

Belgique-Belgie
PP
6180 Courcelles
P/301109

NEWS

Périodique trimestriel n° 120 – Juin 2018



Handicap Visuel Formation Emploi asbl

Siège d'exploitation :
rue Winston Churchill 121A – B-6180 COURCELLES

Siège social :
chaussée de Charleroi 1A – B-6061 MONTIGNIES-SUR-SAMBRE

Tél : 071/46.18.08 – Fax : 071/46.06.50
info@hvfe.be – www.hvfe.be

Nagelmackers : BE71 8778 5249 0169
BIC: BNAGBEBB

Bureau de dépôt : B-6180 COURCELLES
Editrice responsable : Souad BOUROUA
rue Winston Churchill 121A – B-6180 COURCELLES

SOMMAIRE

EDITORIAL	1
AU CŒUR DU HVFE	2
Soirée de soutien au profit du HVFE «ESPAGNE»	2
INFORMATIQUE	4
Dites stop aux applis <i>Android</i> piégées !	4
<i>Google</i> , le géant américain	6
Sa majesté <i>Intel</i> est menacée	10
ACTUALITE	12
<i>Asbl Art and Low vision</i>	12
« Deux petites notes », le livre rêvé d'une maman non-voyante	13
SPORT	14
Les Yeux de sa sœur.....	14

« Les articles n'engagent que leur auteur. »

EDITORIAL

Chère Lectrice,
Cher Lecteur,

Les vacances arrivent à grands pas : c'est l'occasion de faire le plein d'informations technologiques et numériques en dévorant votre trimestriel préféré.

Grâce au NEWS, vous ne tomberez plus dans le piège des applications pirates qui pullulent sur le *Play Store* et vous connaîtrez tous les secrets de l'Empire *Google*. Vous apprendrez l'émouvante histoire de Magali, aveugle, qui a mené à bien son projet de livre de contes pour sa fille voyante et la belle aventure des sœurs Chloé et Eléonor médaillées des Jeux Paralympiques.

Notre soirée de soutien annuelle du samedi 29 septembre vous permettra de vous replonger dans les vacances avec notre thème « Espagne ». Vous trouverez tous les détails sur cet événement dans notre rubrique « Au cœur du HVFE ».

N'attendez pas, réservez dès à présent vos places et vos billets de bingo.

Participer à cette soirée et à notre bingo est la garantie de déguster des mets originaux et de gagner de très beaux lots en soutenant notre action envers les personnes déficientes visuelles.

Nous comptons sur vous !

Je vous souhaite d'excellentes vacances et une bonne lecture à toutes et à tous.

Souad BOUROUA
Rédactrice en chef

AU CŒUR DU HVFE

Soirée de soutien au profit du HVFE «ESPAGNE»

Cette année encore, à l'occasion de notre soirée de soutien du 29 septembre 2018, l'équipe du Service d'accompagnement spécifique organise un Bingo totalement adapté à la cécité et à la malvoyance.

La grille de Bingo est vendue 5 euros en prévente et 7 euros le 29 septembre.
Multipliez vos chances en achetant plusieurs grilles, elles sont disponibles via le HVFE.

Vous ne pouvez être présent pour participer à notre soirée mais vous aimeriez nous soutenir en participant à notre Bingo ? Contactez notre secrétariat ; un membre de l'équipe jouera pour vous et tiendra vos lots éventuels à votre disposition.

RESERVATION OBLIGATOIRE AVANT LE 14/09/2018

Par téléphone au 071/46.18.08

Et par versement sur le compte BE71 8778 5249 0169

Programme « Espagne »

18h00 - Accueil et réception apéritive

19h00 - Entrée « Tapas »

20h00 - Bingo

21h00 - Poulet à la catalane

22h00 - Soirée dansante

Adulte | 30,00 €

Enfant - 12 ans | 12,00 €

Enfant - 7 ans | Gratuit

Tenue de ville appréciée

Nombre de place limité



Adresse du jour

Salle Miaucourt • rue Paul Pastur 115 • B-6180 COURCELLES
Tél. : 071 46 18 08 • Fax : 071 46 06 50
accueil@hvfe.be • Facebook : /hvfeasbl

Soirée Bingo

De superbes lots à gagner !

