

NEWS HVFE ASBL

Belgique-Belgie
PP
6180 Courcelles
P/301109

Périodique trimestriel n° 143 – Mars 2024



Soirée de soutien 2024 - Invitation

Appel à cotisation Membres effectifs

Google Maps : ses fonctionnalités cachées



Bureau de dépôt : B-6180 COURCELLES
Editrice responsable : Souad BOUROUA
chaussée de Charleroi 1A - 6061 Montignies-sur-Sambre

SOMMAIRE

EDITORIAL	1
AU COEUR DU HVFE	2
Appel à cotisation Membres effectifs 2024.....	2
Soirée "Années 20" au profit de l'asbl HVFE	3
Sa Majesté la Reine Mathilde visite les nouveaux locaux de l'asbl HVFE	6
Club HVFE: Recettes de Véro	8
NOUVELLES TECHNOLOGIES	10
Démystifier les IA génératives.....	10
Application : Very Important Parking	13
INTERNET	15
Google Maps : ses fonctionnalités cachées	15
ACTUALITES	19
Santé, accessibilité et robotique	19

"Les articles n'engagent que leur auteur."

Le NEWS reste accessible à tous !

L'écriture inclusive n'est pas utilisée dans cette brochure car cela le rendrait illisible aux utilisateurs de relecteurs d'écran.

EDITORIAL

Chère Lectrice,
Cher Lecteur,

C'est avec un immense plaisir que nous vous présentons le premier numéro de l'année 2024 !

Au sein du HVFE, nous avons commencé l'année en beauté avec la visite de Sa Majesté la reine Mathilde. Oui, vous avez bien lu : la Reine Mathilde nous a honorés de sa présence le vendredi 12 janvier dernier.

Elle s'est montrée particulièrement intéressée par l'inclusion numérique des personnes déficientes visuelles. Ce moment restera gravé dans nos mémoires et a suscité une grande émotion chez tous les participants.

Retrouvez le récit détaillé de cette rencontre, magnifiquement raconté par Kimberley, en page 6.

Cette visite a permis de mettre en lumière l'engagement du personnel qui œuvre au quotidien pour accompagner les bénéficiaires dans l'atteinte de leurs objectifs d'autonomie et de bien-être, que ce soit dans leur vie personnelle ou professionnelle. Au HVFE, nous mettons un point d'honneur à allier professionnalisme, formations de pointe et convivialité, le tout dans une atmosphère familiale et chaleureuse.

La reconnaissance de Sa Majesté a offert à notre association une visibilité accrue dans les médias.

Mais revenons à l'essentiel ! Avez-vous déjà réservé vos places pour le dîner de soutien annuel qui se tiendra le samedi 20 avril 2024 ?

Nous vous y attendons nombreux, parés de vos plus beaux habits des années 20 ! Pas de prohibition chez nous, mais une ambiance assurée des années folles ! Retrouvez tous les détails en page 3.

Nous vous convions également à notre assemblée générale qui se déroulera le samedi 8 juin. Si vous souhaitez vous impliquer davantage dans les projets de notre association, consultez la page 2 afin de découvrir la procédure pour devenir membre effectif.

Et pour en revenir à la technologie : pensiez-vous tout savoir sur l'application Maps ? Découvrez ses fonctionnalités cachées en page 15. Il n'est pas toujours simple de se forger une opinion sur les IA génératives... Nous vous éclairons en page 10.

Et bien d'autres articles captivants vous attendent.

Bonne lecture et à bientôt !

Souad BOUROUA
Directrice du Service d'accompagnement spécifique
Rédactrice en chef

AU CŒUR DU HVFE

Appel à cotisation Membres effectifs 2024

Cher Membre effectif,
Cher ami du HVFE,



Comme chaque année, nous nous tournons vers vous, stagiaires du HVFE et sympathisants aux projets que nous défendons, pour vous inviter à être Membre effectif de l'asbl.

Comme vous le savez, notre Association dispense des formations personnalisées aux personnes aveugles et malvoyantes pour faciliter leur inclusion au sein de notre société.

Les membres de l'équipe proposent de nombreux modules de formations : la maîtrise des outils informatiques : de la manipulation du smartphone à la lecture et au paiement des factures en ligne, des logiciels de loisirs à ceux à usage professionnel... Ces formations sont régulièrement actualisées pour offrir un contenu adapté à l'évolution des technologies et pour répondre, de façon optimale, aux attentes de chaque bénéficiaire.

Si le HVFE propose des services de haute qualité et d'un grand professionnalisme, l'équipe favorise un climat convivial où chacun apprend à son rythme et trouve un accueil souriant et cordial. Selon le profil des stagiaires et leurs préférences, les cours peuvent désormais se donner dans nos locaux ou à distance.



Mais, pour vivre et se développer durablement, une association a impérativement besoin que ses membres s'y impliquent, qu'ils apportent leurs idées et leur dynamisme.

C'est pourquoi, le HVFE vous invite à devenir Membre effectif, ce qui vous permettra de participer à notre Assemblée générale annuelle.

Cette année, l'Assemblée générale aura lieu le **8 juin 2024** chaussée de Charleroi 1A à 6061 Montignies-sur-Sambre.

Attention : Le montant de la cotisation a été adapté lors de l'Assemblée générale 2023 ; il s'élève à présent à **30,00 €**.

IBAN : **BE78 7320 3822 1586** (BIC : CREGBEBB).

Après réception de votre cotisation, vous recevrez : la convocation, l'ordre du jour ainsi que les documents de travail de cette réunion.

Au réel plaisir de vous compter parmi nous, nous vous adressons nos cordiales salutations.

L'équipe du HVFE

Soirée "Années 20" au profit de l'asbl HVFE

Venez revivre les années folles, le temps d'une soirée festive et solidaire !

Nous avons le plaisir de vous inviter à notre soirée de soutien sur le thème des années 20, qui aura lieu **le samedi 20 avril 2024 à partir de 18 h à Acoz (Gerpennes)**.

Au programme, un jeu de Bingo totalement adapté à la cécité et à la malvoyance, avec de nombreux lots à gagner, suivi d'une soirée dansante.

Multipliez vos chances en achetant plusieurs grilles. Elles sont disponibles au secrétariat du HVFE. Vous ne pouvez être présent pour participer à notre soirée mais vous aimeriez nous soutenir en participant à notre Bingo ? Contactez-nous ! Un membre de l'équipe jouera pour vous et tiendra vos lots éventuels à votre disposition.

RESERVATION OBLIGATOIRE AVANT LE 12 AVRIL 2024 !

Nombre de places limité !

