland.at/pilgern)  
[pilgerweg-vianova.eu](http://pilgerweg-vianova.eu)

[info@pilgerweg-vianova.de](mailto:info@pilgerweg-vianova.de)  
(Passaport de pèlerin)

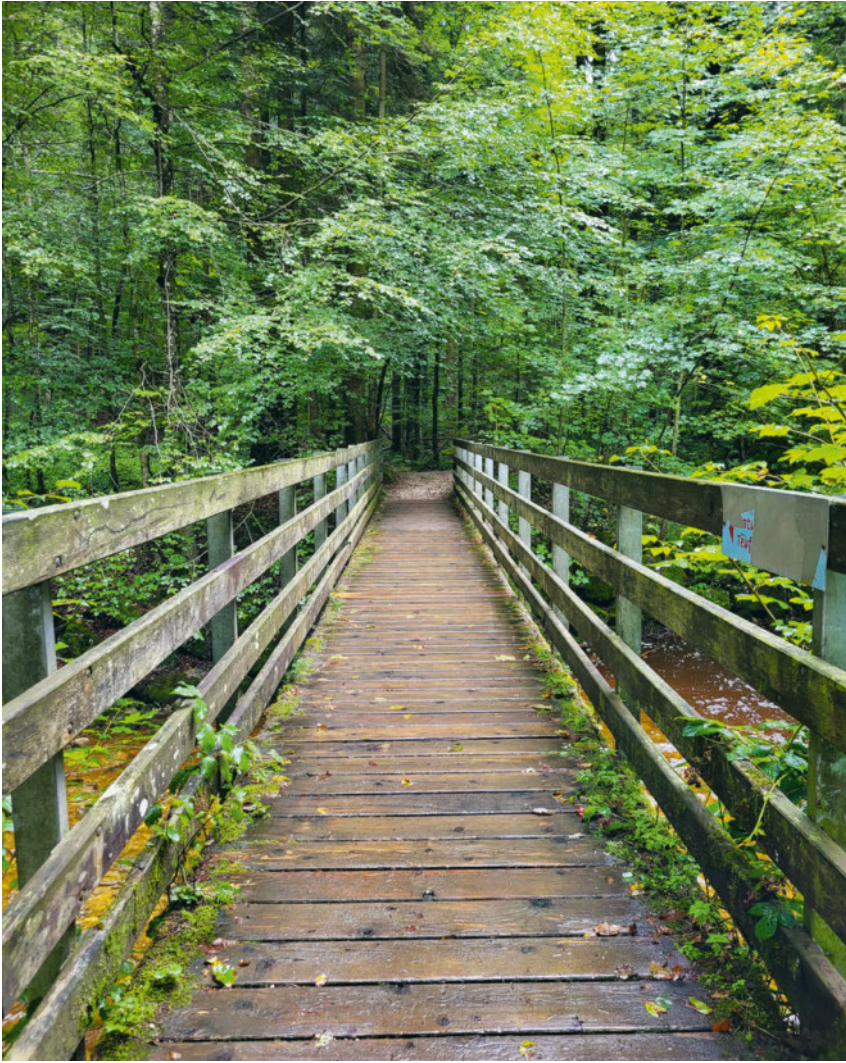
lacs est un rêve. L'itinéraire traverse des hameaux, ainsi que la zone protégée d'Egelsee, il passe ensuite devant des fermes isolées, grandes et très bien entretenues. Difficile de croire que la très prisée Salzburg n'est qu'à 22 kilomètres d'ici. J'aperçois à nouveau Saloma et Gabriel, vêtus de leurs longues défroques, mais ils sont trop loin pour que je puisse leur parler. La dernière partie du chemin descend vers Mattsee, situé sur le lac du même nom. Cette jolie station balnéaire possède un château, une piscine ancienne en bois et un mini-golf. Rien n'est chic ou clinquant ici, mais l'endroit est idéal pour s'y reposer.

### Découvertes à foison

Le lendemain matin, l'itinéraire franchit d'abord une digue entre le Mattsee et le Obertrumsee, puis s'engouffre dans une longue forêt. Je faillis ne pas apercevoir le Gnadenbründl, une petite source qui jaillit des pierres. Son eau est réputée pour soigner les problèmes oculaires. Au XVIIe siècle, les fidèles qui re-

trouvaient la vue ici fixaient des plaques votives sur les arbres autour de la source pour exprimer leur gratitude. Le spectacle devait être magique mais, en 1700, tout a été retiré. Le culte de l'eau curative n'avait pas bonne presse aux yeux des autorités. Le chemin se poursuit, il traverse un pont puis longe des champs de maïs. J'aperçois soudain un homme portant un gros sac à dos de randonnée et qui marche derrière moi. Je lui aurais volontiers demandé s'il était lui aussi pèlerin, mais il avait déjà disparu.

Dans la région lacustre de Salzburg, le long de la Via Nova, des stations de pèlerinage interactives fournissent des informations sur les lieux à découvrir, par exemple la place de la Paix, juste avant Perwang. Ce village était déjà habité au VIe siècle par des Bavarois et a souvent changé de mains entre la Bavière et l'Autriche au cours des siècles suivants. Aujourd'hui, il appartient à la Haute-Autriche, tandis que le Grabensee, juste à côté, fait partie du Land de Salzburg. Le paysage, >



Photos Salzburgerland Tourismus, Juliane Lutz

**Le Teufelsgraben**, avec ses ponts et ses cascades, est l'un des incontournables de l'étape Seeham–Oberndorf.

charmant, invite à la détente. S'asseoir le soir au bord de l'un des lacs et regarder quelques bateaux tanguer doucement a quelque chose de méditatif. Seeham m'attend ensuite, avec sa petite scène de festival, posée sur la rive comme une fleur surdimensionnée.

La dernière étape mène à Oberndorf, connu pour sa chapelle où Joseph Mohr et Franz Xaver Gruber ont interprété pour la première fois leur chanson «Douce nuit, sainte nuit» en 1818. Peu après Seeham, le sentier de découverte du Teufelsgraben est impressionnant, avec ses ruisseaux, ses ponts, ses chutes d'eau, ses arbres couverts de mousse et sa tourbière. A Nussdorf, je m'arrête dans une auberge aux sols de pierres anciennes et à la salle très rustique. Un groupe d'hommes est assis devant une bière. Lorsque je leur demande s'ils savent où la Via Nova peut me mener à

Oberndorf, ils passent leur tour, mais l'un d'entre eux prend immédiatement son téléphone portable et m'explique le chemin. «Vous êtes la première pèlerine que nous voyons par ici. Bon voyage!», me disent-ils en guise d'au revoir. A partir de Nussdorf, je marche sur une route peu fréquentée en direction d'Oberndorf. Un camion s'arrête. «Où allez-vous donc?», me demande son chauffeur. Lorsque je lui indique ma destination, il propose de m'emmener un peu plus loin. Je lui fais savoir qu'en tant que pèlerine, je préfère m'y rendre à pied.

