



SOMMAIRE :

- ▶ L'ordinateur neuronal, quezaco ?
- ▶ Surveillez l'usage de votre P.C.
- ▶ Comment mettre des accents sur les majuscules
- ▶ Devenez un pro de la recherche avec Google
- ▶ Retrouvez vos mots de passe avec votre navigateur web
- ▶ Un nouvel OUTLOOK pour Windows en 2024
- ▶ Que penser du réseau « social » TIK TOK ?

© Anciens-Unisys, Facile PC, Phonandroid,

Senior PC, Editions Praxis
La lettre Cyber, 16e année

L'ORDINATEUR NEURONAL QUEZACO ?

A lors que l'intelligence artificielle devient de plus en plus courante, nous avons besoin d'une nouvelle génération de puces informatiques - ou du moins d'une nouvelle méthode de programmation. Admettons que vous souhaitiez apprendre à votre smartphone à faire la différence entre un être humain et un mannequin de plastique. Il

faudrait lui montrer des milliers d'images d'humains et des milliers d'images de mannequins. Vous n'avez pas suffisamment de place pour enregistrer une telle quantité de photos sur votre smartphone. Mais sur Internet, vous pouvez trouver toutes les images dont vous avez besoin.

Le logiciel serait donc entraîné en accédant aux milliers d'images que l'on trouve dans le cloud. Il ne vous resterait qu'à télécharger une application ou un programme tout simple, qui n'aura pas besoin de beaucoup d'espace sur votre disque dur mais sera capable d'effectuer une tâche très complexe.

Grâce à cette approche, votre appareil pourrait gérer l'intelligence artificielle sans qu'il soit nécessaire d'utiliser d'autres processeurs, processeurs graphiques ou DSP, que ceux dont il dispose déjà.

En modifiant légèrement quelques éléments d'électronique, nos appareils deviendront suffisamment intelligents pour gérer des tâches rendues possibles par l'intelligence artificielle, comme reconnaître votre voix, ou vous dire, lorsque vous arrivez à l'aéroport, que votre vol va décoller dans 42 minutes. Mais, pour analyser toutes ces images et pour enseigner à un programme comment déterminer les éléments qui définissent un humain (et comment ne pas les confondre avec les éléments qui définissent un mannequin), il faudra un type de puces tout différent de ceux que nous utilisons aujourd'hui. De même, de

nouveaux types de puces seront nécessaires pour permettre à votre tablette ou à votre smartphone de vous offrir une expérience immersive à 360° dans une réalité virtuelle qui inclura l'ouïe aussi bien que la vue. **Les puces dont nous disposons aujourd'hui n'en sont pas capables.** Si la puce doit sans arrêt effectuer des allers-retours dans le cloud pour y chercher des données, cela crée une « latence », un mot savant pour dire que le résultat est lent et que les images ne se suivent pas de manière fluide.

Plus petites, plus puissantes, moins énergivores...

L'Université de Washington a mis au point une puce qui pourrait être parfaite pour des appareils mobiles chargés de faire tourner des programmes complexes.

Baptisée KiloCore, elle compte 621 millions de transistors installés dans 1000 processeurs programmables individuellement. Ils sont capables de suivre 1,7 trillions d'instructions par seconde. KiloCore est la puce multiprocesseur la plus économe en énergie jamais construite, ce qui pourrait être tout aussi important.

Elle peut suivre **115 milliards d'instructions par seconde** en n'utilisant que sept dixièmes de watt. Soit si peu d'électricité qu'une **pile AA suffit** à alimenter le système.

Ce degré d'efficacité énergétique est essentiel pour faire fonctionner les logiciels actuels, de plus en plus gourmands. ➡

➔ Autre facteur clé : moins un appareil utilise d'électricité, moins il crée de chaleur. Si un appareil surchauffe, il s'éteint un moment pour éviter d'être détruit. Si les surchauffes sont trop fréquentes, les puces et d'autres circuits finissent par fondre. KiloCore réduit la chaleur pour la même raison qu'elle économise l'énergie : les composants sont si proches les uns des autres que l'électricité n'a pas besoin de beaucoup se déplacer pour remplir son rôle. Il n'y a donc pas suffisamment de temps ni d'espace pour permettre une déperdition d'électricité transformée en chaleur.

Nervana Systems, à San Diego, a choisi une autre voie pour produire la puce du futur. Elle a créé une nouvelle architecture mémoire plus rapide et dotée de capacités supérieures pour entraîner plus rapidement les systèmes d'IA.

Sa puce dispose aussi de six autoroutes de données bidirectionnelles et à large bande passante. Les données peuvent ainsi se déplacer dans plusieurs directions en même temps. Les ordinateurs conventionnels, quant à eux, déplacent les données dans une seule direction à la fois.

Quand les ordinateurs se piquent d'imiter notre cerveau

Le concept de Nervana est un pas de plus vers l'informatique « neuronale » ou « neuromorphe ». C'est cette tendance qui présidera à la conception de puces IA dans les années qui viennent.