MENU

Apéritif

Entrée : Risotto au crémeux d'asperges blanches, asperges vertes, jambon italien, poires conférées, sauce au vin doux et bonbons "violettes"

Plat : Blanc de volaille sauce rhubarbe, mousseline de bintjes et cébettes, céleri rave confit et croustillant, fenouil doux

Assortiment de fromages

Dessert et café

PRIX

Menu adulte : 35,00 €

Menu enfant -12 ans : 15,00 € (soft + plat + dessert)

Carte de jeu Bingo :

Prévente : 5,00 € (jusqu'au 12/04/2024)

Jour J : 7,00 €

ADRESSE DU JOUR

Salle d'Acoz

Rue des Ecoles – 6280 Acoz/Gerpennes

RESERVATION ET CONTACT

- tél. : 071/46 18 08
- mail : secretariat@hvfe.be
- sur le compte : BE 78 7320 3822 1586

Nous espérons vous voir nombreux pour soutenir le HVFE et passer un agréable moment ensemble !

LES SPONSORS DE NOTRE SOIRÉE :

Merci à tous les joueurs de la Loterie Nationale.
Grâce à eux, l'asbl HVFE organise sa soirée de soutien dans le but de favoriser l'intégration des personnes aveugles et malvoyantes dans la société.
Et vous, vous jouez aussi, non ?

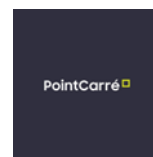


Intéressé(e) par un job à la Loterie Nationale ?



Scan Me





Monika SUDOL
Employée administrative

Sa Majesté la Reine Mathilde visite les nouveaux locaux de l'asbl HVFE

Invitée en octobre dernier par l'Association, c'est par un matin de novembre que Monika reçoit un appel du palais annonçant que la Reine Mathilde serait sincèrement heureuse de visiter notre ASBL le vendredi 12 janvier 2024. (*Non non, Monika, ce n'est pas une blague téléphonique.*) La première surprise passée, ce sont alors les grands préparatifs pour organiser cet événement en coordination avec les équipes du palais royal.

Nous tenons ici à adresser nos profonds regrets à celles et ceux qui auraient aimés être de la partie. Pour des raisons de logistique et de sécurité, le palais a demandé de limiter le nombre de participants. Croyez bien que nous en sommes désolés !

Toutefois, je propose de vous narrer les coulisses de cette visite royale afin que vous sachiez tout ce qui s'est passé au Cœur du HVFE ce matin-là, un peu comme si vous y étiez.

Par un froid matin de janvier heureusement sans neige, l'équipe au grand complet, une délégation de l'Organe d'administration, six stagiaires et un chien-guide (Esprit) débarquent sur leur 31, élégants bien sûr mais un peu stressés, avouons-le. Au même moment, les forces de l'ordre assurent la sécurité dans le quartier : impressionnant, nous n'avons jamais été si bien protégés... A 9H30, une partie de l'équipe du palais nous rejoint ainsi que la presse. Peu après, c'est au tour de Mme l'Echevine Alicia Monard représentant le Bourgmestre de la Ville de Charleroi et Mr le Gouverneur de la province faisant fonction, Monsieur Laurent Michel, de se joindre à nous. Une dernière retouche de maquillage, un coup de peigne, un peu de parfum, un petit croissant pour éviter l'hypoglycémie pour ceux dont l'estomac n'est pas trop noué, une profonde inspiration, tout ça dans la bonne humeur signée Jean-Michel et Jérôme... Quant à Esprit, cela fait longtemps que l'équipe du palais l'a adopté. (*Attention Jérôme : Esprit pourrait intégrer le service de com du palais.*)

A 10H30 précisément, le cortège de véhicules royaux s'arrête devant les portes du HVFE sous les yeux ébaubis des voisins.

Tous en place, la Reine arrive. Nous nous plaçons en haie d'honneur dans le hall pour l'accueillir dignement. Les locaux sont une vraie fourmilière mais tout est parfaitement organisé.

Les représentants des Autorités accueillent protocolairement la Reine à sa descente de voiture. Souad, la directrice, Valérie, notre perle du service administratif et Nathalie, une stagiaire, la saluent.

L'épouse du Roi Philippe franchit le seuil du HVFE

Instant suspendu.

Zélie, l'adorable petite-fille de notre Président, lui offre un magnifique bouquet de fleurs de bienvenue. Notre formidable Directrice présente chacun. La Reine a un mot aimable pour tous.

Commence alors une première expérience pour sa Majesté qui relève le défi avec le sourire. Elle ajuste le bandeau occultant et découvre le déplacement à la canne blanche sur le chemin podotactile sous la supervision de Jean-Michel dont la bienveillance et l'humour savent tout de suite la mettre à l'aise.

Après cette aventure sous bandeau qui fait le bonheur des photographes, la vue est rendue à la Reine qui gagne l'étage. Le Président, la Vice-Présidente, Nathalie représentant le Club HVFE, accompagnés de Mme l'Échevine et de Mr le Gouverneur faisant fonction l'y reçoivent. La Reine Mathilde commence par nous remercier de l'invitation et nous pose une série de questions toutes plus pertinentes les unes que les autres.

Sa majesté était bien au fait de nos activités !

L'épouse du Roi a une jolie voix très douce ; il faut presque tendre l'oreille avec le clic-clic des appareils photos en fond sonore.

En tant que Vice-présidente ainsi que stagiaire déficiente visuelle, c'est un honneur pour moi de lui présenter la Famille HVFE, notre particularité de par nos modules de formations personnalisées, nos activités, l'apport crucial du HVFE aussi bien dans la sphère privée que pour l'inclusion professionnelle. La Reine écoute avec bienveillance et grande attention, en témoignent les nouvelles questions qu'elle ne manque pas de poser. A titre illustratif, elle demande pourquoi nous n'ouvrons pas d'autres centres étant donné la spécificité de notre offre de formations individualisées, notre succès et la forte demande, ce en quoi la Directrice répond que tout est une question de finances, eh oui, le nerf de la guerre malheureusement. Ensuite, c'est au tour de Nathalie de présenter, avec passion, le club HVFE. Sa Majesté s'intéresse beaucoup aux projets des jardiniers pour le printemps. Cette table ronde (qui était en réalité ovale) s'achève.

La Reine Mathilde se rend alors dans chaque salle de cours où elle rencontre Cécile, Angela, Pino et Jean-Michel ainsi que leurs super formateurs respectifs, Franck, Laetitia, Maude et Delphine. A nouveau, les questions fusent sur le matériel, son fonctionnement, son utilité pour faciliter le quotidien ; la Reine s'intéresse aussi au parcours de chaque stagiaire. Alors que la visite se déroule, Monika, promue photographe officielle du HVFE, mitraille chaque scène, sous chaque angle.