Deux heures plus tard, mon périple prend fin. Je ne suis pas fatiguée et je n'ai pas mal aux pieds. Je continuerais bien ce pèlerinage jusqu'en République tchèque et Dieu sait où ensuite. ○

Ce reportage a été possible grâce à l'invitation de Salzburger Seenland Tourismus.

**LEX4YOU**

## Dois-je accepter un sentier pédestre sur ma propriété?

Il est tout à fait possible que vous deviez accepter cette restriction de votre droit de propriété. Les chemins de randonnée pédestre sont inscrits dans la Constitution. Les cantons doivent les aménager et veiller à leur accessibilité publique et sans danger. En règle générale, les cantons contrôlent le réseau de chemins de randonnée pédestre tous les dix ans et doivent organiser leur remplacement si nécessaire. C'est le cas lorsque des chemins existants ne sont «plus adaptés». Par exemple, lorsqu'ils ne sont plus praticables librement, lorsqu'ils sont très fréquentés ou lorsqu'ils sont asphaltés. Si le canton entend faire passer un nouveau chemin sur un terrain privé, il porte atteinte à la liberté de propriété. Comme pour toute atteinte aux droits fondamentaux, une base légale est tout d'abord nécessaire. Le nouveau chemin doit en outre être d'intérêt public et proportionné. Le Tribunal fédéral a ainsi obligé une propriétaire foncière à mettre à disposition une parcelle de 55 m<sup>2</sup> de ses 14 675 m<sup>2</sup> afin que les randonneurs n'aient pas à traverser deux fois une route principale.

Vera Beutler  
Dr. en droit, responsable  
de l'Info-Center Droit & Assurances  
[lex4you.ch](http://lex4you.ch)







# Le monde merveilleux de Disney

*Le chef-d'œuvre Disney absolu,  
peint à la main*

On aimerait bien redevenir des enfants! Mickey, Winnie l'Ours, Donald, Blanche-Neige et tous les autres adorables personnages de Disney ont été réunis sur cet arbre merveilleux pour vous faire plaisir. Sur quatre étages, Mickey et ses amis ont été mis en scène dans un environnement lumineux fantastique. On pourrait s'abandonner des heures durant à cet univers de conte de fées. Tout là-haut, au-dessus du palais féerique de Cendrillon, le traîneau tiré par des rennes et conduit par Pluto, tourne en rond, tandis que Mickey, conducteur de locomotive, traverse ce paysage magique au son d'un pot-pourri de célèbres mélodies.

*Lumière • Musique • Mouvement*

- \* Plus de 50 personnages Disney
- \* Peints à la main
- \* En pâte à sculpter très fine
- \* Articulé des 4 côtés
- \* Illuminé par 20 petites lampes LED
- \* Avec un pot-pourri des plus belles mélodies
- \* Certificat d'authenticité
- \* En exclusivité chez Bradford



*Mickey tourne en rond avec sa locomotive*

©Disney. Winnie the Pooh elements based on the works of A.A. Milne and E.H. Shepard.



L'offre est limitée - réservez dès aujourd'hui!

**NUMÉRO DE RÉFÉRENCE PERSONNEL: 70541**

Garantie de reprise de 365 jours

**Offre limitée dans le temps:**  
répondez avant le **9 novembre 2023**

**Oui, je commande la sculpture**

**"Le monde merveilleux de Disney"** / 14-00567-001G

Je désire  une facture totale  mensualités

Nom/Prénom À compléter en caractères d'imprimerie

N°/Rue

CP/Localité

E-mail (seulement pour le traitement des commandes)

Signature

Téléphone (seulement pour toutes questions)

**Protection des données:** Vous trouverez sur [www.bradford.ch/datenschutz](http://www.bradford.ch/datenschutz) des informations détaillées sur la protection des données. Nous ne vous transmettons aucune offre de Bradford Exchange par **e-mail, téléphone ou SMS**. Vous pouvez modifier à tout moment la façon dont vous préférez être contacté, en nous contactant à l'adresse ou numéro de téléphone ci-contre. Au cas où vous ne souhaitez pas plus recevoir d'offres par courrier, veuillez nous en faire part par téléphone, e-mail ou lettre.



**ILLUMINÉ!**



Prix d'émission: Fr. 199.80  
ou 3 mensualités de Fr. 66.60  
(+ Fr. 16.90 Expédition et Service)  
14-00567-001G

Dimension: env. 40 cm de haut  
Branchement électrique inclus.  
Fonctionne aussi sur 3 piles AA  
(non comprises)

**www.bradford.ch**

Pour commander en ligne  
n° de référence: 70541



A retourner à: The Bradford Exchange, Ltd.  
Jöchlerweg 2 • 6340 Baar • e-mail: [kundendienst@bradford.ch](mailto:kundendienst@bradford.ch)  
Tél. 041 768 58 58

# Chemins bienfaisants

Les pèlerinages sont en vogue car leurs bienfaits, tant physiques que spirituels, sont avérés. Et nul besoin de se rendre bien loin pour en bénéficier, car plusieurs chemins traversent la Suisse.

Dans la plupart des cas, les pèlerins ont pour but une destination sacrée, quelle que soit leur religion. Et même les non-croyants auront du plaisir à tenter l'expérience. Car la marche apaise l'esprit. De nombreux pèlerins avouent également qu'en chemin, ils ont appris à lâcher prise et à prendre les choses telles qu'elles se présentent. Et peut-être que l'un des itinéraires passe-t-il proche de chez vous, car la Suisse compte à elle seule 137 étapes sur le chemin de Saint-Jacques. Mais il existe aussi d'autres tronçons à l'histoire passionnante, à travers de magnifiques paysages et passant par des sites culturels importants. Nous vous présentons trois itinéraires. o jl

## 1 Via Francigena

Appelée aussi Francisca ou Romea, la Via Francigena fait partie d'un ensemble de routes qui conduisaient les pèlerins du nord au sud vers la Ville éternelle. Ils embarquaient depuis là pour la Terre sainte. Cette voie est décrite pour la première fois par Sigéric, archevêque de Canterbury, lors de son retour à pied de Rome en Angleterre en 990. Sa partie suisse rejoint la France. Longue d'environ 210 km, elle traverse le Jura et les Alpes. De Sainte-Croix, elle mène au Léman et, de Lausanne, elle traverse les vignobles de Lavaux. L'étape culminant au Grand-Saint-Bernard est spectaculaire.