Un ordinateur neuronal est modelé sur l'architecture du cerveau humain. Les puces informatiques font des calculs ; les cerveaux reconnaissent un schéma ou une forme donnée.

Dans le cerveau, chaque cellule (ou neurone) est connectée à des milliers d'autres. La communication est donc plus rapide. Un neurone unique peut ainsi faire partie de plusieurs schémas de pensée, de mémoire ou de perception différents.

Dans un ordinateur neuronal, chaque point de traitement de données sur une puce est lié à plusieurs autres, comme les neurones de notre cerveau. La puce peut ainsi travailler plus vite et accomplir plus de tâches en même temps.

Plusieurs entreprises développent ce type de solutions. Elles appellent même ces points de traitement de données « neurones » pour souligner la similitude entre ces nouvelles puces et un cerveau.

Le plus grand développeur d'informatique neuronale n'est autre qu'IBM. Sa puce TrueNorth compte 1 million de neurones de traitement, reliés par 256 millions de connexions, et près de 5,4 milliards de transistors individuels. TrueNorth peut suivre 1 milliard d'instructions par seconde. Sa consommation ? **Moins d'un centième de watt !**

Cette puce reste certes trop grosse et trop chère pour votre téléphone portable, mais elle nous montre à quoi ressemblera l'avenir. Mais elle devra partager avec d'autres entreprises comme Knupath et CogniMem Technologies.

La puce neuronale de CogniMem, la CM1K, contient 1 024 neurones et est capable de reconnaître des formes même si les données qui les composent sont floues ou incomplètes.

La puce Hermosa, de Knupath, compte 256 centres de traitement, et chaque transistor est relié à dix autres. Le modèle actuel fait environ 1,5 pouce de côté (soit 3,80 cm), ce qui est toujours trop grand pour un téléphone. Mais il est possible de diminuer sa taille sans qu'il ne perde trop de ses capacités.

Test ultime : une plus petite version pourrait-elle encore faire fonctionner une simulation de réalité virtuelle sur votre prochain smartphone ? Beaucoup d'experts pensent que c'est inévitable. L'évolution des puces permettra de développer des fonctionnalités de réalité virtuelle, de réalité augmentée et d'IA intégrées à votre appareil mobile.

SURVEILLEZ L'USAGE DE VOTRE PC

Pour surveiller l'utilisation de votre PC, le meilleur logiciel est bien "**Apps Tracker**". Ce petit programme **gratuit** vous permet de tout enregistrer : liste des programmes utilisés, nom de tous les fichiers ouverts ainsi que les pages Web consultées.

Cela peut être utile pour surveiller l'usage que font vos enfants/petits enfants de votre machine mais également à titre personnel afin de voir les logiciels que vous utilisez le plus quotidiennement ainsi que le temps passé dessus.

[regarder la vidéo ...](#)

COMMENT METTRE DES ACCENTS SUR LES MAJUSCULES ?

Une question que beaucoup de personnes se posent. Le problème ne se poserait pas si nos claviers étaient de base équipés de ces caractères spéciaux. Hélas, ce n'est pas le cas et il faut dans certains cas faire preuve d'une agilité mettant à dure épreuve les doigts de la main...

Mais quand on connaît les bonnes astuces, il n'y a au final rien de bien compliqué en soit. Et il en va de même pour le tréma et la cédille. Nous vous expliquons tout dans ce tuto vidéo.

[regarder la vidéo ...](#)

DEVENEZ UN PRO DE LA RECHERCHE AVEC GOOGLE

Google est le moteur de recherche le plus utilisé dans le monde. Et de loin ! Il représente pas moins de 90% de l'ensemble des requêtes, devant Bing et Yahoo.

Il n'existe pas qu'une seule façon d'effectuer des recherches dans Google. Plusieurs astuces permettent de faire des recherches avancées ou d'utiliser le moteur de recherche autrement.

[regarder la vidéo ...](#)

RETROUVEZ VOS MOTS DE PASSE AVEC VOTRE NAVIGATEUR WEB

Vos comptes de messagerie, les sites marchands, les réseaux sociaux, quel casse-tête pour se rappeler le bon identifiant et le mot de passe associé.

Mais votre navigateur Internet peut stocker tous vos mots de passe (sauf si vous lui demandez expressément le contraire). Ainsi, vous pouvez afficher le mot de passe ou l'identifiant de n'importe quel site Web sur lequel vous possédez un compte.

[regarder la vidéo ...](#)

A partir de 2024, les appareils Windows 11 seront livrés avec le nouvel Outlook pour Windows comme application de boîte aux lettres par défaut, gratuite et accessible à tous. Dès juin 2023, le processus de migration des utilisateurs Windows Mail, Calendrier et Contacts existants vers le nouveau Outlook pour Windows a commencé.