En coulisse, ceux qui ont achevé le gros de leur mission officielle vident, comme moi, une demi-bouteille d'eau ou croquent une viennoiserie ; après ce moment de vive émotion, chacun revient peu à peu à son état normal. Nous avons l'occasion de discuter avec un motard de l'escorte, un délégué du protocole, l'attaché de presse, etc. L'ambiance est conviviale ! Karen veille, comme elle le fait toujours si remarquablement, au bien-être de chacun.

Cette visite royale se termine dans le hall par la prise d'une photo de groupe autour de la Reine, Esprit en star sagement à ses pieds. Après un dernier merci, sa Majesté sort, salue les badauds et remonte en voiture, direction un autre coin de Belgique pour une nouvelle visite...

Cet événement a eu un retentissement favorable dans la presse : du site de la monarchie belge à la presse écrite, d'un reportage de TéléSambre à une publication sur RTL info ou encore des photos dans Paris-Match. Au risque d'être taxée de subjectivité, cet événement est une belle reconnaissance totalement méritée pour le formidable travail de l'équipe !

Je conclurai en remerciant, de tout cœur, celles et ceux qui ont contribué à faire, de cet événement exceptionnel, une complète réussite. Merci à tous et chacun d'être membres de la belle Famille HVFE !

***Kimberley PAREE
Vice-Présidente du HVFE***

Club HVFE: Recettes de Véro

Au cours de la dernière activité du Club HVFE, nous vous avons proposé un atelier culinaire animé par Véronique J. Ci-dessous vous retrouverez les délicieuses recettes que vous pourrez réaliser chez vous pour épater vos invités !

TOUT UN REPAS PITA FAIT MAISON

Ingrédients pour 8 personnes :

- 800g de fines escalopes de porc, de poulet ou de dinde
- 1 kg de carottes
- 40cl de jus d'orange
- 6 cuillères à café rases d'épices pita
- 1 cuillère à café de gingembre moulu
- 1 cube de bouillon de légumes
- liant pour sauces si nécessaire
- un peu de matière grasse pour cuisson



Préparation de la viande épicée aux carottes

1. Au préalable, coupez les escalopes en fines lanières. Ajoutez les épices et malaxez bien le tout. Réservez au réfrigérateur pendant au moins 1h.
2. Lavez, épluchez et râpez les carottes.
3. Dans un wok ou une grande poêle, faites cuire la viande épicée dans un peu de matière grasse de votre choix et sur feu moyen. Remuez régulièrement. Une dizaine de minutes de cuisson devrait suffire. Réservez au chaud.
4. Pendant que la viande cuit, vous pouvez laver, éplucher et râper les carottes.
5. Dans la même poêle, mettez à cuire les carottes râpées avec le jus d'orange, ½ cube de légumes et le gingembre moulu. Laissez cuire environ une douzaine de minutes.
6. Incorporez la viande aux carottes.
7. Servez avec un petit pain et un soupçon de sauce à l'ail.

Source : Recette et photo librement inspirées du livre *Savoureux et vite prêt – Idées gourmandes pour tous les jours de Colruyt*.

Ingrédients pour 8 pitas :

- 200g de farine blanche
- 200g de farine semi-complète
- 240ml d'eau tiède
- 2 cuillères à café de levure sèche de boulanger
- 1 cuillère à café de sucre
- 1 cuillère à café de sel
- 1 cuillère à soupe d'huile d'olive



Préparation des pains plats

1. Dans un grand saladier, mélangez la levure et l'eau tiède.
2. Ajoutez le sucre et 200g de farine tamisée.
3. Couvrez et laissez reposer ½ h.

4. Ajoutez la cuillère à soupe d'huile et la cuillère à café de sel.
5. Incorporez peu à peu la farine et malaxez (au robot ou à la main) au moins pendant 5 minutes.
6. Formez une boule et laissez reposer à nouveau sous un linge propre et près d'une source de chaleur pendant environ 1h.
7. Aplatissez la boule en un grand rond et découpez-en 8 parts égales.
8. Reformez 8 petites boules et laissez reposer un petit quart d'heure.
9. Aplatissez chaque boule en un joli pain plat. Ils peuvent encore se reposer un peu avant de passer à la poêle ou au tepaniaki. Faites cuire 3 à 4 minutes de chaque côté. Retournez-les régulièrement.

Le petit + : Vous pouvez réchauffer les pains au grille-pain le lendemain. La préparation de cette pâte fonctionne aussi très bien à la machine à pain.

Ingrédients pour la sauce à l'ail

- 300g de fromage blanc
- 2 cuillères à soupe de mayonnaise
- 1 échalotte
- 1 cuillère à soupe d'ail en poudre ou une grosse gousse d'ail écrasée
- 1 cuillère à café de menthe séchée ou quelques feuilles ciselées
- 1 cuillère à soupe de persil séché ou quelques brins de persil frais
- le jus d'un ½ petit citron jaune
- sel
- poivre



Préparation de la sauce à l'ail

1. Hachez très finement l'échalotte.
2. Si vous utilisez des herbes fraîches, ciselez-les finement.
3. Mélangez tous les ingrédients dans un petit saladier.
4. Réservez au frais.

Le petit + : cette sauce est particulièrement polyvalente. Pourquoi pas en apéro pour accompagner un dip ou dans un plat, pour accompagner un poisson pané et je suis certaine que vous lui trouverez encore d'autres usages.

Bonne dégustation à vous !

Ce repas est estampillé "Testé et approuvé par l'équipe du HVFE".



**Véronique J.
Stagiaire**

NOUVELLES TECHNOLOGIES

Démystifier les IA génératives

Certains pensent qu'elles vont révolutionner le cours de l'humanité, d'autres qu'elles vont en précipiter la chute... Le moins que l'on puisse dire, c'est que les Intelligences Artificielles Génératives comme Midjourney, DALL-E ou ChatGPT déchaînent les passions technologiques. Mais derrière le buzz, que cachent ces drôles d'outils à portée de clavier ?

Vous pouvez demander à *ChatGPT* la date de naissance de Napoléon Bonaparte, de vous fournir une recette à partir de ce qu'il vous reste dans le frigo ou un programme de remise en forme suite à une maladie, il le fera. Sans jamais rechigner, à toute heure du jour ou de la nuit, et dans un français impeccable, sans faute d'orthographe. Vous pouvez aussi demander à *Dall-E* (prononcez Dali) ou *Midjourney* la photo apaisante d'un ruisseau forestier bordé de rochers et de mousse, et là encore, quelques secondes plus tard, s'affichera sous vos yeux l'image demandée. La facilité déconcertante avec laquelle ces nouveaux outils dénommés "Intelligences Artificielles Génératives" répondent à nos demandes est bluffante. Tellement bluffante qu'elle fait penser aux propos de l'écrivain de science-fiction Arthur C. Clarke, l'auteur de *2001 : L'Odyssée de l'espace*, qui disait que "toute technologie suffisamment avancée est indiscernable de la magie".

