



CES IDIOMATISMES...

Tu es sur Soleure, ou bien?

Quand on demande à quelqu'un s'il est sur Soleure en ajoutant illico ou bien? (locution favorite de ce magazine) C'est que l'interlocuteur a l'esprit qui vagabonde. L'expression, foi de l'expert journaliste Olivier Schöpfer, remonte au 16^e siècle. A cette époque, l'archevêché de Soleure était l'heureux propriétaire de plusieurs hectares de vignes implantées au bord du lac de Neuchâtel. Et pour aller d'un canton à l'autre, il suffisait d'utiliser la voie fluviale. Ce sont donc des bateliers qui se chargeaient de convoier les tonneaux de vin. Le voyage était assez long car il fallait traverser le lac de Neuchâtel, emprunter la rivière de la Thielle pour poursuivre sur le lac de Bienne et rejoindre l'Aar. Autant dire que le périple nécessitait que les transporteurs se désaltérassent.



Et plutôt deux fois qu'une. Pour ce faire, il n'y avait qu'à puiser dans les fûts de vin divins. Verre après verre, voilà que les bateliers arrivaient finalement à bon port, sur Soleure donc, mais complètement ivres. Sans doute étaient-ils guidés par l'opération du Saint-Esprit.



ZOOM SUR...

Les innovations de la mobilité du futur



JEUX

Soyez Bilingue!

Tous les Suisses romands savent que « Genf » c'est Genève et que « Luzern », c'est « Lucerne ». Mais lesquels d'entre eux sont capables de reconnaître les localités qui se cachent derrière les noms de « Saanen » et « Pruntrut » ... ?



Solution : rendez-vous sur unireso.com et cliquez sur Ou Bien?! n° 29 en page d'accueil.

ÉDITO

Cela vous dirait de faire un plongeon dans le futur ?

On vous entraîne à bord des taxis volants ou du train supersonique. Dans cet article, nous avons fait un focus sur les secouristes 3.0 qui, dotés de leur super combinaison, se propulsent dans des endroits escarpés pour atteindre des blessés. Dans la rubrique, Les infos d'unireso, on dévoile le partenariat entre la communauté tarifaire unireso et les commerçants de Genève Avenue. Il va falloir partir à la Chasse aux Aigles, qui seront dissimulés dans les transports publics et dans les commerces genevois. A la clef, des lots alléchants. Dans le traditionnel Echo du réseau, les transports publics genevois (tpg) nous expliquent comment participer à la vaste enquête qui permet de connaître les habitudes de déplacement des voyageurs du Grand Genève. Léman Express convie les voyageurs à un jeu de piste et les CFF au concours pour devenir héros du climat. Du côté des Actualités, on vous invite à découvrir le mur tactile pour jouer avec les mécanismes de l'évolution, on vous emmène dans une exposition, consacrée au temps qui passe, on vous parle de la Semaine du respect et de la courtoisie. Et pour vous faire sourire, on explore l'origine de l'expression « Tu es sur Soleure, ou bien? »

Rémy Burri - Responsable unireso



IMPRESSUM

Responsable éditorial: Remy Burri // Rédactrice en chef: Sylvie Léger // Journaliste: Adélita Genoud // Photographies: shutterstock, Getty Images, Julie Masson, Olivier Zimmermann, Acanthis, Musée d'art et d'histoire de Genève // Graphisme & couverture: atelier@tortikoli.com // Création jeux: Pascale Ott // Impression: Moléson Impressions // Distribution: Red Zone // Remerciements: Aux opérateurs d'unireso et à tous ceux qui ont collaboré de près ou de loin à la conception et à la distribution de ce numéro. Éditeur responsable: unireso, 2 place Cornavin, 1201 Genève // unireso.com

ACTUALITÉS



SCIENCE Comprendre l'évolution

Elaboré à partir de deux projets de recherches scientifiques, un jeu vidéo sur mur tactile invite le public à jouer avec les mécanismes de l'évolution. L'exercice est réalisé par paliers. Pour débiter l'exercice, la simulation proposée est assez simple. Au fil des niveaux, le modèle s'affine jusqu'à pouvoir expliquer des phénomènes



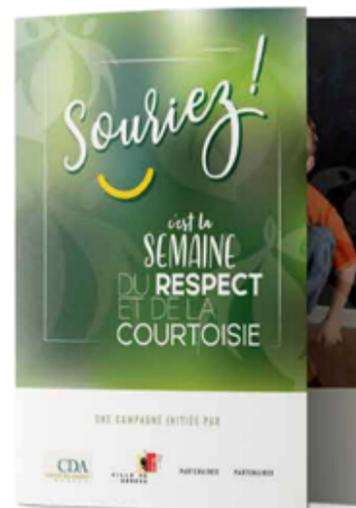
complexes tels que la dérive génétique ou la sélection naturelle. Le jeu est accessible librement aux horaires d'ouverture du Botanic Shop. Et pour les plus avides de connaissances, une borne spécifique permet au public de poser des questions aux chercheurs du Conservatoire et Jardin Botaniques de Genève. Ludique, stimulante et remarquablement conçue, cette plongée dans l'histoire du monde est captivante.