- ◆ Chef à domicile : Cuisine moléculaire pour 6 personnes
- ◆ 2 fers à boucler *Babyliss*
- ◆ Autocuiseur *Tefal*
- ◆ Four à micro-ondes
- ◆ Gril multi-usage
- ◆ Barre de son *Thomson*
- ◆ Aspirateur balai 2 en 1
- ◆ Abonnements de théâtre
- ◆ Bon pour 3kg de lasagnes
- ◆ ...



Jardin botanique
Meise



Monika SUDOL
Employée administrative

INFORMATIQUE

Dites stop aux applis *Android* piégées !

Les applications pirates pullulent sur le Play Store. Pour ne pas finir dépouillé par les cybercriminels, adoptez vite une solution de sécurité pour votre mobile.

En 2017, en partant à la recherche d'applications malveillantes sur le *Play store*, les équipes de *Google* en ont découvert près de 700 000 ! Soit 70 % de plus que l'année précédente ! Une vraie pêche miraculeuse, dans laquelle on trouve un peu de tout. Des contrefaçons, comme des faux *Candy Crush* sans aucun jeu à l'intérieur. Des applis truffées de logiciels espions ou de dispositifs publicitaires vantant le téléchargement illégal où vous inondant d'images pornographiques. Des programmes dangereux pouvant contenir chevaux de Troie, vers ou rançongiciels redoutables. Pour lutter contre ces dérives, le géant du Net affirme avoir renforcé son système de validation avant de mettre ses contenus à disposition du public. Malgré tout, certaines apps piégées passent entre les mailles du filet.

Privilégier les stores officiels. Les victimes sont toujours aussi nombreuses. Dans un récent rapport, *Symantec*, l'éditeur du logiciel de sécurité *Norton*, assure qu'en 2017, 19 millions de Français auraient été concernés de près ou de loin par des cyberarnaques, tous terminaux confondus (ordinateurs et smartphones). « La majorité des traquenards se déploient de plus en plus sur mobiles », souligne Laurent Heslout, directeur des stratégies de sécurité chez *Symantec*. « Plus que par le navigateur, la contamination des téléphones s'effectue majoritairement via les applications, ajoute Andreas Marx, codirecteur du laboratoire indépendant *AV-TEST*, spécialisé dans la sécurité. Il convient donc de redoubler de vigilance avant de télécharger n'importe quoi sur le *Play Store* et aussi d'éviter les boutiques en ligne alternatives. » Les deux experts rappellent également qu'il est risqué d'utiliser des réseaux *Wifi* ouverts, où vos données personnelles peuvent être interceptées par un tiers.

Pour éviter la catastrophe, voici nos trois conseils : sauvegarder régulièrement vos données sur un ordinateur ou dans le *Cloud*. Veiller également à effectuer les mises à jour des systèmes d'exploitation et des applis dès leur publication. Enfin, adopter une solution de sécurité efficace parmi les vingt actuellement disponibles sur le marché. D'où l'intérêt de notre comparatif qui s'appuie sur un banc d'essai réalisé en novembre 2017 par le laboratoire indépendant *AV-TEST*. Dans le lot, nous avons évidemment privilégié les outils traduits en français. A l'arrivée, trois solutions de sécurité réussissent le sans-faute, et les six autres atteignent des scores plus que satisfaisants. La qualité de la protection ne faisant pas tout, les prix et les fonctions annexes proposés nous ont servis à les départager. En parcourant les pages qui suivent, vous apprendrez qu'il n'est pas toujours utile de faire chauffer la carte bancaire pour profiter du meilleur. Sortez couverts sans être à découvert !

La méthodologie que nous avons choisie

L'ensemble des tests sur lesquels nous nous sommes appuyés ont été menés par le laboratoire indépendant *AV-TEST* (*Av-test.org*). Leurs ingénieurs ont installé les applications de sécurité sur des mobiles sous *Android 6.0.1 (Marshmallow)* datant de 2016. Malgré son ancienneté, cette version équipe encore une majorité de smartphones. Ils ont ensuite évalué l'efficacité de leur protection en simulant des modes d'infection classiques : mise en place d'applis contenant du code malveillant, ouverture de mails contaminés et navigation sur des pages *Web* infectées. Au total, 6079 malwares dont un peu plus de 40% ayant moins de quatre semaines d'existence, ont été soumis à ces logiciels de sécurité. Enfin, le laboratoire

a procédé à l'analyse des effets de ces antivirus sur les performances du système, de même que leur impact sur l'autonomie de la batterie.