De magie il n'en est bien sûr pas question, car les réseaux de neurones sur lesquels sont basées ces technologies ont été imaginés il y a plus de 70 ans. "Dès les débuts de l'intelligence artificielle dans les années 1950, 2 traditions se sont opposées, raconte Hugues Bersini, Professeur d'informatique et co-directeur du Laboratoire de recherche sur l'IA de l'ULB, IRIDIA. L'IA symbolique et logique, basée sur des règles, et l'IA basée sur une architecture dite en réseaux de neurones. La première a longtemps prédominé. Pour trouver une solution à un problème, elle se basait sur les règles édictées par le programmeur. Par exemple, pour qu'une IA conduise un véhicule, il s'agissait avant tout de modéliser l'environnement, de formaliser la conduite en langage mathématique, etc. Mais cette sorte d'IA, même si elle a eu quelques succès, comme pour la conception des correcteurs orthographiques ou du meilleur itinéraire possible sur une carte, s'est heurtée à des obstacles comme la reconnaissance des formes ou la perception visuelle."

L'IA en réseaux de neurones, nommée ainsi parce que son mode de fonctionnement s'inspire de la façon dont fonctionnent nos propres neurones, est donc petit à petit revenue à la mode dans les laboratoires dans les années 2000, aidée par le développement technologique. "Les réseaux de neurones ont eu soudain accès à la fois à une puissance de calcul et à une quantité de données issues d'Internet, que ce soient des textes ou des images, inimaginables dans les années 1950", indique Hugues Bersini.

Des as des probabilités

Les réseaux de neurones, contrairement aux IA symboliques, n'obéissent pas à des règles préétablies et doivent trouver la solution à un problème par leurs propres moyens. Mais alors, comment sont-elles capables de rédiger un texte cohérent et sensé ou de créer de toute pièce une photo du Pape François en doudoune blanche ? "Les IA génératives sont des outils probabilistes, dont le but est de créer des données qui ressemblent à ce qu'elles ont vu avant, explique Jérôme Fink, doctorant à l'UNamur et spécialiste des réseaux de neurones. Par exemple, si l'on souhaite créer un nouveau visage humain, on donne à la machine 3 000 visages, pour qu'elle s'entraîne ensuite elle-même à en reconnaître les caractéristiques et ainsi en créer un nouveau."

Et que ce soit pour une image ou pour un texte, la méthode est sensiblement la même. "Dans le cas de *ChatGPT* par exemple, la société *OpenAI* a récolté sur Internet tous les textes possibles et en a masqué certains mots, développe Jérôme Fink. L'IA avait alors pour objectif de les retrouver, comme dans un exercice de texte à trous. Elle a donc dû apprendre des concepts et tirer profit du contexte. Par exemple, s'il est écrit que mélanger de la farine, des œufs et du lait en telles proportions donne une pâte à crêpes, mais que l'on masque le mot "crêpes", elle a appris, en s'inspirant des autres textes qu'elle a ingurgité, comment est composée une pâte à crêpes. Mais bien sûr, sans avoir aucune notion de ce qu'est une crêpe ou de la farine."

Cependant, si cette technique se révèle extrêmement puissante pour générer de nouveaux textes et images, elle n'est pas sans rencontrer quelques limites. La première tient à la manière dont les réseaux de neurones se nourrissent de ces données. "Combiner des textes ne signifie pas pour autant en combiner la véracité, avertit le Pr Bersini. Le savoir contenu dans *Wikipedia* a beaucoup nourri *ChatGPT* et sur de nombreux sujets généraux comme les sciences, il s'agit d'un savoir stabilisé. Mais on ne peut pas en dire autant de sujets plus sensibles ou en évolution, comme la politique ou l'histoire. Et les IA n'ont aucune conscience de ce qui est vrai ou non."

ChatGPT a été entraîné pour modéliser le langage avant tout. Il a donc été conçu pour générer du contenu non pas vrai ou faux, mais simplement plausible.

Ainsi, selon un exemple qui a fait le tour d'Internet il y a quelques mois, et suite à la question d'un utilisateur, *ChatGPT* expliquait très sérieusement comment trouver des œufs de vaches. "Cela est lié au fait d'essayer de tirer de nouvelles données à partir des données existantes, sourit Jérôme Fink. Autrement dit, si on demande à la machine quelque chose qu'elle n'a jamais vu, alors elle va commencer à avoir des comportements erratiques."

Produire des faits

Selon Benoît Frenay, Professeur d'informatique à l'UNamur, qui intervient régulièrement auprès d'étudiants pour donner des cours sur *ChatGPT*, il faut insister sur le fait que ces modèles sont entraînés pour modéliser le langage avant tout, et non répondre à des questions. "*ChatGPT* est un produit dérivé qui est presque un accident de parcours, insiste-t-il. Il a donc été conçu pour générer du contenu non pas vrai ou faux, mais simplement plausible. Ainsi, en interrogeant l'IA sur une théorie conspirationniste, celle-ci m'a cité comme preuve un reportage de la RTBF. Une source convaincante... sauf que ce reportage n'a jamais existé ! Autrement dit, si on cherche à produire des faits, il faut se méfier de ces outils. D'autant que nous, les êtres humains, avons tendance à faire confiance à quelqu'un qui parle bien et qui a l'air sûr de ce qu'il dit."

L'autre limite majeure de ces machines réside dans la nature même des données qui ont servi à les entraîner. "Une partie du succès de ces algorithmes réside dans le fait qu'ils sont capables de s'entraîner tout seuls, poursuit Benoît Frenay. Donc, cela pose d'abord la question dont elles se représentent les choses. Si pour nous, un visage est composé de 2 yeux, un nez, une bouche, etc., nous n'avons aucune idée des critères qui, pour elles, sont constitutifs de ce visage. Ensuite, puisque toutes les images d'Internet peuvent servir de données, on va retrouver dedans une quantité non négligeable d'images pornographiques, avec des corps et des visages répondant à des critères esthétiques bien spécifiques." Avec pour conséquence, selon le chercheur, une représentation biaisée du corps des femmes.

Et ce problème se pose également dans le corpus de textes utilisé pour l'entraînement de *ChatGPT*. "L'une des grandes accusations menées à l'encontre de ces IA est d'amplifier les inégalités dont souffre la société, reproche Hugues Bersini. Si vous demandez à *ChatGPT* un texte comprenant un médecin, il y a 9 chances sur 10 que ce médecin soit un homme

blanc, alors même qu'il y a plus de femmes que d'hommes sur les bancs des facultés de médecine."