Conservatoire et Jardin Botaniques de Genève
Jusqu'au 22 décembre 2022
cjb.g.ch
JARDIN BOTANIQUE // Bus: 1, 11, 22, 25



SOCIÉTÉ unireso roule pour la Semaine du respect et de la courtoisie

La communauté tarifaire unireso, qui réunit les Transports publics genevois (tpg), les CFF et les Mouettes Genevoises SA, adhère à la Semaine du respect et de la courtoisie qui a lieu dans le courant de l'automne. Elle est initiée par la Ville de Genève et le Conseil des Anciens, une association fondée en 1995 à l'initiative du Département

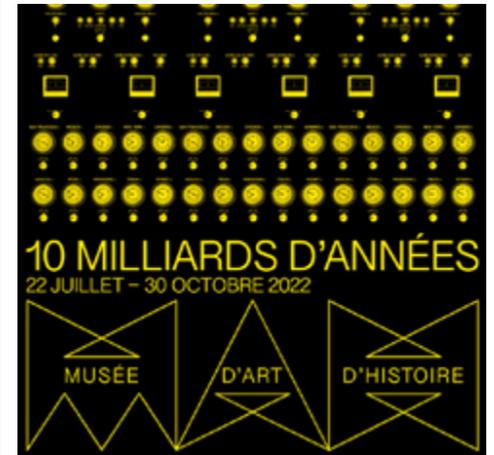


des affaires sociales de la Ville de Genève. Le but de cette campagne d'engagement dans le « Bien vivre ensemble » vise à restaurer le concept de la courtoisie dont les bienfaits se vérifient dans tous les domaines de l'existence. Cette manifestation réunit de nombreuses personnalités genevoises, des chefs d'entreprises et des partenaires. Alors, à l'instar de l'invitation lancée sur l'affiche de campagne, souriez c'est bientôt la semaine du respect et de la courtoisie!



OBSERVATIONS Le temps sous toutes les coutures

L'exposition 10 milliards d'années présentée par le Musée d'art et d'histoire de Genève (MAH) fait s'entrechoquer le temps universel et le temps lié à l'expérience de son observateur (temps quantique). Pourquoi 10 milliards d'années? C'est la durée de vie estimée de notre soleil. L'astre, aujourd'hui à mi-course de son cycle, se



transformera en géante rouge d'ici 5,5 milliards d'années. Vertigineux... La nouvelle exposition du MAH explore la notion plurielle du temps. Elle pose plus précisément la question du temps des horloges en regard du temps des artistes dont seules les œuvres sont aptes à transcender le temps qui passe.

10 milliards d'années // Musée d'art et d'histoire de Genève
Jusqu'au 30 octobre 2022
institutions.ville-geneve.ch/fr/mah
ATHÉNÉE // Bus: 3, 5
MUSÉE D'ART ET D'HISTOIRE // Bus: 7, 36



Ces inventions qui chamboulent la mobilité

Les enfants des années 1970 imaginaient qu'en l'an 2000, ils prendraient place à bord de voitures volantes. Le cap du nouveau millénaire franchi depuis plus de 20 ans, les rêves des post baby-boomers seraient-ils sur le point de se réaliser ? Sans aucun doute car la recherche multiplie les avancées. D'ailleurs, d'autres performances innovantes dans le domaine des transports et du secours aux personnes pourraient aussi voir le jour dans un futur plus ou moins proche. Le professeur Michel Bierlaire, du laboratoire transport et mobilité de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne, commente certaines de ces technologies de pointe.



L'hyperloop, une nouvelle version de SwissMetro pour des voyages express

Hyperloop ou Swissmetro ?