[viefrancigene.org](http://viefrancigene.org)





## 2 Chemin de Saint Colomban

Depuis l'Irlande, il suit les traces de l'abbé qui évangélisa l'Europe au 6e siècle et fonda de nombreux monastères. Le parcours couvre 6000 kilomètres et mène à Bobbio (I) en passant par l'Angleterre, la France, le Luxembourg, l'Allemagne, la Suisse, l'Autriche et le Liechtenstein. Les 21 étapes suisses couvrent 500 kilomètres de Bâle à Cas-tasegna, près de Chiavenna, en passant par le Vorarlberg autrichien. Entre Zurich et Brégenze, la route recèle de splendides paysages et des trésors culturels.

[kolumbansweg.ch](http://kolumbansweg.ch) (en allemand)



## 3 Chemin de Jérusalem

Fondé en 2010 par trois Autrichiens, il s'agit du plus long chemin de pèlerinage au monde. Il relie 18 pays et deux continents à travers divers chemins vers l'est, jusqu'à Jérusalem. Le parcours s'étendant du cap Finistère (E) à Antioche (TR) est ininterrompu. Des applications avec des tracés GPS sont disponibles de l'Espagne à Budapest (3500 km) et de Budapest à Jérusalem (4000 km). En Suisse, on marche de Genève à Urnäsch (19 étapes pour 480 km), en s'arrêtant, entre autres, à Romont, Fribourg et Einsiedeln.

[jerusalemway.org](http://jerusalemway.org)





# eBill : payer ses factures en mode numérique.



Simple



Sûr



Rapide



Gratuit



Moins de papier



Contrôle à 100%

## 1 Connexion

Connectez-vous comme d'habitude à l'e-banking de votre banque.



SCAN ME

## 2 Activation

Recherchez eBill dans la navigation et activez ce service.

## 3 Sélection

Sélectionnez le TCS comme émetteur de factures. Indiquez votre **numéro de membre ou de référence TCS**. Veillez à ce que tous les destinataires de factures existants s'inscrivent et activent eBill.

## Tout est réglé

Grâce à ces quelques étapes, vous recevrez votre prochaine facture du TCS automatiquement sous forme numérique dans votre e-banking.

Passez dès maintenant à la facture numérique. Plus d'informations sur [ebill.ch](http://ebill.ch).

Connais-tu notre édition en ligne du magazine **Touring**?

[touring.ch](http://touring.ch)



Réservez maintenant

## Egalement pour les locations de voitures, le TCS en vaut la peine

Réservez votre voiture de location dans le monde entier avec la garantie du meilleur prix.

- Toutes les principales assurances incluses
- Jusqu'à 10% de rabais supplémentaire en cas de paiement avec une carte de crédit du TCS\*

En savoir plus sur [tcs-locationvoiture.ch](http://tcs-locationvoiture.ch)

\* 5% pour les titulaires d'une TCS Member Mastercard / 10% pour les titulaires d'une TCS Travel Mastercard Gold (crédités directement sur la carte de crédit).

# Lieux de pèlerinage

Cinq endroits propices au recueillement, en Suisse.



L'ermitage a été construit en 1522.

## Presque urbaine, dans des gorges idylliques

Creusée dans la roche et située au bout des gorges du même nom, la chapelle Saint-Vérène est un lieu d'ermitage incontournable de la région soleuroise. Le chemin pour s'y rendre depuis le chef-lieu suit les courbes d'un ruisseau.

[einsiedelei.ch](http://einsiedelei.ch)



## Dans l'aridité de la montagne

Perchée à 2434 m d'altitude, la chapelle Ziteil, dans les Grisons est le lieu de pèlerinage le plus élevé d'Europe. L'édifice sert d'endroit de recueillement depuis plus de 400 ans. La chapelle n'est visible que de juillet à septembre.

[ziteil.ch](http://ziteil.ch)



## Au-dessus du vide près de Sion

L'ermitage de Longeborgne en Valais est accroché à flanc de falaise depuis plus de 500 ans. Chaque année, des milliers de pèlerins visitent la chapelle creusée dans le rocher. Elle attire notamment les couples en désir d'enfant.

[longeborgne.ch](http://longeborgne.ch)



## Perchée depuis plus d'un demi-millénaire

Il est dit qu'un moine a voulu construire la Madonna del Sasso au-dessus de Locarno à la suite d'une apparition de la Vierge Marie. Elle est située au sommet de la montagne sacrée d'Orselina, surplombant le lac Majeur.

[madonnadelsasso.org](http://madonnadelsasso.org)



## La plus grande église romane bernoise

L'église Saint-Maurice à Amsoldingen, près de Thoune, existe depuis le 9<sup>e</sup> siècle. Elle aurait été bâtie par le roi Rodolphe de Bourgogne sur une première église datant de 700. On dit qu'elle dégage un champ de force.

[kirche-amsoldingen.ch](http://kirche-amsoldingen.ch)

## TOURING SHOP

### Partir en randonnée avec l'équipement adéquat

Les sacs à dos et les smartphones font partie des accessoires indispensables pour partir en randonnée, découvrir des endroits reculés ou passer un week-end dans l'une des nombreuses villes de Suisse et d'ailleurs. A cet effet, le Touring Shop propose un large assortiment d'équipements de voyage et de plein air à des prix réduits pour les membres du TCS. Par exemple, le sac à dos antivolt Welltravel avec son très pratique port USB. Ou encore, toujours de la même marque, un étui pour téléphone portable. Il est doté d'un powerbank intégré, afin de ne pas se retrouver à court de batterie, et d'un blindage RFID protégeant de toute intrusion électronique.

[touringshop.ch](http://touringshop.ch)

## MARCHÉ

### APPARTEMENT DE VACANCES, SUISSE

**Locarno-Minusio** Eco-maisons, vue lac, piscine chauffée, jardin, calme  
[www.paganetti.ch](http://www.paganetti.ch) Tél 091 743 16 10

**Bains de Saillon** très joli studio.  
Fr.350.-/ sem-.+nett. et taxe. Wifi.  
Tél. 024 459 16 86 / 079 417 47 26

### CARAVANES / MOBIL-HOME

**Achète camping-car caravane moto**  
J'usq'a 50'000 frs tout modèles  
[ludicar@bluewin.ch](mailto:ludicar@bluewin.ch)  
079.443.45.47

Nord Vaudois, hivernage camping-car  
ou caravane dans hangar. Novembre à  
mars, Fr 1'000.-. Tél. 079 408 73 65

### VÉHICULES À MOTEUR A-Z

**Achat autos Pascal Demierre.**  
Modèles récents. Déplacement à  
votre domicile. Tél 078 609 09 95  
[www.autoromandie.ch](http://www.autoromandie.ch)

### VÉHICULES À MOTEUR A-Z

**Collectionneur** recherche Oldtimers  
et Youngtimers, déplacement et  
paiement rapide. 079 571 18 20

**Achat** Voitures, jeep, 4x4, Bus  
Occasion + Export, ds l'état. 7/7j  
Enlevement. Cash. 079 534 00 11

Jeune fille recherche **petite**  
**voiture** pas trop chère afin de se  
rendre à son travail. Prix  
abordable. Tél. 079 394 60 96

### DIVERSES

**Achat d'objets divers**  
**Montres:**mécanique, à quartz, auto-  
matique, de poche, Swatch, pendu-  
lattes, réveils etc. **Objets pour**  
**fonte:** or, or dentaire, argenterie,  
argent, étain etc. **Autre:** pièce de  
monnaie, bijoux fantaisie, stylo,  
briquet, foulard et maroquinerie de  
marque, couteau militaire, médaille  
commémorative etc. Paiement cash.  
Tél. 079/394 60 96

Connais-tu notre  
édition en ligne du  
magazine Touring?  
**touring.ch**



Vivez la  
richesse  
culturelle  
de Morges  
Région!