Une question de société

Ainsi, au-delà de la technique qui se cache derrière ces outils, il faut également pouvoir questionner leur utilité et les usages qui peuvent en être faits par les utilisateurs. "Je pense que nous devons questionner le prix à payer pour pouvoir utiliser ces outils au niveau sociétal, songe Benoît Frenay. Car en permettant avant tout à des Occidentaux de catégories socio-professionnelles supérieures de produire plus, ces technologies aggravent en réalité les fractures actuelles que sont la fracture numérique, la fracture Nord-Sud, et celle de l'accès au capital." Une fracture d'autant plus nette que la dématérialisation d'une tâche signifie souvent en réalité l'invisibilisation d'un travail toujours effectué par des mains humaines. En effet, pour améliorer les réponses de l'algorithme suite à sa première phase d'entraînement, les textes produits par *ChatGPT* ont été annotés par des personnes recrutées au Kenya. Texte après texte, ces travailleurs ont été exposés des mois durant à des documents particulièrement durs, décrivant des propos haineux, violents et dégradants. L'affaire est actuellement débattue au Parlement kényan.

Enfin, il faut souligner que l'impact des IA génératives est également énergétique. À lui seul, le réseau de neurones à la base de *ChatGPT* a été entraîné à l'aide de 10 000 unités de traitement graphique. "Or, la phase d'entraînement du modèle *LaMDA* de *Google*, qui a servi de base pour l'IA d'*OpenAI*, avait consommé à lui seul l'équivalent de 400 ménages pendant un an, retrace Benoît Frenay. Autrement dit, pour *ChatGPT*, on est sûrement à plus d'1 million d'euros d'électricité rien que pour son entraînement. Mais il faut ajouter à cela le coût d'utilisation. Sajjad Moazeni, professeur à la University of Washington, estime par exemple que les centaines de millions de requêtes faites chaque jour à *ChatGPT* consomment environ 1 million de kWh, soit l'équivalent de 33 000 ménages américains sur la même journée ! Sans oublier toute l'énergie nécessaire en amont pour construire les data centers et les ressources matérielles pour le faire fonctionner et le refroidir. Malheureusement, il est très difficile d'obtenir des chiffres officiels de la part d'*OpenAI* sur ces questions."

Ouvrir le capot

En raison de l'impact que ces outils peuvent avoir sur la société, un certain nombre de chercheurs plaident pour que le code source qui régit l'algorithme soit accessible à tous. "À l'heure actuelle, ni le modèle de *ChatGPT*, ni les données utilisées pour son entraînement ne sont en libre accès, ce qui signifie que nous sommes incapables d'identifier les biais présents dans la machine, ce qui est extrêmement grave", alerte Benoît Frenay. Ouvrir le code et les données d'entraînement permettrait donc à minima à la communauté scientifique d'auditer la machine. "Il faut avant tout rappeler que personne, pas même ses concepteurs, ne comprennent véritablement comment et pourquoi *ChatGPT* est aussi performant, remarque Hugues Bersini. Dans un premier temps, les académiciens devraient donc avoir accès au code pour participer à la correction des biais et petit à petit permettre à l'algorithme de mieux fonctionner. Car si rien n'est fait, les données produites par l'IA d'aujourd'hui risquent de nourrir l'IA de demain. Cela formerait un cercle vicieux où l'on risque d'amplifier les biais au lieu de les corriger."

Pour autant, cette ouverture des données n'est en aucun cas une solution miracle. "*ChatGPT* comporte 175 milliards de paramètres, rappelle Jérôme Fink. En dehors de *Microsoft*, propriétaire d'*OpenAI*, et des GAFAs (*Google*, *Apple*, *Facebook*, *Amazon*) de manière générale, personne n'a de machine assez puissante pour faire tourner ce réseau de neurones. Par exemple, *Meta*, la maison-mère de *Facebook*, a mis en libre accès son propre modèle de langage, *LLaMA*, destiné à concurrencer *ChatGPT*. Moi-même, j'ai téléchargé *LaMa* sur mon ordinateur. Mais il me faut une demi-heure pour générer un mot ! Le

mouvement *open source* gagne donc des adeptes, mais on ne peut pas uniquement compter sur la bonne volonté de la communauté pour résoudre tous les problèmes."

En dépit de toutes les questions soulevées par ces machines, une course à la taille s'est engagée dans le monde. Sidérée par le succès de *ChatGPT*, chaque multinationale s'efforce de développer son propre agent conversationnel. "Il y a une sorte de pensée magique qui consiste à croire que rendre ces systèmes plus gros va, comme par magie, faire disparaître tous les problèmes, regrette Benoît Frenay. Mais ce n'est guère scientifique, voire même, d'après certaines recherches, contre-productif."

Et Jérôme Fink de conclure : "Il faut se rendre compte que ces systèmes sont très nouveaux et nous n'avons pas assez de recul pour les évaluer. Pour l'instant, l'intelligence artificielle est encore largement du domaine de l'alchimie et il serait bon que cela devienne de la chimie, c'est-à-dire une discipline rigoureuse."

Thibault GRANDJEAN
Athena Mag 364 - Novembre-Décembre 2023

Application : Very Important Parking

Avec leur appli Very Important Parking, Philippe Croizon et Thierry Garot entendent faciliter la vie des automobilistes en situation de handicap, mais pas que...

Demandez-lui la lune, il serait fichu de vous la décrocher ! Incroyable Philippe Croizon, qui relève tous les défis, malgré son handicap, dont il plaisante même parfois. Après avoir traversé la Manche et relié les cinq continents à la nage, après avoir battu un record du monde de plongée, après avoir terminé le Dakar, et en attendant de devenir le tout premier parastronote en participant à une mission *SpaceX* d'Elon Musk, le drôle d'aventurier surprend encore en dévoilant une application, lancée le 22 janvier : *Very Important Parking* (VIP). Avec son complice Thierry Garot, cofondateur de VIP, il entend ainsi faciliter la vie des personnes à mobilité réduite (PMR) et de leurs aidants en géolocalisant progressivement tous les lieux et places de parking leur étant accessibles en France, et demain ailleurs.

"Ce que vise notre appli, c'est l'accessibilité pour tous" - interview Philippe Croizon et Thierry Garot cofondateurs de Very Important Parking.

01NET Comment vous est venue l'idée de cette application ?

Philippe Croizon Tout est parti d'un constat personnel, l'été dernier. J'anime entre 100 et 120 conférences chaque année, dans toute la France. Et je galère tout le temps pour me garer. Mais vraiment tout le temps ! Entre le peu de places disponibles pour les personnes à mobilité réduite et les gens qui les occupent alors qu'ils n'ont rien à y faire... Un jour, j'en ai discuté avec Thierry, lui expliquant que je ne venais plus à Paris en voiture tellement c'était devenu compliqué. C'est là que nous est venue cette idée. L'idée de deux mecs qui n'y connaissent absolument rien aux applis et décident néanmoins d'en créer une.