Elon Musk, le milliardaire américain, à l'origine de SpaceX et Tesla, mouille la chemise en faveur du train Hyperloop. Le véhicule devrait permettre de voyager à plus de 1000 kilomètres/heure. Mais encore ? Les passagers embarquent dans des pods (nacelles) et flottent dans des tubes. Ces tunnels sont complètement vidés de l'air contenu afin de supprimer l'effet de friction. Surréaliste ? Non. Des prototypes, conçus pour la démonstration, ont déjà été testés aux Etats-Unis et un circuit d'essai est en cours de construction à Toulouse. Mieux, le 14 juillet dernier, la société canadienne TransPod a dévoilé son projet FluxJet, concrétisant cette innovation de rupture en matière de propulsion et de systèmes d'énergie propre sans combustibles fossiles (voir : transpod.com/fr/). Cette invention devrait donner un coup d'accélérateur aux déplacements. A titre d'exemple, il serait possible de relier Los Angeles à San Francisco, soit 600 km en seulement 30 minutes.

Voir la présentation du TransPod FluxJet



L'avis du professeur Bierlaire :

Le concept est loin d'être nouveau. Une idée similaire a été proposée à l'EPFL déjà... en 1974. Il s'agit du SwissMetro qui revient sur le devant de la scène et qui relierait Genève à Zurich en 12 minutes. Ce véhicule futuriste réunit quelques autres avantages. Tout d'abord, il permettrait de délester le réseau ferroviaire et les axes routiers. Ensuite, les trains « planants » qui se déplacent dans un tunnel sous-vide souterrain, auraient une heureuse incidence sur l'empreinte carbone. Pour en revenir à Elon Musk, sa contribution a été de beaucoup médiatiser l'invention mais il serait erroné de lui attribuer la paternité du concept. Toutefois, avant de prendre place à bord des pods, il faudra remédier à des difficultés notables. Autant de freins liés aux coûts énergétiques (maintenir le tube sous vide sur des centaines de kilomètres demande énormément d'énergie), aux coûts de maintenance et aux problèmes de

sécurité, comme l'évacuation des passagers et les risques d'incendie.

Le projet Swissmetro-NG (Nouvelle génération) n'a cependant pas dit son dernier mot. Des experts tentent aujourd'hui de trouver des solutions aux problèmes préalablement énoncés.

Circuler hors rails

En 2017, la Chine s'est penchée sur un système détonant pour que les trains circulent sur des parcours dépourvus de circuits physiques. ART ou Autonomous Rail Rapid Transit, surnommé le tramway sans rail, est décrit comme un croisement entre un bus et un tramway. Son aspect extérieur se compose de sections fixes individuelles reliées par des passerelles articulées. Monté sur pneus, il combine la flexibilité d'un bus bi-articulé et la capacité d'un métro léger. Bien que le système soit catégorisé « autonome », tous les modèles produits jusqu'à présent disposent d'un poste de conduite avec volant et tous les systèmes en fonctionnement ont un conducteur. Et dans le détail ? L'ART est équipé de divers capteurs optiques pour permettre au véhicule de suivre automatiquement un itinéraire défini par une trace virtuelle de marquages sur la chaussée. Un volant permet également au conducteur de guider manuellement le véhicule. Une alerte de sortie de voie aide à maintenir le bus-tramway dans son couloir de circulation et avertit auto-

matiquement s'il s'en éloigne. Un avertisseur de collision aide en outre le conducteur à maintenir une distance de sécurité avec les autres usagers de la route. Un appareil de navigation qui analyse les conditions de circulation sur l'itinéraire choisi peut par ailleurs recommander un détour pour éviter les embouteillages. L'ART est alimenté par des batteries au lithium-titanate et peut parcourir une distance de 40 km par charge complète.

L'avis du professeur Bierlaire :

J'en ai entendu parler, mais je ne me suis pas vraiment intéressé à cela. L'intérêt du train sur les autres modes de transport est la grande quantité de passagers qui peuvent être déplacés rapidement. Si ce système permet de maintenir cet avantage, alors c'est clairement intéressant. Non seulement pour les coûts, mais aussi pour la flexibilité. Cela devient très simple de modifier un tracé.

Voir la présentation du train ART



ART ou Autonomous Rail Rapid Transit, surnommé le tramway sans rail, emprunte un parcours dépourvu de circuits physiques.