**Château de Morges et ses musées:** une visite d'exception au cœur de l'histoire militaire suisse

**Musée Paderewski:** l'héritage du pianiste et homme d'État polonais

**Musée Alexis Forel:** la maison des artistes

**Maison du Dessin de Presse:** humour et réflexion font la paire

**Musée Bolle:** un monde de créations éblouissantes

**Espace 81:** un espace d'exposition dynamique pour la vie locale

**Musée du Cheval et Château de La Sarraz:** les clés du château sont à vous! 900 ans de dynasties

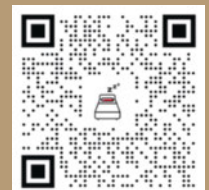
**Fondation Jan Michalski:** un lieu dédié à l'écriture et la littérature

**Espace culturel La Chaumière:** expositions d'art et d'artisanat

**Les Ateliers de La Côte:** centre culturel, artistique et artisanal

Votre aventure culturelle  
vous attend!

Gagnez une nuitée à l'hôtel de  
La Couronne à Morges!



[www.morges-tourisme.ch](http://www.morges-tourisme.ch)

## 3971

Texte Barbara Marty Photo Valérie Pinauda

Isaline Wyssenbach, gardienne de chèvres et lanceuse de drapeau, lors d'un trek avec ses chèvres Valais et Wallis.

Rien que son regard, franc et direct, en dit long sur sa volonté. La jeune Valaisanne sait ce qu'elle veut et se laisse porter par son cœur. «Le plus important, c'est de se connaître et d'avoir un rêve dans la vie.» Les mots d'Isaline Wyssenbach, dix-neuf ans, sont profonds. Elle ne demande pas à son interlocutrice quels sont ses livres préférés, mais plutôt ce qu'elle a au fond de son cœur.

Isaline a toujours eu ses propres centres d'intérêt. Son professeur lui disait: «Tu ne deviendras jamais quelqu'un si tu fais des choses bizarres et tu es trop différente des autres.» Sa différence, c'est vrai, n'a pas toujours été facile. Elle a toujours trouvé du réconfort et un sentiment d'appartenance auprès des animaux. Ses parents gèrent une ferme alternative à Chermignon et proposent également des randonnées avec des yacks. «Il y a 21 animaux à la maison, du cheval au chien, en passant par le perroquet, le yack, le mouton et la chèvre naine», avoue-t-elle.

**L'aventure à deux pas de chez soi**

Elle a découvert très tôt son amour pour la montagne. Isaline passait ses étés à l'alpage, où elle aidait et était émerveillée par la beauté des lieux. Elle le savait déjà: un jour elle ferait des treks avec des animaux. Il y a trois ans, lorsqu'elle a entendu parler de deux boucs destinés à l'abattoir, elle a enfin pu réaliser son rêve. Elle a trouvé une étable et les a recueillis, encore craintifs. Aujourd'hui, tout naturellement baptisés Valais et Wallis, ils sont devenus ses compagnons de route. Elle en tient un dans chaque main et les a habitués à la randonnée. Ce fut le cas en juin de cette année, lorsque l'attelage a entrepris de marcher de Gletsch (VS) à Zoug en onze jours. «Lorsque nous sommes en mode nomade, à l'extérieur, nous nous épanouissons tous les trois.» La nature compte beaucoup pour elle. Gardienne de la terre et plus jeune lanceuse de drapeau du pays, elle est profondément enracinée dans ses origines. Isaline a encore un rêve: «Je veux montrer aux gens qu'il n'y a pas besoin d'avion pour vivre une aventure!» C'est en tant que coach de vie qu'elle se voit travailler avec des jeunes, en leur ouvrant les yeux sur la beauté de la nature et sur un monde sans téléphone portable. Un retour aux sources. o

[dreamstrekking.ch](http://dreamstrekking.ch)



# Le plaisir du bain retrouvé.

Baignoires VitaActiva avec porte.



Commandez  
simplement  
notre brochure:  
**041 727 80 39**



**VitaActiva depuis 2001:**

- Installations / références dans toute la Suisse
- Baignoires assises et couchées avec options
- Option bain à bulles possible

**info@vitaactiva.ch • www.vitaactiva.ch**



## touring impressum

Magazine du Touring Club Suisse

Editeur

Touring Club Suisse  
CP 820, 1214 Vernier (GE)

Rédacteur en chef

Felix Maurhofer (fm)

Rédacteur en chef adjoint

Dino Nodari (dno)

Rédaction

Daniel Riesen (dan)  
Dominic Graf (dg)  
Jérôme Burgener (jb)  
Juliane Lutz (jl)  
Pascale Stehlin (pst)  
Philippe Rawyler (pra)

Directeur artistique

Alban Seeger

Concept

Michele Iseppi

Rédacteur photo

Emanuel Freudiger (ef)

Layout

Sara Bönzli

Stephan Kneubühl

Andreas Waber

Mathias Wyssenbach (mw)

Correctorat

Tania Folly (F)

Michela Ferrari (I)

Susanne Troxler (D)

Traductions

Philippe Rawyler (F)

Grazia Annen (I)

Adresse postale

TCS, Rédaction Touring  
Poststrasse 1  
3072 Ostermundigen  
Tél. +41 58 827 35 00  
touring@tcs.ch

Tirage

Edition française: 356 028

Tirage total: 1 109 224

Direction des publications/

Marketing médias

Cumi Karagülle

Annonces

Cédric Martin, +41 79 621 38 32  
Roger Müller, responsable ventes  
Chantale Hofer  
anzeigen@tcs.ch**Abonnement:** Compris dans  
la cotisation de membre TCS.  
Touring paraît 10 fois par année.**Changements d'adresse:** Prière  
de les annoncer directement en  
mentionnant votre numéro de  
membre: Siège central du TCS,  
CP 820, 1214 Vernier,  
0844 888 111, info@tcs.chL'ensemble des textes et photos sont  
protégés par le droit d'auteur. Toute re-  
production, même partielle, nécessite  
l'autorisation écrite de l'éditeur. La  
rédaction se réserve le droit de ne pas  
publier les textes non commandés.