Thierry Garot Mais nous avons d'abord vérifié la réalité du problème ! Durant le mois d'août, avec un micro-trottoir à Bordeaux, Nantes et La Rochelle. Nous avons interrogé une centaine de personnes en situation de handicap. 86 % nous ont confirmé qu'elles galéraient pour se garer. Nous leur avons alors demandé ce qui pourrait améliorer significativement leur mobilité. Toutes ont répondu qu'il leur faudrait quelque chose sur leur téléphone. Nous avons donc commencé en appelant les préfectures pour récupérer la liste des

stationnements PMR avec leurs emplacements. Mais on nous a répondu que c'était compliqué, la base de données n'étant pas forcément accessible... Alors nous avons regardé sur internet et nous nous sommes aperçus qu'il en existait en fait plusieurs, ainsi que des applications. Ce qui nous a amenés à nous dire que le parking n'était pas une finalité, qu'il fallait également recenser les lieux de vie accessibles.

P. C. Parce qu'il faut savoir qu'un commerce accessible, c'est entre 10 et 12 % de chiffre d'affaires supplémentaire ! Moi, par exemple, quand je vais au restaurant, c'est avec Thierry ou avec ma famille. Je consomme ! C'est la même chose pour les parents avec des poussettes, les personnes âgées marchant difficilement... Ces gens, c'est du chiffre d'affaires en plus. Ça fait réfléchir, non ?

01NET Mais comment fait-on pour développer une appli quand, justement, on n'y connaît rien aux applis ?

T. G. Nous, nous avons déposé un cahier des charges sur le site Codeur.com. Résultat, nous avons reçu une centaine de propositions de développeurs enthousiasmés par notre idée, et retenu finalement quatre jeunes fantastiques. Nous les appelons ainsi parce qu'ils ont quand même relevé le défi de développer l'application en seulement trois mois ! D'ailleurs, ils nous ont d'abord dit que ce n'était pas possible. Mais la maxime de Philippe, c'est que tout est possible. Il a un petit côté Steve Jobs...

P. C. C'est que lorsque je dis une chose, c'est lancé. Il faut y aller. La Manche, les cinq continents à la nage, le Dakar... Quand j'ai une idée, plus rien ne m'arrête ! (rires)

01NET Et donc, quel a été le truc pour la sortir en seulement trois mois ?

T. G. Je connais bien le monde du développement. La problématique, souvent, c'est que les développeurs ne sont pas en prise directe avec les utilisateurs, on perd donc beaucoup de temps. Sauf qu'avec VIP, nous avons changé la donne en créant tout de suite un groupe de bêta-testeurs dans lequel nous avons aussi placé les développeurs. Ces derniers se sont ainsi retrouvés à dialoguer avec les utilisateurs, qui leur disaient ce qu'ils attendaient de l'appli.

01NET À ce jour, combien d'emplacements VIP référence-t-elle ?

T. G. Nous en sommes à 500 000 lieux et places de parking référencés. C'est une première étape. Mais il faut savoir que les utilisateurs peuvent en déclarer de nouveaux, en les prenant simplement en photo. Ensuite, notre équipe de modération prend le relais pour vérifier les informations fournies. Pendant la phase de test, nos bêta-testeurs ont ainsi déclaré près de 2000 emplacements.

01NET Quand vous parlez de vérifications, est-ce parce que certaines places PMR posent problème ?

P. C. Oui, car 90 % des places PMR ne sont en réalité pas accessibles ! Parce que ce sont des places standard. C'est-à-dire qu'il existe une législation qui dit qu'un stationnement PMR doit faire 3,50 mètres de large sur 5 mètres de long, mais la plupart des municipalités se sont contentées de repeindre en bleu des places existantes. On ajoute un petit logo dessus et tout le monde est content !

01NET Maintenant que VIP est lancée, quelles sont ses évolutions à venir ?

P. C. Le handicap touche à peu près 12 millions de nos concitoyens, mais ça concerne aussi 11 millions d'aidants ! Ma Suzanna, par exemple, est aidante. Elle est aimante et aidante à la

fois. Donc, ça fait un nombre d'utilisateurs potentiels phénoménal ! Ce que vise l'appli, c'est vraiment l'accessibilité pour tous. Là, nous en sommes à référencer les places de parking et les commerces, mais nous allons continuer avec les toilettes, les plages, la montagne, les lacs, les lieux de loisirs, et même les stades accessibles !

01NET N'avez-vous pas prévu des évolutions spécifiques aux prochains jeux Olympiques et Paralympiques, à Paris ?

T. G. Pour le moment, l'application est disponible en anglais et en français. Mais notre objectif est de la sortir en treize langues d'ici aux JO. Qui que ce soit qui arrive en France, d'où qu'il vienne, devra pouvoir l'utiliser.

01NET Trouvez-vous la France en retard en matière d'accessibilité ?

P. C. On nous qualifie, nous, de personnes en situation de handicap. Mais c'est la société qui est en situation de handicap ! Si elle était adaptée, je ne serais plus en situation de handicap. Quand je vais à Londres ou à Los Angeles, je ne suis pas en situation de handicap. Je suis un citoyen comme tout le monde, j'ai accès à tout. En France, plus de la moitié des commerces ne sont pas accessibles. Il y a même des municipalités qui ne sont pas accessibles ! Bref, on est encore loin du compte. Je pense qu'on a fait peut-être 50 ou 55 % du boulot seulement.

Pour information : L'application VIP est gratuite les 14 premiers jours, ensuite 20 € ou 3 € par mois.

Jean-Marie PORTAL
Magazine 01Net n° 1017- du 21 février au 5 mars 2024

INTERNET

Google Maps : ses fonctionnalités cachées

La technologie numérique nous aide à naviguer avec fluidité dans presque toutes les sphères de notre quotidien. Certaines applications agissent comme des guides incontournables, simplifiant la façon de se déplacer de millions d'individus sur l'ensemble de la planète. Il s'agit des applications de cartographie et de géolocalisation, comme *Google Maps* et autres *Waze*, *Plans*,... Ces outils numériques redéfinissent notre manière d'explorer, de planifier nos voyages et d'interagir avec notre environnement. Aujourd'hui, ce sont les fonctionnalités de *Google Maps* que nous allons explorer car derrière son interface conviviale se cache une complexité technologique et des outils insoupçonnés. Plongeons dans ses méandres et explorons son histoire. En octobre 2004, *Google* rachète la société danoise *Where 2 Technologies*, spécialisée dans la cartographie interactive. *Google Maps* est lancé en février 2005 en Amérique du Nord et bouleverse le marché, jusqu'alors réservé aux spécialistes, en offrant une navigation fluide aux utilisateurs lambdas.