Les taxis volants bientôt au-dessus de nos têtes

Des taxis volants

Il y a cinq ans, un drone taxi était testé à Dubaï. L'EHang 184, d'un constructeur chinois, avait alors sillonné le ciel de cette cité, véritable pôle d'innovation des Emirats sans embûche. L'appareil était en mesure de se déplacer à 100 km/heure et à 300 mètres du sol. La personne à bord n'avait qu'à sélectionner sa destination et le tour était joué. Doté de moteurs électriques, l'engin, capable de transporter une personne, peut se recharger en deux heures et son autonomie de vol atteint près de 30 minutes. Uber et la Nasa ont signé un contrat pour développer un logiciel pour taxis électriques volants. Le prototype est toujours en développement, bien qu'il soit déjà capable de voler, selon son construc-

teur. Il devrait bientôt être testé par l'État du Nevada, aux États-Unis, afin d'obtenir une autorisation de survol du territoire et de s'assurer qu'il puisse transporter des passagers en toute sécurité. Voilà les Icares des temps modernes sur les starting-blocks mais reste à savoir comment va se réguler la circulation aérienne ?

L'avis du professeur Bierlaire :

La mobilité aérienne urbaine est un vaste sujet de recherche. Effectivement la technologie des drones est très prometteuse.

Découvrir le taxi volant EHang 184



Les nouvelles technologies au service des secouristes

Outre les déplacements individuels, des taxis volants pourraient prochainement venir à la rescousse des personnes blessées. Dufour Aerospace, basée à Zurich et dans le canton du Valais, planche sur deux appareils à décollage vertical. Aero 3 pourrait supplanter les hélicoptères de secours de la Rega. La version la plus performante prévoit que l'engin effectue le déplacement entre Zermatt et Genève en 20 minutes. Si l'Aero 3 inclut un pilote, le second modèle Aero 2 sur lequel l'entreprise travaille aussi serait autonome.

Un homme volant

La combinaison élaborée par Gravity Industries – permettant à son utilisateur de se déplacer dans les airs – ouvre des perspectives très prometteuses. Les « hommes volants » pourraient en effet accéder à des victimes bloquées dans des lieux peu abordables. L'Angleterre envisage de créer un service de secours composé d'infirmiers volants. Une vidéo spectaculaire montre comment un sauveteur doté du précieux « survêtement » peut atteindre une victime en quelques secondes. La mobilité du futur n'a pas fini de faire phosphorer les cellules grises

Voir la démonstration d'un homme volant



des chercheurs. En attendant, pour notre sélection de projets avant-gardistes, la téléportation a été sciemment érudée bien qu'elle constitue le fantasme absolu des voyageurs. Et ce quand bien même un atome a déjà été téléporté. Mais de là à dupliquer l'opération sur des êtres humains...la route est encore longue.



Jouez et gagnez des lots d'exception !

Envie de participer au jeu de piste organisé par le Léman Express à l'occasion des 175 ans du chemin de fer en Suisse ? Bien sûr ! Alors rendez-vous du 1^{er} au 31 octobre 2022.

La balade ferroviaire et ludique à effectuer seul, entre amis ou en famille, permet de découvrir les gares de Genève-Eaux-Vives et Annemasse sous un nouveau jour. Mais motus et bouche cousue, nous n'en dirons pas plus pour l'instant. En revanche, nous pouvons dévoiler que de nombreux lots seront offerts aux lauréats. Voilà pour les voyageurs amateurs d'énigmes, qui prenant place à bord du Léman Express, en goûteront tous les avantages. Et pour les personnes qui ne peuvent pas se déplacer ? Elles sont invitées à naviguer sur le site lemanexpress.com afin de déboucher les réponses aux questions.

Un brin d'histoire

Il y a 175 ans, le 9 août 1847 très exactement, la première ligne ferroviaire suisse, plus communément appelée « Spanisch-Brötli-Bahn »

était mise en service. Heureuse incidence sur la durée du parcours entre Zurich et Baden qui se réduisait ainsi considérablement. En effet, le train effectuait en 45 minutes seulement le trajet de 22,5 kilomètres qui nécessitait auparavant trois heures de calèche. L'avènement du rail posait alors les bases du développement industriel, technologique, territorial et social de la Suisse. Aujourd'hui, les transports publics proposent un véritable réseau de correspondances bien synchronisées entre le train, l'autobus, le tram, le bateau et les remontées mécaniques dans toutes les régions de Suisse et bénéficie du large soutien de la population ainsi que des responsables politiques. En lien avec les festivités qui s'étirent tout au long de l'année 2022, la boutique des 175 ans de chemin de fer en Suisse propose une collection limitée d'articles originaux pour supporters. De quoi se souvenir longtemps de son voyage à travers l'histoire du chemin de fer et des transports publics suisses.