Production

Swissprinters SA  
Brühlstrasse 5, 4800 Zofingueimprimé en  
suisse

## LE QUIZ

Lisez attentivement ce magazine pour pouvoir  
répondre correctement à la question suivante.**De quoi est équipé, entre autres, le «FireDrone»  
afin de résister à d'énormes chaleurs?**

A

Revêtement en  
alu, aérogel

B

Revêtement en  
carbone, sable

C

Revêtement en alu,  
laine de roche**Prix: 1 voyage inoubliable en train Hop-on-Hop-off (demi-tarif, 2e classe)  
à travers l'Alpine Circle dans les Grisons pour 2 personnes d'une valeur de 2400 fr.**[graubuenden.ch/fr/alpine-circle](http://graubuenden.ch/fr/alpine-circle)Tous les lectrices et lecteurs de Touring de Suisse et du Liechtenstein sont autorisés à participer, à l'exclusion  
des collaborateurs TCS et des membres de leur famille. La gagnante ou le gagnant sera tiré au sort et avisé person-  
nellement. Aucune correspondance ne sera échangée au sujet du quiz. Tout recours juridique est exclu.Participation gratuite  
jusqu'au 22.10.2023 sur  
[touring.ch/quiz-lecteurs](http://touring.ch/quiz-lecteurs)

## Lettres de lecteurs

**Allumez les feux avant!**

Touring 9/2023

Depuis avril 2022, les conducteurs de vélos, scooters et trottinettes électriques doivent également rouler de jour les phares allumés. Pour des raisons professionnelles, ma femme et moi nous rendons plusieurs fois par semaine de Bütschwil à Schwägälp. Et nous y voyons des choses horribles. Un phare? Mais pour quoi faire! Vêtus de noir de la tête aux pieds, sans lumière, on ne voit ces conducteurs qu'au dernier moment. C'est pire par forte pluie ou la nuit. Et les gilets fluorescents leur sont parfaitement inconnus. Et lorsque le passage à niveau est fermé, ils se faufilent entre les voitures à l'arrêt. Leur devise: les véhicules électriques ont de toute façon la priorité. Autre constat: devant un petit chantier, un feu de signalisation régule la circulation. Nous avons le feu vert, un cycliste arrive en face de nous –

il était certainement passé au rouge – et il se faufile de justesse. Avec tout cela, le nombre d'accidents impliquant des deux-roues est très élevé. Plus d'égards et moins d'égoïsme permettraient d'améliorer les choses. Bonne route à tous!

A. + F. Krapf @

**Trottinettes et scooters électriques**

Les utilisateurs de trottinettes et scooters électriques m'agacent, car ils roulent – sans casque, parfois même à deux – aussi bien sur la route que sur le trottoir, en ignorant les autres usagers de la route. J'ai moi-même déjà été mis en danger par certaines inconscients!

B. Roulet @

**Merci à TCS Patrouille!**

Ce matin, ma VW Beetle Cabriolet ne voulait pas dé-

marrer. Une demi-heure plus tard, votre aimable et compétent collaborateur était sur place et a résolu le problème.

M. Wilbers @

**Merci ETI!**

J'ai\* vraiment joué de malchance et j'ai dû annuler des voyages deux années de suite. En tant que titulaire du TCS Livret ETI, j'ai eu affaire à des collaborateurs très aimables et empathiques et j'ai finalement été remboursée. Un grand merci au TCS pour ses prestations hors pair!

Nous\* tenons à vous remercier pour votre écoute et la rapidité de votre prise en charge. C'est très appréciable de nous savoir soutenus dans cette situation compliquée!

\* Noms connus de la rédaction.

La rédaction se réserve le droit de raccourcir les contributions. Les lettres de lecteurs peuvent également être transmises par e-mail: [touring@tcs.ch](mailto:touring@tcs.ch). Elles sont aussi publiées dans l'édition online de Touring. [touring.ch](http://touring.ch)



# Au service du bien-être de ses clients depuis 40 ans !

La société Bio-Gestion à Nyon est au cœur de la santé de ses clients depuis 1983 ! Bio-Gestion a développé une gamme de compléments alimentaires, devenus de véritables générateurs de bien-être.

Ses produits, naturels pour la plupart, contribuent à conserver une excellente mémoire, une mobilité sans douleurs et une bonne vue. Ils concernent aussi l'arthrose, les fonctions cognitives et les problèmes féminins et masculins en général.

Au cours de ces 40 années exceptionnelles, des milliers de personnes ont pu retrouver leur joie de vivre et font aujourd'hui confiance à notre expertise. Merci à eux de leur fidélité.

Pour fêter ce jubilé, il a été décidé de proposer à chaque lecteur de Touring, une Action-découverte tout-à-fait unique sur un produit-phare qui a déjà aidé tant de personnes : l'Huile de Krill.

Une supplémentation en Huile de Krill, qui contient naturellement les Oméga-3 (DHA, EPA) et de la Choline, vous offre des avantages-santé incomparables :

## Pour votre vue

Le DHA contribue à une excellente vue et protège les yeux de certaines pathologies.

## Pour votre foie

La Choline contenue dans L'Huile de Krill aide à éliminer les graisses du foie.

## Pour vos articulations

L'Huile de Krill est un puissant allié pour la santé de vos articulations.

## Pour votre cerveau

la Choline, un composant essentiel de votre système nerveux, a un impact positif pour un cerveau fort et réactif.

Le manque de Choline peut jouer un rôle dans la diminution de la mémoire avec l'âge.

## Pour votre cœur

Les Oméga-3 favorisent le maintien d'un taux de cholestérol normal.

L'Huile de Krill favorise une bonne circulation sanguine.

## Pour votre beauté

En Suisse, 89.9% de la population adulte est carencée en Oméga-3. Ce manque est visible au niveau

de la peau qui se déshydrate et perd sa souplesse. L'Huile de Krill retarde l'apparition des rides.

## Profitez de l'Action Jubilé 40 ans :

**un flacon gratuit**



**d'Huile de Krill d'une valeur de CHF 36.80**

à l'achat d'un flacon.

**En plus**, Le petit livre sur les étonnants bienfaits de l'Huile de Krill vous sera offert, ainsi qu'un **Bon d'achat de CHF 10.-** à valoir sur une prochaine commande. **Cette offre Jubilé est unique !**

Retournez le Bon ci-dessous pour vous procurer cette précieuse Huile de Krill.