Le nouvel Outlook pour Windows est une application distincte de la version de bureau d'Outlook incluse dans Microsoft Office. Il s'agit d'une application gratuite de messagerie et de calendrier intégrée à Windows 11, remplaçant les applications Mail et Calendar précédentes. Il est conçu pour fournir une expérience utilisateur cohérente sur tous vos appareils, et il offre bon nombre des mêmes fonctionnalités que la version de bureau d'Outlook et certaines nouvelles.

Cependant, il existe quelques différences entre les deux versions. Le nouvel Outlook pour Windows prend en charge les comptes professionnels ou scolaires Microsoft 365 basés sur Exchange, les comptes Outlook.com et les comptes Gmail. Il ne prend pas en charge d'autres types de comptes tels que Yahoo!, iCloud ou la connexion via les protocoles POP / IMAP. En outre, certaines fonctionnalités peuvent être disponibles dans la version de bureau d'Outlook qui ne sont pas encore disponibles dans le nouvel Outlook pour Windows.

Si vous avez un compte pris en charge par le nouvel Outlook pour Windows, vous verrez une bascule dans Windows Mail et Calendrier pour essayer le nouvel Outlook dans le coin supérieur droit de votre écran. En cliquant sur la bascule, vous lancerez alors le téléchargement du nouvel Outlook sur votre appareil. Cela peut prendre plusieurs minutes. Une fois l'installation terminée, Windows Mail ou Calendrier se ferme et le nouvel Outlook pour Windows s'ouvre, où vous pouvez vous connecter et choisir d'importer vos comptes et paramètres.

Impossible de parler longtemps avec un jeune de la famille sans qu'il vous abandonne et se perde dans les dialogues du **réseau Tik Tok**. Vous en savez certainement quelque chose et peut-être êtes-vous contaminé vous-même ?

Cette plateforme possède aujourd'hui plus d'un milliard d'utilisateurs actifs dans le monde. Elle se hisse à la sixième place des plateformes les plus populaires.

Les jeunes préfèrent TikTok plutôt que Instagram car il est conçu pour réaliser facilement des vidéos courtes et créatives. Elles sont créées en utilisant des filtres et des effets spéciaux pour rendre celles-ci plus amusantes et divertissantes. Ils peuvent également utiliser des clips musicaux pour accompagner leurs vidéos, ce qui peut rendre le contenu plus immersif et amusant à regarder. De plus, TikTok est un réseau social en évolution, qui est devenu un lieu de rencontre de nombreux talents et créateurs de contenus. Les utilisateurs peuvent suivre leurs créateurs préférés et découvrir de nouveaux contenus à chaque fois qu'ils ouvrent l'application. Cette possibilité de découverte est très appréciée, il y a un aspect de surprise qui est très attractif pour des jeunes.

Le 1er mars 2023, l'Assemblée nationale a mis en garde les députés sur les risques de certaines applications. Sans la nommer, c'est TikTok qui est visée. Le Parlement français rejoint ainsi les États-Unis, l'Union Européenne et d'autres pays dans leur lutte contre l'application chinoise, accusée d'espionnage pour le compte de Pékin.

Pour les élus, le réseau social est si populaire et si influent qu'il en est devenu néfaste pour les jeunes utilisateurs français.

L'algorithme de TikTok conduit à enfermer les utilisateurs dans des "bulles de filtre" parfois dangereuses ». Le rapport mentionne ainsi une étude qui a montré que « l'application a tendance à proposer davantage de contenus dangereux aux personnes vulnérables »

La plateforme est également accusée d'héberger de nombreuses vidéos contenant des *fake news*. Selon la startup de lutte contre la désinformation NewsGuard, 20 % des vidéos d'actualité sur TikTok sont fausses ou trompeuses. Leur équipe a calculé qu'il ne fallait que 40 minutes de « scroll » sur l'application pour se voir proposer une fausse information. Ça vous paraît long ? Sachez qu'un jeune de moins de 18 ans passe en moyenne près de deux heures par jour sur la plateforme, et que c'est son seul media d'information.

Que faire face à ce péril ? Les sénateurs proposent une mesure draconienne : ils veulent interdire l'utilisation de TikTok aux salariés de l'État, de l'armée, de la justice, de l'énergie, des transports, de la gestion de l'eau, de la santé, de l'alimentation, de la finance, des télécoms, de l'industrie, de l'espace et de la recherche. Plus radical encore, ils suggèrent de suspendre TikTok en France et dans l'Union européenne pour des raisons de sécurité nationale à partir du 1er janvier 2024.

Il est vrai que les données de TikTok sont principalement hébergées en Chine, et cela suscite des préoccupations en ce qui concerne la protection de la vie privée et la sécurité des données des utilisateurs. Les entreprises technologiques chinoises sont soumises à des lois qui les obligent à coopérer avec l'autorité chinoise pour les besoins de la sécurité nationale. Cela signifie que ces entreprises peuvent être tenues de divulguer des informations sur les utilisateurs à des tiers, telles que les autorités gouvernementales. Le PDG de TikTok a reconnu que des employés chinois avaient eu accès à des données, mais a nié leur transmission au parti communiste chinois.

Soyez fou, accédez à TIK TOK ...