Plus d'infos : Jeu de piste 175 ans – Léman Express // lemanexpress.ch
Retrouvez toutes les festivités en Suisse à l'occasion de l'anniversaire : 175 ans de chemins de fer en Suisse. // 175-ans.ch

Participez au concours des CFF pour devenir héroïne ou héros du climat

Les CFF ont lancé un grand concours qui récompense les voyageurs agissant en faveur du climat. Chaque mois, deux lauréats sont tirés au sort et remportent une carte journalière valable en 1^{re} classe.

A l'instar des collaboratrices et des collaborateurs des CFF qui s'engagent pour la protection du climat, chacun peut participer aux gestes collectifs. Sachant que même les petites mesures produisent de grands effets. Privilégier le train plutôt qu'un autre mode de transport, trier correctement ses déchets dans les gares ou boire son café dans un gobelet réutilisable sont autant d'actions utiles.

Pour participer au tirage au sort, il suffit de répondre aux questions du concours. La date limite de participation est le dernier jour de chaque mois, jusqu'à la fin de l'année. Les gagnant-e-s seront informé-e-s par courrier.

QR code vers le concours (formulaire en bas de page).



Construisons ensemble le réseau de transports publics de demain !

En tant que fidèles abonnée-es, vous êtes les premières personnes concernées par toute nouveauté ou modification apportée au réseau de transport public que vous arpentez chaque jour.

Outre les nouveaux quartiers ou zones commerciales qui se construisent dans la région et pour lesquels de nouvelles dessertes sont organisées, ce sont les parcours que vous faites quotidiennement qui guident le développement d'un réseau de transport public. Et parce que les habitudes, les parcours de vie mais aussi l'organisation du territoire changent, les trajets quotidiens peuvent s'en trouver modifiés aussi. C'est pourquoi, le canton de Genève, le canton de Vaud, la région de Nyon, Annemasse Agglo, le Groupement local de coopération transfrontalière, les tpg, Noctambus, Lémanis (Léman Express) ainsi que les TPN et NStCM (Nyon), organisent une vaste enquête afin de mieux connaître les déplacements de la population dans la région du Grand Genève. En effet, c'est grâce à votre partage d'expérience en termes de trajets réalisés – soit en connaissant votre départ d'origine et votre destination finale ainsi que le mode de transport utilisé – qu'auto-



rités organisatrices suisses et françaises et opé-

rateurs du Grand Genève pourront développer le réseau de transports publics le plus adapté à vos besoins réels. N'hésitez plus ! Prenez quelques minutes de votre temps et répondez à notre questionnaire en ligne, entre le 5 septembre et le 14 octobre 2022 ! Pour cela rien de plus simple : scannez le QR code ci-dessous ou rendez-vous sur le site de l'enquête à l'adresse www.enquete-tp.ch. N'hésitez pas à partager l'information avec vos proches ! Seules conditions préalables : être âgé d'au moins 16 ans et avoir utilisé les transports publics dernièrement. Plus vous serez nombreux-ses à partager vos habitudes de déplace-

ments avec nous, plus nous pourrions être au plus proche de vos attentes en matière de mobilité. De plus, en répondant, vous pouvez participer au concours pour tenter de gagner un des 5 bons d'une valeur de CHF/EUR 500.- valables dans l'un des points de vente des entreprises de transport partenaires de cette enquête (tpg, NStCM-TPN, TAC), pour l'achat ou le renouvellement de votre prochain abonnement annuel, par exemple !

Plus d'informations sur tpg.ch ou auprès de l'un des partenaires.

CONSTRUISONS ENSEMBLE LE RÉSEAU DE TRANSPORTS PUBLICS DE DEMAIN !



Enquête sur vos habitudes de déplacement dans le Grand Genève du 5 septembre au 14 octobre 2022

Scannez le



ou rendez-vous sur www.enquete-tp.ch

Aidez-nous à développer le réseau de transports publics le plus adapté à vos besoins !

Melisa Fazlic - Conductrice, opératrice et assistante de projet du véhicule autonome

Les Transports publics genevois (tpg) ont développé un véritable pôle d'innovation dont l'objectif est de répondre aux besoins évolutifs des voyageurs en conformité avec la politique pro-environnementale menée par l'Etat de Genève. Melisa Fazlic, a intégré cette unité en 2018. Elle supervise les navettes autonomes qui assurent une desserte de porte à porte.



Voir l'interview de Melisa Fazlic sur Léman Bleu



Vous êtes coordinatrice innovation exploitation. En quoi consiste votre profession ?