Dans le détail

Test 1 - Prise en main - Clarté et simplicité pour maitres mots

Malgré leurs noms à consonance anglo-saxonne, toutes les solutions sont disponibles en français sur le *Play Store*. Leur configuration ne requiert pas de manipulation complexe, à l'exception de *F-Secure* et de *McAfee*. L'ergonomie est simple et les rapports d'alerte compréhensibles par le commun des mortels. *Avast* (capture) joue la carte de l'épure avec seulement quatre boutons. Trend Micro, lui, est le seul à guider l'utilisateur à l'aide de fiches pratiques qui s'affichent au moment opportun. Enfin, *Panda* possède l'interface la plus esthétique, mais pêche par son manque de précision dans les infos délivrées et par des réglages intempestifs.

Test 2 - Efficacité de la protection - Un trio de choc qui a tout juste

Bitdefender, *Norton* et *Trend Micro* réalisent un sans-faute, avec un score de 100% de menaces détectées et éliminées. A noter de *Norton* (capture) est le seul à proposer (à ses clients Premium) un scan préventif des applis du *Play Store* avant leur installation. Ceci dit, les autres outils affichent tout de même des taux de réussite supérieurs à 99,5%. Ils n'ont simplement pas su détecter des menaces ayant à peine quelques heures d'existence au moment des essais. Car celles-ci n'étaient pas encore référencées dans leurs bases de données. De bons résultats donc, excepté pour la solution de *F-Secure* qui récolte un 98,6%. Celle de *Panda*, avec un score catastrophique de 65,9% est à éviter absolument.

Test 3 - Impact sur le système - Une influence négligeable

Pour les ingénieurs d'*AV-TEST*, ce fut une très bonne surprise. Contrairement aux suites de sécurité pour PC ou *Mac* qui ont un impact plus ou moins sérieux sur les performances des machines, celles destinées aux smartphones n'ont eu quasiment aucune incidence sur les systèmes. L'autonomie de la batterie est restée identique. Aucun ralentissement n'a été constaté, que ce soit lors de l'utilisation d'applications ou durant la navigation *Web*. A l'issue de ce test, nous pouvons conclure que les smartphones aux configurations matérielles les plus modestes pourront faire fonctionner n'importe lequel de ces outils sans être pénalisés.

Vainqueur Avast - Antivirus gratuit pour Android

La déclinaison mobile de la célèbre suite de sécurité pour PC affiche un taux de réussite de 99,9%. Et quasiment aucun faux positif. En prime, certaines de ses options permettent d'alléger la mémoire, de nettoyer les données inutiles, ou encore d'analyser les réseaux *Wifi* et de tester leur vitesse. Elle compte aussi un gestionnaire capable de bloquer les appels entrants indésirables, ainsi qu'un module de navigation pour surfer protégé sur le *Web*. Seul point négatif : la présence de messages publicitaires parfois envahissants. Mais c'est le prix à payer pour la gratuité. Afin de vous débarrasser des réclames, il vous en coûtera 10,99€ par an. Pour cette somme relativement modique, vous aurez également droit à une option « antivol ». Au menu : des fonctionnalités de géolocalisation, de verrouillage et d'effacement de la mémoire de son mobile à distance. Sans oublier la possibilité de recevoir la photo du voleur s'il tente de remplacer la carte *SIM* de votre terminal, grâce à un système de déclenchement surprise de la caméra frontale. Enfin, l'abonnement comprend également l'assistance d'*Avast* qui promet de délivrer des réponses personnalisées en vingt-quatre heures.

Quid d'iOS ?

Le système d'exploitation des appareils mobiles d'*Apple* serait-il aussi invulnérable que le prétend la légende ? Oui, selon Andreas Marx. Depuis la sortie d'*iOS*, le codirecteur du laboratoire *AV-TEST* a recensé moins d'une centaine d'applications malveillantes disponibles en ligne. Et encore ! Elles étaient accessibles uniquement sur des *Stores* alternatifs. Comparé aux 25 millions de logiciels dangereux identifiés sous *Android* depuis l'origine, il y a un monde. Notre expert met toutefois en garde les aficionados d'*Apple* contre le *phishing*. Une page *Web*, un lien ou une pièce attachée corrompte dans un mail suffisent à infecter votre mobile.