C'est ce que l'on appelle un système de cartographie participative, conçu à partir de sources cartographiques publiques et privées, de données satellites et des contributions de ses utilisateurs. Les utilisateurs sont encouragés à enrichir les cartes de nouvelles données, telles que des adresses, des lieux, des routes, ... tout en corrigeant des informations incorrectes comme des tracés de route ou des adresses inexactes.

Une boîte outils indispensable avant de prendre la route

- Comparer les prix des stations-essence

En tapant les mots-clés "carburant" ou "station-service", une liste des stations les plus proches vous sera proposée par l'application. En cliquant sur les fiches, vous accéderez aux prix pour chaque type de carburant, ainsi qu'aux informations de la station-service (horaires, distance/temps, bouton d'accès à l'itinéraire).

Astuce : en spécifiant la marque d'une station en particulier après le mot-clé, vous aurez accès à la liste des stations de la même marque et également la comparaison des prix.

Pour les utilisateurs de voitures électriques, *Google Maps* a tout prévu ! Il est possible d'afficher les stations de recharge qui se trouvent à proximité, de la même façon que pour les stations essence. Pour cela, il suffit d'informer l'application que vous possédez une voiture électrique. Rendez-vous dans les paramètres de votre profil (votre photo ou la première lettre de votre prénom en haut à droite), renseignez dans l'onglet "Paramètres de mon VE" le type de prise dont votre véhicule est équipé. Vous pouvez ainsi planifier les longs voyages en ajoutant automatiquement les arrêts aux bornes de recharge.

- Partager votre position en temps réel

Dans certaines situations (randonnées, balades en forêt, à cheval, ...), il peut être utile de pouvoir communiquer facilement l'endroit où nous nous trouvons. Pour activer cette fonctionnalité, cliquez sur votre profil en haut à droite dans l'application et sélectionnez "Partage de position".

Vous avez la possibilité ensuite de :

- choisir pendant combien de temps vous partagez votre position ;
- de l'envoyer via tous types de messagerie disponibles sur votre smartphone (*Messenger*, *WhatsApp*, mail, ...) à un ou plusieurs de vos contacts. Votre position s'affichera directement sur une carte et vos proches pourront également suivre vos déplacements en temps réel, ainsi que le pourcentage de batterie restant sur votre smartphone, ce qui permettra à la personne d'évaluer le temps restant pendant lequel vous êtes géolocalisé.

- Faire des listes de vos lieux préférés et à visiter

Dans l'application, il est possible d'enregistrer des adresses ainsi que des lieux préexistants sur *Google Maps*, afin de les retrouver plus facilement par la suite. Comment les sauvegarder ? Faites votre recherche et trouvez le lieu en question, ouvrez la fiche du lieu en question en cliquant dessus. Par exemple, je tape "Citadelle de Namur" dans la barre de recherche puis je clique sur la fiche proposée pour ce lieu. Plusieurs choix s'offrent alors à moi : itinéraire, démarrer, appeler, liste, ... et le bouton suivant "Enregistrer". Lorsque l'on clique dessus, les listes apparaissent. Je peux alors enregistrer le lieu, ses informations (itinéraire, etc.) ainsi que des commentaires personnalisés en créant une nouvelle liste que je nomme à ma guise ("Lieux à visiter" par exemple) ou dans une liste prédéfinie. Il en existe 4 par défaut : "Favoris", "À visiter", "Projet de voyages" et "Adresses enregistrées". Pour ensuite retrouver facilement les listes de favoris, il suffit de cliquer sur votre profil en haut à droite puis sur "Vos adresses". Toutes les listes s'affichent, ainsi que la carte des lieux. Il est également possible de gérer vos favoris en les supprimant ou en ajoutant des commentaires en fonction de l'expérience de vos visites. Ces listes sont privées.

Pour retrouver vos adresses préférées sans avoir à scroller dans votre liste de favoris, vous avez également la possibilité de leur donner des noms personnalisés. *Google Maps* vous propose déjà d'ajouter les adresses de votre domicile et de votre travail. Vous pouvez également le faire pour d'autres adresses. Pour cela, il vous suffit de taper l'adresse dans la barre de recherche puis de cliquer sur l'adresse en question en sélectionnant le point rouge caractéristique qui s'affiche sur la carte. Puis cliquez sur "Ajouter un libellé" et donnez le libellé de votre choix à cette adresse. À partir de maintenant, si vous tapez le libellé directement dans la barre de recherche, il vous suffira de cliquer dessus pour que *Google Maps* vous emmène à cette adresse.

➤ Préparer un itinéraire à plusieurs étapes

Suivre un trajet d'un point A à un point B, c'est très pratique ! Et pouvoir préparer un itinéraire avec plusieurs étapes facilite également grandement la vie. Voici comment procéder :

- Tout d'abord, tapez l'adresse de votre destination finale dans la recherche puis cliquez sur itinéraire. Les 2 champs départ et arrivée apparaissent sur votre écran ainsi que la carte du trajet proposé.
- À partir de cet écran, cliquez sur les 3 petits points tout en haut à droite puis sur "Ajouter une étape".
- Taper l'adresse de l'étape ou faites une recherche sur le lieu qui constitue votre étape. Votre itinéraire s'affiche alors en ajoutant les 3 points A, B et C. Votre étape s'affiche en dessous de votre point d'arrivée. Cliquez sur l'étape et faites-la glisser entre l'adresse de départ et celle d'arrivée. La carte affiche alors l'itinéraire et son étape dans le bon ordre. Vous avez la possibilité d'ajouter plusieurs étapes. Il ne vous reste plus qu'à appuyer sur "OK" pour démarrer l'itinéraire.

Pour modifier un itinéraire en cours il vous suffit de cliquer sur "Quitter". Vous retrouvez alors la liste de vos différentes étapes, que vous pouvez modifier, supprimer ou ajouter.

Et si je me trouve dans un endroit sans réseau ? Ou dans un pays où vous n'avez pas d'itinérance de données ? *Google Maps* s'utilise aussi hors ligne. Comment ? Tapez votre recherche d'adresse puis fermez-la. Le plan s'affiche autour du lieu sélectionné. Cliquez ensuite sur votre compte en haut à droite, puis sur "Plans hors connexion", "Sélectionner votre propre plan". Vous pouvez ici déplacer la carte. Une fois l'espace qui vous convient sélectionné sur la carte, cliquez sur "Télécharger". *Google Maps* va alors télécharger tous les éléments de navigation qui se trouvent dans la sélection choisie. Ensuite, utilisez l'application comme si vous étiez en ligne.