© Bio-Gestion SA



**OUI**, je profite de cette "Action spéciale Touring" - Jubilé des 40 ans Bio-Gestion - Veuillez m'envoyer contre facture (indiquez la quantité) :

- .... flacon(s), 60 gélules Huile de Krill à 36.80/fl. **et mes cadeaux :**
- + 1 flacon Huile de Krill **gratuit** par flacon acheté
- + Le petit livre pour découvrir les innombrables bienfaits du Krill
- + Un Bon d'achat de **CHF 10.-** à valoir sur une prochaine commande :



Nom :  Prénom :

Adresse :  NPA :

Lieu :  E-Mail :

Retournez ce Bon à : Bio-Gestion SA, Impasse Champ-Colin 6, C.P 2164, 1260 Nyon 2

ou commandez directement par téléphone au : 0848 85 26 26 en mentionnant « Action Jubilé Touring ».



Frais de port réduits (4.90 au lieu de 9.90), offerts dès 2 flac. achetés. Abonnez-vous à la Newsletter et découvrez chaque semaine de nouvelles offres jubilé sur [biogestion.ch](http://biogestion.ch)



La voiture a été remplacée, la femme est restée.



## Une 4CV sur la route du Sud

En 1968, une année bissextile, j'ai passé mon permis à Lausanne-Blécherette le 29 février. Je n'avais pas encore 19 ans. Ma première voiture, c'est cette 4CV modèle 1959, 3 vitesses plus marche arrière (!). Je l'ai achetée 300 francs à une amie de ma maman.

D'origine grecque, je n'avais plus de passeport: il m'a été confisqué par le consulat à la solde des colonels. C'est pourquoi la voiture porte des plaques temporaires, que je devrai renouveler chaque année jusqu'en 1974. J'ai quand même obtenu un titre de voyage, qui m'a permis de demander un visa français pour les vacances.

Cette charmante jeune fille, c'est mon amie Edith. En ce mois de juillet, nous avons pris la route du Sud. La première nuit, dans la campagne ardéchoise, nous tentons de dormir dans



notre 4CV, lorsque nous nous trouvons entourés par un troupeau de moutons bêlant à qui mieux mieux sans aucun égard. La deuxième nuit, ce sera à la belle étoile, au bord de la rivière Ardèche, où j'ai déployé mes 188 cm à côté de la voiture. Elle est honorable sur la route, mais comme chambre à coucher, il y a mieux! Ensuite nous irons camper sur la plage de Frontignan, dans l'Hérault, avec un groupe d'amis baptisé «Les compagnons de l'aventure». Nous chantons la bonne nouvelle de l'Evangile, et le soir nous interprétons des sketches pour amuser et édifier les vacanciers.

De retour en Suisse, Edith et moi nous fiançons le 31 décembre en tête à tête dans l'abbatiale de Romainmôtier. Pour notre mariage, le 11 octobre 1969, nous échangerons la vaillante 4CV contre une 4L, quand même plus confortable pour y dormir pendant les vacances...

Nous avons changé plusieurs fois de voitures, et même de camions (le goût du théâtre itinérant ne nous ayant plus quitté depuis la plage de Frontignan), mais nous n'avons pas changé de conjoint et sommes toujours ensemble, bien des années plus tard. o

André Cortessis

**«Elle est honorable sur la route, mais comme chambre à coucher, il y a mieux!»**

### **Votre première voiture en photo**

On n'oublie jamais son premier véhicule, ni les péripéties vécues à son bord. Intrigantes, exaltantes ou émouvantes. Partagez vos anecdotes et envoyez-nous témoignages et photos.

[touring@tcs.ch](mailto:touring@tcs.ch)



Engagés pour  
une mobilité  
plus sûre.



**« Merci de nous laisser tester  
des pneus depuis 50 ans. »**

**Reto Blättler**, chef de projet Pneus, Touring Club Suisse

Le TCS s'engage en faveur de plus de  
sécurité pour l'ensemble de la population  
suisse. Par exemple, chaque année, nous  
vérifions la qualité et la tenue sur route de  
pneus d'hiver et d'été.

**Cela, et bien plus,  
grâce à votre sociétariat.**



[club.tcs.ch/notre-engagement](http://club.tcs.ch/notre-engagement)

Un classique d'hiver apprécié de nos fidèles clients

Avec tour guidé pour observer les aurores boréales & inoubliable safari huskies

Voyage en avion



5 jours, avec  
demi-pension incluse, dès

**Fr. 1989.-**

Offre spéciale  
133

Compris dans le prix!

- ✓ Vols Finnair Genève-Kittilä & Kittilä-Genève (a/r via Helsinki) en classe Economy
- ✓ Toutes les taxes, frais et suppléments carburant
- ✓ 4 nuits dans l'hôtel de classe moyenne supérieure Hullu Poro (Crazy Reindeer), Levi
- ✓ 4 x petit déjeuner à l'hôtel
- ✓ 3 x repas du soir à l'hôtel
- ✓ 1 x festin du renne (repas typique de 3 plats) à Levi
- ✓ Visite du village de neige
- ✓ Tour guidé pour observer les aurores boréales
- ✓ Visite d'une ferme de huskies, avec safari huskies
- ✓ Location de vêtements de neige et de chaussures pour tout le séjour
- ✓ Assistance de notre propre guide suisse pendant tout le voyage

Choisissez votre date de voyage

9 au 13 janvier 2024  
3 au 7 février 2024

Notre prix spécial pour vous

Prix par personne en chambre double  
à l'hôtel de classe moyenne  
supérieure Hullu Poro à Levi  
**Fr. 1989.-**

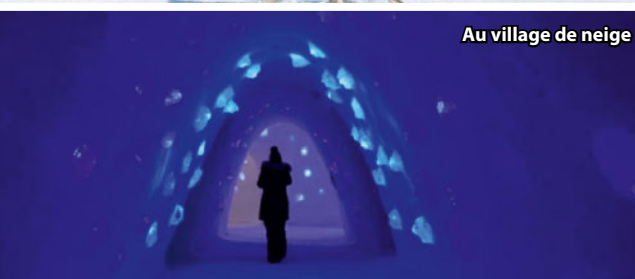
Non inclus/en option:  
Supplément chambre individuelle: Fr. 459.-  
Excursion facultative safari aux rennes: Fr. 99.-  
Frais de réservation: Fr. 24.- par personne  
(supprimés pour les réservations en ligne)

Vols de/à: Genève, via Helsinki

**reka** Economisez encore plus -  
Chèques REKA acceptés à 100%!



Magnifique ambiance lumineuse au lever du soleil



Au village de neige



# Magique, la Laponie en hiver

Tour guidé à la chasse aux aurores boréales & safari huskies!

Sentir la caresses du vent froid sur son visage, écouter le crissement de la neige sous ses pas, s'immerger dans les sublimes paysages glacés de la Laponie finlandaise – voici un fantastique voyage d'hiver qui mérite bien son nom, à vivre avec tous ses sens et à travers diverses activités. Imprégnez-vous du calme ambiant et sentez comment le silence donne presque vie aux histoires et aux mythes Sami. Et qui sait, peut-être que le renard polaire enflammera même une aurore boréale pour vous.