Cyril VALENT
Magazine 01 Net – N° 881 du 14 Février au 6 Mars 2018

Google, le géant américain

Nous n'y prêtons plus forcément attention mais nous vivons tous avec Google. Il n'est pas rare d'entendre dans le courant de la journée : demande à google, j'ai regardé sur Google, Google m'a dit que..., jusqu'à parfois entendre : Google est ton meilleur ami. Une chose est certaine, c'est que Google ne laisse personne indifférent. Au-delà du moteur de recherche, devenu le plus puissant de la planète. Qu'est-ce que l'empire Google ?

Sans conteste, *Google* est l'une des entreprises les plus influentes et importantes au monde. Depuis 1998, date de sa création, la société ne cesse d'impacter notre quotidien en nous proposant toujours plus d'applications et de services en ligne. Quels sont ces fameux produits propulsant la société à un tel stade d'influence et de réussite ? Outre les appareils *Google* (téléphones et montres *Android*, ordinateurs portables *Chromebook* et *Android Auto*, connectique audio pour les voitures...), plusieurs applications sont proposées, chacune avec des objectifs bien précis :

- Obtenir des réponses
- Se divertir
- Rester informé
- S'organiser
- Gagner en efficacité
- Développer son activité

Comment est organisé un tel empire ?

Google doit son essor et sa réussite grâce à la performance de son moteur de recherche, éclipsant largement toute concurrence dans le domaine. La vente d'espaces publicitaires et la monétisation des résultats de référencement payant contribuent à la rentabilité de la société.

Le géant américain ne s'arrête pas là et innove sans cesse dans la technologie. L'intelligence artificielle est d'ailleurs l'un de ses chantiers prioritaires. N'oublions pas non plus que *Google* est le développeur d'un des systèmes d'exploitation pour smartphones *Google Android* les plus utilisés sur mobile et ne cesse de créer de nouvelles applications, logiciels ou outils en ligne tels que par exemple *Google photos*, *Google Maps*, *google Drive*, *Hangouts*, *Gmail*, etc.

Depuis août 2015, il faut savoir que Google est redevenu un moteur de recherche à part entière. C'est *Alphabet*, la nouvelle maison-mère, qui s'occupe de gérer toutes les filiales en entreprises de Larry Page et Sergueï Brin. *Google*, une de ses filiales donc, regroupe sous la direction de *Sundar Pichai* une majorité d'activités mobiles et en ligne comme *YouTube*, *Android*, la recherche et la pub, soit ce qui rapporte l'essentiel des bénéfices et revenus du groupe dopé par les recettes publicitaires sur *Internet*, le *Web* mobile et les applications. Il compte aussi une division « Appareils » qui comprend des smartphones, *Google Glass* ou *Chromecast*.

En savoir plus : toutes les filiales de *Google* regroupées en une infographie :

<https://www.numera.com/tech/138602-quest-ce-qui-se-cache-derriere-alphabet-le-vaisseau-mere-de-google.html>

Alphabet, dirigée par les cofondateurs originaux Larry Page et Sergueï Brin et basée en Californie aux Etats-Unis, est également constituée d'autres filiales : les voitures autonomes *Waymo* (ex-*Google car*) ou encore la domotique connectée *Nest*.

En savoir plus : un article intéressant sur le management de l'innovation chez *Google* – *Alphabet* : <http://innocherche.com/management-de-linnovation-chez-google/>

Que nous réservent les nombreux chantiers de Google ?

La plateforme RCS de Google

Depuis le début de l'année, *Google* recrute des entreprises dans le but de tester son système de message *RCS*, pour *Rich Communication Services*. Il s'agit d'un protocole de communication défini par le consortium *GSMA*. La *GSM Association* représente près de 800 opérateurs et constructeurs de téléphonie mobile à travers 220 pays. Elle compte parmi ses membres 200 fabricants et autres industriels du secteur travaillant sur la famille des standards de réseau mobile.

Un message *RCS* peut être utilisé entre les réseaux de 2 opérateurs de téléphonie mobile, ainsi qu'entre le cœur de réseau d'un opérateur et les téléphones ou les smartphones des abonnés. Il vise à remplacer les messages *SMS* par un système de messagerie texte plus riche, à interroger le répertoire pour la découverte de services et à transmettre des flux multimédias. La norme *RCS* utilise le protocole *IP* et passe par le réseau mobile *Internet 4G*, et non pas par les réseaux *GSM* à la différence du *SMS*. Ce qui constitue un avantage et un inconvénient : il faut en effet que le téléphone dispose d'une couverture en *4G* pour utiliser avec efficacité le protocole et l'utilisateur doit disposer d'un abonnement offrant un volume de données suffisant. Par ailleurs, il est nécessaire d'avoir un terminal compatible des 2 côtés, sinon le message est transformé en *SMS*.