MF: Après avoir été conductrice de tram puis de bus, en juillet 2018, j'ai été formée en qualité d'opératrice affectée à la toute première navette autonome. Ce véhicule, d'une capacité de onze places, fonctionne aujourd'hui à la demande. Le voyageur effectue sa requête via une application et le véhicule le prend en charge de porte à porte. Un service sur mesure qui permet de satisfaire plusieurs demandes convergentes (itinéraire et horaire). Deux expériences ont été menées, la première, dotée d'un seul véhicule, reliait Meyrin Village à Meyrin gare, la seconde mettant en circulation trois minibus autonomes continuent à sillonner le domaine de Belle-idée.

Qui dit navette autonome dit absence de conducteur ?

MF: Certes. Mais pour l'instant, la loi impose que tout véhicule soit sous la responsabilité d'un conducteur. Dès lors, je suis présente au même titre que mes collègues opérateurs dans chaque navette, uniquement pour assurer la sécurité mais sans tenir de volant. Dès l'année prochaine, ces véhicules rempliront pleinement leur fonction. Autrement dit, ils se déplaceront sans chauffeur. Toutefois, ils resteront sous le contrôle de superviseurs qui, devant leurs ordinateurs, pourront reprendre la main sur le minibus automatisé en cas de problème.

Qui soutient ces innovations ?

MF: Le projet Avenue (Autonomous Vehicles to Evolve to a New Urban Experience), s'insère dans le cadre du consortium européen, piloté par l'Université de Genève (UNIGE) et mené en collaboration avec l'Etat de Genève. L'objectif de ce consortium est de préparer l'intégration technique, législative et économique des véhicules automatisés dans l'espace urbain.

Votre fonction vous mobilise-t-elle sur d'autres fronts ?

MF: En effet, j'ai suivi plusieurs formations. Elles me permettent d'une part de répondre aux exigences du système de programmation des navettes automatisées et d'autre part d'apporter mon soutien technique aux collaborateurs.

Et demain ?

MF: Je suis déjà inscrite à de nouvelles formations pour continuer à progresser dans ce domaine gratifiant et enthousiasmant qu'est l'innovation. Mais pas question pour autant d'abandonner tout à fait la conduite du tram, je continue à effectuer mes cent heures annuelles, c'est là ma première passion.

LES INFOS D'UNIRESO



Retenez la date, la chasse aux aigles est bientôt ouverte

Du 1^{er} au 15 novembre, les Genevois vont jouer les chasseurs d'aigles à l'invitation des commerçants de Genève Avenue et de la communauté tarifaire unireso. Terrain de jeu: le Canton de Genève, outil nécessaire? Un smartphone. Et ensuite?

Le principe est simple, il suffit de traquer les Qr Code disséminés dans les commerces, les trams, les bus, les trains du Léman Express et les Mouettes Genevoises. Et lesdits Qr Code affichent des aigles furieusement genevois, une vingtaine à l'aspect et au nom différents, qu'il faudra collectionner sur son compte ouvert dans le portail de Genève Avenue.

Attention, tous les aigles ne sont pas égaux, certains sont beaucoup plus rares. Bonne pioche: dès le premier aigle localisé, on gagne des points sur sa Localiste, la nouvelle carte de fidélité genevoise créée pour remercier les Genevois de faire leurs achats dans les commerces locaux. Lancée fin septembre, la Localiste donne accès à de nombreux avantages.

Non ce n'est pas tout, les chasseurs les plus assidus emporteront des récompenses spéciales: tous les concurrents pourront participer au grand tirage au sort pour emporter l'un des cadeaux exceptionnels comme un vélo ou une trottinette électrique, un casque audio, un abonnement annuel unireso de CHF 500.- pour emprunter les transports publics ainsi que dix bons de CHF 100.- à faire valoir sur un abonnement annuel.

GENÈVE AVENUE présente

LA CHASSE AUX AIGLES

DU 1^{ER} AU 15 NOVEMBRE 2022

CHERCHEZ, SCANNEZ ET GAGNEZ À TOUS LES COUPS!*

UN AIGLE À COLLECTIONNER À L'INTÉRIEUR





1^{er} prix: un vélo électrique
 2^{ème} prix: un abo annuel unireso
 3^{ème} prix: une trottinette électrique
 Tous les lots et indices sur www.geneveavenue.ch

En partenariat avec **unireso**

* Dès le premier aigle approvisé, vous remportez des points Localistes, la carte de fidélité genevoise multi-enseignes. Plus d'informations sur www.geneveavenue.ch