## Votre programme de voyage:

### 1er jour – Vol pour Kittilä

Vol Finnair de Genève à Kittilä via Helsinki, au pays des mille lacs et forêts. Court transfert à Levi/Sirkka, la plus belle et la plus prisée des régions de sports d'hiver en Finlande. Après le repas du soir, allez faire une promenade dans les paysages enneigés, peut-être aurez-vous déjà la chance d'apercevoir une aurore boréale.

### 2e jour – Village de neige & observation des aurores boréales

Au programme du jour, une visite exceptionnelle que vous n'êtes pas prêts d'oublier: le village de neige, célèbre dans le monde entier. Chaque année, artistes et sculpteurs

de tous horizons se rencontrent ici pour construire ce village entièrement composé de neige et de glace. Départ ensuite pour une chasse aux aurores boréales; avec un brin de chance, nous pourrions contempler pour de vrai le spectacle de l'Aurora Borealis couvrant le ciel de son voile de couleurs.

### 3e jour – Temps libre & «festin du renne»

Profitez aujourd'hui d'une journée en toute liberté au cœur de ces magnifiques paysages d'hiver. Que diriez-vous d'un safari aux rennes (facultative) – une expérience magique? Le soir, nous vous invitons dans un restaurant typique pour un repas de spécialités laponnes à base de viande de rennes.

### 4e jour – Safari de rennes & tour en traîneau à chiens

Avec la visite d'une ferme de huskies et un mémorable tour en traîneau, c'est une expérience très particulière que nous vivons aujourd'hui, au cœur des paysages intacts figés par le froid. Vifs et très résistants, les chiens polaires vous entraînent à vive allure sur le blanc étincelant de la neige.

### 5e jour – Vol retour

Temps à disposition ce matin pour une dernière balade revigorante. Vers midi, transfert à l'aéroport et vol pour rentrer en Suisse.



Places limitées! Réservez illico & profitez! Tél. 0848 00 77 99 [www.car-tours.ch/fr](http://www.car-tours.ch/fr)



Avec assistance  de notre guide suisse!

Avec sélection de 15 excursions à terre incluses!

Avec boissons pendant les repas incluses!

Ushuaia, à l'extrémité sud du globe

Sydney, son célèbre opéra et Harbour Bridge

# 120 jours autour du monde

**Nouveau!**

*Tour du monde de rêve du 12 décembre 2024 au 11 avril 2025*

## Tour du monde exclusif avec itinéraire unique

Qui n'a jamais rêvé de faire, une fois dans sa vie, le tour du monde? Peut-être que nous avons exactement la formule qui vous convient pour réaliser ce rêve, et qui plus est à un prix sensationnellement avantageux! Embarquez à la découverte des plus beaux endroits du globe, sans avoir à faire et défaire vos bagages à chaque nouvelle destination. A bord du navire de première classe Costa Deliziosa, vous serez vraiment choyés. Si vous êtes prêts à vivre une aventure inoubliable, bouclez vos valises et laissez-vous charmer par les merveilles du monde!

**Pour les membres TCS, jusqu'à Fr. 600.- de crédit de bord par cabine!**



Cruises  
**car-tours.ch**  
La vie en bleu.



Des moments inoubliables en Afrique



## Votre programme de voyage

C'est l'occasion ou jamais! 120 jours durant, découvrez 22 pays sur 4 continents. Votre périple autour du monde commence confortablement et sans limite de bagages, par un trajet en car jusqu'à Savone. Premières étapes de ce côté-ci de l'Atlantique, la France et l'Espagne, puis le Maroc et les îles baignées de soleil des Canaries et du Cap-Vert.

Après la Transatlantique, découvrez les villes fascinantes de la côte brésilienne. A la saison la plus favorable de l'année, votre croisière de rêve aborde ensuite la route mythique qui contourne l'Amérique du Sud. Admirez la richesse de la faune de la Patagonie et de la Terre de Feu. Franchissez aussi le Cap Horn, à l'extrémité sud de la planète, et contemplez la beauté saisissante des glaciers du bout du monde.

Une série d'îles inoubliables vous attend par la suite: l'île de Pâques, Pitcairn et les paradis polynésiens de Tahiti et Moorea, entre lagons cristallins, montagnes vert

émeraude et végétation luxuriante. En route pour les îles Cook, Tonga et Fidji, puis vers la Nouvelle-Zélande et l'Australie, admirez les archipels préservés du Pacifique. L'entrée dans le port de Sydney, avec vue sur le célèbre opéra et le pont Harbour Bridge est un moment inoubliable. Longeant la côte sud de l'Australie, le Costa Deliziosa traverse ensuite l'Océan Indien, en route pour l'île Maurice et Madagascar.

L'Afrique du Sud – le plus beau «bout du monde» – difficile de trouver mieux en termes de diversité. Avec la Montagne de la Table en guise de fascinant décor, l'arrivée dans le port du Cap s'inscrit aussi comme une expérience incroyable. Au passage de la Namibie, le Costa Deliziosa met le cap plein nord. Et via les îles du Cap-Vert et des Canaries, il rejoint enfin la Méditerranée par le détroit de Gibraltar, pour se diriger vers Savone, son port d'attache. Tout au long du voyage, vous serez parfaitement encadrés par notre propre guide suisse. La croisière d'une vie! Alors n'hésitez pas plus longtemps et réservez votre cabine dès maintenant!

Rio de Janeiro et le Pain de Sucre



120 jours,  
pension complète à bord incluse, dès Fr.  
**16549.-**  
Cabine intérieure cat. I1, occup. 2 pers.  
Offre spéciale CRUISE 425

### Uniquement chez car-tours.ch Croisies – notre propre guide suisse\*!

Notre guide, qui a fait plusieurs fois le tour du monde et maîtrise parfaitement les langues, se réjouit de vous accompagner et vous assister par ses conseils et informations importantes tout au long du voyage. Une aide précieuse pour faire de votre tour du monde une expérience inoubliable! \* dès 30 participants

### Le Costa Deliziosa

Navire de croisières moderne, doté de 1130 cabines tout confort et aménagées avec goût – Année de construction: 2010 – 4 restaurants & divers bars – 3 piscines – Grand espace bien-être, spa et fitness – Casino, cinéma 4D, théâtre et bien plus encore!



Exemple de cabine avec balcon

### Compris dans le prix!

- ✓ Trajet en car spécial de votre lieu de départ à Savone et retour
- ✓ Fantastique croisière autour du monde selon programme, à bord du navire de première classe Costa Deliziosa
- ✓ 119 nuits dans la catégorie réservée
- ✓ Pension complète à bord – avec jusqu'à 6 repas par jour
- ✓ Boissons (soft-drinks, bière, vins ouverts) lors des repas de midi et du soir au restaurant principal/buffet
- ✓ Participation aux activités à bord
- ✓ Pourboires à bord d'une valeur de Fr. 1428.-
- ✓ Crédit de bord allant jusqu'à Fr. 600.- par cabine
- ✓ Sélection de 15 excursions à terre
- ✓ Toutes les taxes portuaires
- ✓ Assistance de notre propre guide\* suisse pendant tout le voyage

### Date exclusive tour du monde

12 décembre 2024 au 11 avril 2025

### Nos prix promotionnels pour vous

Prix par personne en Fr.