Pourquoi *Google* veut-il développer ce service auprès des entreprises ? Parce que le système *RCS* permet d'envoyer des messages plus riches en contenu que les *SMS*. Par exemple, vous pourriez recevoir directement un lien vers un site ou une promotion, une vidéo, etc. sur votre plateforme habituelle de message-texte.

Rappelons que *Google* possède pourtant également sa propre messagerie permettant de recevoir les *SMS*, il s'agit d'*Android Messaging*. La société explique que les clients ayant choisi de recevoir les messages texte d'une entreprise pourront bénéficier de l'expérience dans *Android Messages*. Plus de 40 opérateurs et fabricants de terminaux utilisent désormais la plateforme *RCS* de *Google* via l'application *Android Messaging*. Un moyen de rivaliser directement avec son concurrent direct *Apple* et son système de messagerie *iMessage*.

La technologie AMP : une consultation accrue des médias via Google

Grâce à la création en 2016 de son accélérateur de page sur mobile l'AMP (*Accelerated Mobile Pages*), *Google* est de loin le premier site utilisé par les internautes pour consulter des médias. Depuis début 2017, le trafic global envoyé par *Google* aux médias est beaucoup plus important que celui que *Facebook* leur apporte par exemple.

Un navigateur de plus en plus performant

Depuis mi-février, *Google* propose directement sur son navigateur *Chrome*, un bloqueur de publicités natif. L'objectif : bloquer les publicités les plus envahissantes. Douze types de publicités jugées les plus pénibles par les utilisateurs et par le consortium *Coalition for Better Ads* seront bloquées.

Quelques exemples de publicités jugées intrusives par *Google* :

- Les pop-ups.
- Les vidéos se déclenchant automatiquement, et comportant du son.
- Les publicités envahisseuses d'écran et les publicités déroulantes.
- Les pages de publicité comprenant un compte à rebours.
- Les publicités animées.
- Les publicités en plein écran.

Si les formats publicitaires venaient à ne pas respecter les règles de la *Coalition for Better Ads*, *Chrome* bloquera les publicités sur tout le site. N'oublions pas que *Google* vit largement de ses recettes publicitaires et donc ne cherche pas à supprimer les publicités d'*Internet* ; l'idée ici étant de pousser les sociétés à utiliser les formats publicitaires acceptés par la *Coalition for Better Ads*.

Des voitures sans chauffeur

Le projet *Google Car* a vu le jour en 2009. Aujourd'hui, il est toujours aussi suivi au sein de la maison-mère et a pris le nouveau nom de *Waymo*. Cette filière est entièrement consacrée au développement de voitures autonomes. Pour la petite histoire : le projet *Google Car* était géré par le fameux département X, celui de projets farfelus, avant de devenir un projet à part entière.

Le projet initial visait à conduire sans chauffeur dans le total respect du code de la route. La voiture autonome peut anticiper les obstacles sur son chemin et a déjà été testée dans les régions de *Phoenix*, *Moutain View*, *Austin* et *Kirkland*. Désormais, *Waymo* ne compte plus développer une voiture autonome seule mais souhaite s'associer à des constructeurs existants. C'est *Fiat Chrysler* qui a été choisi pour accompagner *Google* dans cette direction.

De nombreuses phases de test sont en cours. « Depuis 2009, lors du lancement de ce projet de voiture autonome, nous avons été impliqués dans 11 accidents mineurs (pas de blessures graves, seulement de légers dommages) sur plus d'1,7 million de kilomètres parcourus par nos véhicules en mode manuel et autonome. En aucun cas, ces accidents n'ont été causés par l'une des *Google Cars* », expliquait Chris Urmson, directeur de la *Self-Driving Cars*, en mai 2015. La voiture intelligente a fait sa première erreur en mars 2016, 7 ans après son lancement, en « pensant » qu'un chauffeur de bus allait s'arrêter alors que ce ne fut pas le cas.

Aujourd'hui, une des principales préoccupations du projet *Waymo* est l'avancée spectaculaire de la concurrence dans le domaine. En effet, la firme n'est pas suffisamment équipée pour concurrencer les constructeurs automobiles traditionnels comme *Daimler*,

Mercedes, Tesla..., largement lancés dans la course grâce à leur énorme avantage de déjà posséder les infrastructures nécessaires à la fabrication de véhicules.