➤ Accéder à votre historique de navigation

Ceci n'est possible que si vous autorisez *Google Maps* à utiliser vos données. Pour consulter tous vos trajets, vos voyages, les lieux que vous avez visités smartphone en poche, il suffit d'aller dans votre profil et de cliquer sur "Vos trajets".

➤ S'informer sur la qualité de l'air

Depuis une mise à jour récente, *Google Maps* donne des indications sur la qualité de l'air. Pour consulter cette information il vous suffit de vous rendre sur l'application et de cliquer sur la petite icône qui s'affiche en dessous de "Restaurants". En cliquant dessus, vous aurez accès à la météo locale, la température actuelle et celle des prochaines heures et la qualité

de l'air à l'endroit où vous vous trouvez. Voici comment *Google* calcule cet indice de qualité de l'air : <https://support.google.com/maps/answer/11270845?hl=fr>

- Utiliser son smartphone pour repérer des lieux

Depuis peu de temps, l'application a également intégré à *Google Maps* son système de réalité augmentée : Lens.

Sur la barre de recherche, à gauche de votre profil, vous allez trouver un petit appareil photo. En cliquant dessus, vous avez la possibilité d'utiliser l'appareil photo de votre smartphone pour repérer des endroits. Tout simplement en dirigeant votre appareil photo vers des bâtiments ou des panneaux, l'application va vous proposer les fiches de ces lieux, dans lesquelles vous retrouverez le nom du bâtiment, la nature du lieu (restaurant, lieu public, site touristique, ...) ainsi que toutes les informations pratiques telles que les horaires d'ouverture, les avis clients, etc. Un bon moyen pour découvrir un endroit que l'on ne connaît pas !

Il est des applications dont nous ne saurions plus nous passer, *Google Maps* en fait partie. Depuis son lancement, elle a évolué pour devenir un compagnon incontournable, simplifiant notre quotidien et nos déplacements. Toutes ces fonctionnalités en font un outil polyvalent. Avec le développement fulgurant de l'intelligence artificielle, cet outil pratique n'a certainement pas dit son dernier mot.

Si vous ne deviez retenir qu'une seule astuce :

Comment toujours retrouver votre voiture avec *Google Maps* ?

Lorsque vous vous gardez, ouvrez l'application et cliquez sur le point bleu qui détermine votre position actuelle. Choisissez ensuite l'option "Enregistrez le lieu de stationnement", un P apparaît alors sur la carte, c'est l'emplacement de votre véhicule. Vous pouvez le retrouver à chaque instant sur la carte et en cliquant dessus, afficher l'itinéraire pour rejoindre votre voiture. Pratique pour les têtes en l'air ou pour visiter un endroit que vous ne connaissez pas sans vous demander à chaque instant où vous vous êtes garé.

POUR ACCÉDER À GOOGLE MAPS EN LIGNE : <https://maps.google.com>

Pour installer l'application Google Maps sur un smartphone ou une tablette :

<https://apps.apple.com/be/app/google-maps/id585027354?l=fr-FR>

https://play.google.com/store/apps/details?id=com.google.android.apps.maps&pcampaignid=web_share

Julie FIARD

Athena Mag 364 - Novembre-Décembre 2023

ACTUALITES

Santé, accessibilité et robotique

La glycémie mesurée par laser

Basée à Grenoble, *Eclypia* a développé avec le Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives une solution non invasive pour mesurer le taux de sucre à l'aide de lasers qui illuminent le tissu sous-cutané. Insérés dans un bracelet, ils envoient des signaux traités par des algorithmes et offrent une mesure continue et fiable du taux de glycémie. Une option face à la piqûre des doigts qui pourrait soulager les diabétiques français.

Des lunettes pour mieux entendre

Trop gênée pour mettre des appareils auditifs, à terme, une bonne partie de la population mondiale s'équipera peut-être de lunettes afin de mieux entendre. Installée à Sophia Antipolis, dans l'arrière-pays niçois, la start-up *Pulse Audition* a inséré de minuscules haut-parleurs, des logiciels algorithmiques et des micros au sein d'une paire de lunettes. Géré par une intelligence artificielle, le système rehausse uniquement la voix de la personne à qui s'adresse le malentendant et non pas le volume global du bruit dans la pièce. *Pulse Audition* a fait sensation au CES de Las Vegas, le grand salon mondial high-tech, et espère bientôt vendre ses lunettes auditives sur le marché américain en libre-service.

La réglementation y est plus souple que sur le marché français où le produit doit être labellisé dispositif médical après de nombreux tests.

Miroka se déplace en douceur à l'hôpital

La start-up parisienne *Enchanted Tools* a conçu un humanoïde agile de ses mains qui assiste déjà le personnel hospitalier.

Depuis plusieurs mois, des patients peuvent voir un robot *Miroka* déambuler dans les couloirs de cinq hôpitaux d'Île-de-France, en portant des plateaux ou d'autres accessoires dans leur chambre. Avec un écran reproduisant un animal mignon à la place du visage, ce petit humanoïde d'un mètre trente et 28 kilos, se veut à la fois utile au quotidien et rassurant. Il a été conçu par *Enchanted Tools*, une start-up fondée en 2021 par Jérôme Monceaux, entrepreneur réputé pour avoir créé *Aldebaran* et ses robots d'accueil novateurs *Nao* et *Pepper*.

Un robot vraiment utile ?

Mais depuis ces deux précédents essais, la robotique humanoïde a fait un véritable bond en avant. "Les commandes se font à la voix, ce qui est très simple quand un personnel médical est déjà occupé. Il est en équilibre sur une boule et a une faible empreinte au sol, semblable à celle d'un humain", explique Richard Malterre, directeur de la communication de la startup. Enfin, ses pouces sont opposés aux autres doigts, ce qui lui permet d'avoir une excellente préhension des objets, qu'il saisit avec des poignées s'adaptant à ce qu'il porte : appareils, verres, plateaux... *Enchanted Tools* compte fabriquer 500 robots *Miroka* et *Miroki* (son "frère") à partir de 2025. Vendus 30 000 euros pièces, ces machines sont destinées à des usages professionnels.

Jean-Bernard GALLOIS

Magazine 01Net n° 1017- du 21 février au 5 mars 2024

Rédactrice en chef :

Souad BOUROUA

Comité de rédaction :

Souad BOUROUA
Véronique J.
Kimberley PAREE
Monika SUDOL

Réalisation technique :

Valérie DUBOIS
Monika SUDOL

Handicap Visuel Formation Emploi asbl

chaussée de Charleroi 1A
6061 MONTIGNIES-SUR-SAMBRE

Tél : 071/46.18.08
info@hvfe.be – www.hvfe.be

CBC : BE78 7320 3822 1586
BIC : CREGBEBB