Costa Deliziosa 120 jours, départ Suisse		
Catégorie de cabine	occup. 2 pers.	Crédit de bord par cabine
Intérieure, cat. I1	16549.-	400.-
Intérieure, cat. I2	17039.-	400.-
Intérieure, cat. I3	17529.-	400.-
Intérieure, cat. I4	18019.-	400.-
Extérieure, cat. E2	20459.-	500.-
Balcon, cat. B1	22409.-	600.-
Balcon, cat. B2	22899.-	600.-
Balcon, cat. B3	23389.-	600.-

Suppl. voyageurs individuels sur demande

### Des formalités aisées:

Les citoyens suisses ont besoin d'un passeport valable encore au moins 6 mois au-delà de la date de retour, ainsi que d'un visa pour la Nouvelle-Zélande (NZ\$ 58.-) et l'Australie (gratuit)

### Choisissez votre lieu de départ:

Bâle, Zurich, Affoltern a.A., Lucerne, Schattdorf, Bellinzzone, Colderio, Kallnach, Berne, Genève, Lausanne, Martigny et Nyon

### Non inclus/en option:

Autres boissons à bord, excursions facultatives, taxe d'entrée et taxe touristique pour la Nouvelle-Zélande (NZ\$ 58.-)

Frais de réservation: Fr. 24.- par personne (supprimés pour les réservations en ligne)

Organisateur: Costa Croisières Sàrl, Zurich

# Découvrez toute la diversité du monde!

120 jours + 4 continents  
+ 22 pays + 42 ports

+ Méditerranée + Transatlantique  
+ Tour de l'Amérique du Sud  
+ Océan Pacifique + Nouvelle-Zélande  
+ Australie + Océan Indien  
+ Afrique du Sud + Atlantique



Places limitées! Réservez illico & profitez!

Tél. 0848 00 77 99

www.car-tours.ch/fr

# Carnaval de Nice & Fête du Citron à Menton

Un week-end haut en couleurs sur la Côte d'Azur



**Exclusif: avec places réservées en tribune**

**Bas prix permanents**

4 jours,  
demi-pension incluse, dès

**Fr. 499.-**

**Offre spéciale  
166**

Le temps d'un week-end haut en couleurs, cap sur la magnifique Riviera des Fleurs et la Côte d'Azur, grand rendez-vous mondain, pour savourer le printemps là où il est le plus beau, au rythme des festivités du fameux Carnaval de Nice et de la célèbre Fête du Citron à Menton.

## Votre programme de voyage

### 1er jour, vendredi – Trajet jusque sur la Riviera des Fleurs

Trajet en car spécial tout confort à destination de la Riviera des Fleurs, où nous sommes attendus à l'hôtel pour un délicieux repas du soir.

### 2e jour, samedi – Carnaval de Nice

Après un copieux petit déjeuner, nous partons pour Nice et admirons un panorama imprenable sur l'une des plus belles côtes d'Europe, parsemée de baies pittoresques. Nous voici enfin à Nice, avec ses maisons colorées typiques, son célèbre marché aux fleurs et sa pléthore de jolis cafés, restaurants et boutiques. Profitez de votre temps libre pour flâner à votre guise dans ce magnifique décor. Avec son célèbre casino, la Promenade des Anglais est le cœur battant du carnaval, qui a lieu chaque année et dont la première mention remonte à 1294. Admirez le magnifique corso fleuri, ses chars multicolores croulant sous les fleurs, ses personnages vêtus de costumes chatoyants et ses créatures comme surgies d'un autre monde! Pour l'occasion, nous vous

avons réservé d'excellentes places en tribune. Après le corso fleuri, retour à l'hôtel et repas du soir.

### 3e jour, dimanche – Jardins Bioves & Fête du Citron à Menton

Après le petit déjeuner, nous nous dirigeons vers Menton. Protégée par les Alpes-Maritimes auxquelles elle est adossée, la ville est réputée pour avoir le climat le plus doux de la Côte d'Azur. D'où la présence de luxuriants jardins où orangers et citronniers prospèrent. Vous pourrez facilement vous en convaincre lors de la visite des fameux Jardins Bioves. Au cœur du Vieux Menton, on peut aussi admirer nombre de reproductions et de mosaïques faites de citrons et d'oranges. Dernier temps fort de notre escapade, le fantastique «corso des fruits dorés»! Admirez le cortège des gigantesques chars décorés d'oranges et de citrons, nul doute que vous serez conquis par le spectacle. Repas du soir à l'hôtel.

### 4e jour, lundi – Retour

Après le petit déjeuner, il sera temps de prendre le chemin du retour, la tête pleine d'inoubliables impressions printanières.

## Compris dans le prix!

- ✓ Trajet en car spécial tout confort jusque sur la Riviera italienne
- ✓ 3 nuits dans la catégorie d'hôtel de votre choix
- ✓ 3 x petit déjeuner à l'hôtel
- ✓ 3 x repas du soir à l'hôtel
- ✓ Entrée aux célèbres Jardins Bioves
- ✓ 1 x billet (place en tribune) pour le corso fleuri de Nice
- ✓ 1 x billet (place en tribune) pour la Fête du Citron à Menton
- ✓ Assistance de notre propre guide suisse pendant tout le voyage

## Votre date de voyage

23 au 26 février 2024

1er au 4 mars 2024

## Nos prix résa anticipée pour vous

Prix par personne en chambre double

**en hôtel 3 étoiles Fr. 499.-**

**en hôtel 4 étoiles Fr. 599.-**

### Non inclus/en option:

Supplément chambre individuelle: Fr. 115.-

Frais de réservation: Fr 24.- par personne (supprimés pour les réservations en ligne)

### Choisissez votre lieu de départ:

Genève, Lausanne, Yverdon, Bienne, Martigny, Montreux, Fribourg, Neuchâtel

REISEGARANTIE

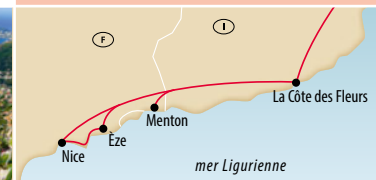
**reka** Noch mehr sparen - bis 100% REKA-Checks!



Fête de citron à Menton



Epoustouflante Côte d'Azur



Places limitées! Réservez illico & profitez!

Tél. 0848 00 11 55

[www.car-tours.ch/fr](http://www.car-tours.ch/fr)