Le projet X

Dans les bureaux de *Google* se trouve un département nommé « *Projet X* », celui des projets fous. Il y existe une méthode de travail appelée *#MonkeyFirst* (le singe d'abord). Cette règle de productivité permet de connaître en un temps maîtrisé si un projet est susceptible de voir le jour et de donner de bons résultats. Astro Teller, dirige la division *X* et voici son explication en ce qui concerne *#MonkeyFirst* : « Si vous voulez comprendre comment on travaille chez *X*, vous devez commencer par imaginer un singe. En particulier, un singe debout sur un piédestal de 3 m de haut en train de réciter des passages de Shakespeare. Si vous voulez arriver à mettre ce singe sur ce piédestal pour qu'il récite du Shakespeare, par où commencez-vous ? La bonne réponse, selon Astro Teller, c'est d'entraîner ce singe. La mauvaise : construire un piédestal. Pourquoi ? Car entraîner un singe est infiniment plus compliqué que construire un piédestal et chez *X*, il est impératif de faire la chose la plus difficile en premier. »

La métaphore derrière cette méthode est que si la tâche la plus difficile du projet est infaisable, alors mieux vaut abandonner le projet, cela évitera à l'entreprise d'y consacrer du temps et de l'argent inutilement.

En savoir plus : vidéo explicative de *#MonkeyFirst* (en anglais) :
<https://www.youtube.com/watch?v=5Bz8e5sbKxww>

Le géant *Google - Alphabet* n'est pas prêt de s'arrêter sur le chemin de l'innovation et de la recherche dans tous les domaines liés aux changements d'*Internet*. En première ligne en ce qui concerne les *big data* et l'intelligence artificielle, *Google - Alphabet* est un acteur majeur de la transformation de notre monde actuel et il en fera largement partie. Dans un prochain article vous découvrirez toutes sortes d'astuces afin d'utiliser les applications « facilitatrices » de vie quotidienne de *Google* comme des astuces de recherche en utilisant *Chrome*, comment optimiser votre utilisation de *Google Maps* et de *Google Agenda*, comment utiliser *Google Flights*... Nous vous dévoilerons certaines fonctionnalités et vos connaissances sur le *Web*.

LES CHIFFRES-CLES DE GOOGLE

- 65 000 recherches effectuées par les internautes chaque seconde, et 2 000 milliards par an.
- L'interface de recherche est disponible en plus de 112 langues.
- Fin 2017, le chiffre d'affaire dépassait la barre des 100 milliards de dollars.
- Le bénéfice net au 1^{er} trimestre 2018 est de 5,43 milliards de dollars.
- *Youtube* (détenu par *Google*) est le 1^{er} site de vidéos dans le monde et le 2^e le plus consulté du monde.
- *Google+* est le 12^e réseau social dans le monde.
- Le cours de l'action était de plus de 1 000 dollars début mars.
- *Alphabet* comptait 72 000 employés en septembre 2017.

En savoir plus : l'histoire de *Google* en infographie :
<https://coreight.com/content/google-infographie-55-infos-interessantes>

Julia FIARD
Magazine Athena n°336 – Mars Avril 2018

Sa majesté *Intel* est menacée

Nos ordis sont-ils condamnés à demeurer sous la domination du roi de la puce ? Pas sûr. L'inertie d'Intel face aux innovations et à l'agressivité de son éternel rival AMD commence à se faire sentir.

C'est la fiesta à Santa Clara (Californie) ! Non pas dans les immenses bâtiments de verre et d'acier d'*Intel*, mais quelques blocs plus loin, chez son principal concurrent, *AdvancedMicroDevices*, *AMD*. Pour la première fois depuis 2011, le fondeur renoue avec les bénéfiques. Certes, 43 millions de dollars pour l'ensemble de l'année dernière ne représentent qu'une goutte d'eau face aux 9,6 milliards engrangés par son adversaire pour la même période. Néanmoins, la traversée du désert semble enfin s'achever. Principale raison de cette embellie : ses processeurs *Ryzen* reposant sur l'architecture maison *Zen*, sortie en février 2017. Particulièrement performante, elle se montre aussi polyvalente et souple. « On peut ajouter des modules et désactiver des cœurs pour composer le processeur dont nous avons besoin », indique Eric Jeanmougin, président d'*AMD* France.

En jouant sur le nombre de cœurs et sur leur fréquence, le fondeur a réussi en un an à décliner une gamme complète. On trouve désormais du *Zen* sur les PC de bureau, les ordinateurs portables mais aussi dans les serveurs, avec des puces allant de 2 à 32 cœurs ! Pris par surprise après une décennie de quasi-monopole, *Intel* n'a rien dans ses cartons pour le contrer. Si bien que l'été dernier, en catastrophe, le géant dégage *Coffe Lake*, sa huitième génération de *Core i*. Techniquement très proche de la précédente, elle se contente de rajouter des cœurs. Une précipitation d'autant plus évidente qu'aujourd'hui encore, le *Core i7-8700K*, le haut de gamme maison, demeure presque introuvable en magasin. Résultat : *Intel* affiche une baisse des ventes de 5% au dernier trimestre de 2017 sur les ordinateurs de bureau.

Rival acharné

Le roi de la puce était probablement loin de se douter que son éternel challenger ferait son grand retour. Né en 1969, un an après *Intel*, *AMD* n'a vraiment décollé qu'en 1981 alors qu'*IBM*, sur le point de lancer son fameux *Personal Computer*, exige d'*Intel* un second fournisseur pour ses processeurs 8086. Pendant près de dix ans, *AMD* conçoit des clones de puces *Intel*, avant de lancer sa propre architecture en 1997 avec le *K6*. En 2003, le fondeur frappe un grand coup avec l'*Athlon 64*. Ecrasant les *Pentium 4* de l'époque, il est le premier à intégrer le 64 bits et un contrôleur mémoire dans un processeur grand public. En 2006, les deux rivaux font quasiment jeu égal. Las, *AMD* prend de nombreux risques. L'entreprise dépense 5,4 milliards de dollars (l'équivalent d'une année de ventes) pour s'offrir *ATI* et ses processeurs graphiques *Radeon*, et s'engage dans la conception d'architectures qui ne tiennent pas la route face à son concurrent. Les mauvais trimestres s'enchaînent, si bien qu'en 2016, *Intel* détient 80% du marché. *AMD* ne lâche pas prise et son opiniâtreté paye un an plus tard. Dans la guerre des prix qui l'oppose à son rival, le consommateur s'y retrouve. Le couple carte mère et processeur revient au moins 25% moins cher que les équivalents *Intel*. C'est encore plus impressionnant sur le haut de gamme : en moins d'un an, le coût d'un processeur à 8 cœurs est passé de 1000 à 330 euros ! Et surtout, il propose des fonctionnalités absentes, chez son concurrent. Par exemple, « il suffira d'une mise à jour du *Bios* pour que les cartes mères existantes soient capables de supporter toutes les versions de *Ryzen*, jusqu'en 2020 », précise Eric Jeanmougin. Chez *Intel*, chaque nouvelle génération de processeur impose un changement de carte mère.

Intérêts communs

En novembre dernier, à la surprise générale, les deux fondateurs annoncent un partenariat. Objectif ? Réunir l'expertise d'*Intel* dans les *CPU* (processeurs de calcul) et celle d'*AMD* dans les *GPU* (processeurs graphiques) afin d'élaborer un composant tout en un, haut de gamme, deux fois plus petit que ce que l'on trouve actuellement. Cette alliance inattendue prend tout son sens face à la montée en puissance du roi des cartes graphiques, *Nvidia*. L'adversaire commun de deux firmes à tendance à marcher sur les plates-bandes d'*Intel*, notamment dans le domaine de l'intelligence artificielle. Le pacte signé avec *AMD* suffira-t-il pour qu'*Intel* ne se fasse pas semer ? « *Intel* est un client comme un autre », sourit le président d'*AMD* France. Ou quand l'ennemi de mon ennemi devient mon ami.

Au cœur d'un processeur amd ryzen

Contrôleur mémoire

Faisant la jonction entre les cœurs et la mémoire vive, le contrôleur mémoire s'est invité depuis une dizaine d'années dans le processeur. Il gère les lectures-écritures successives de la *RAM*. Cette dernière, incapable de conserver les données en mémoire plus d'une seconde, doit être « rafraîchie » au plus tard toutes les 64 ms.

Circuit graphique

Autrefois présent sur une ou plusieurs cartes filles, le circuit graphique est désormais intégré dans la majorité des processeurs. L'architecture moderne *Vega* signée *AMD* est capable de gérer des affichages *4K*. Sa consommation très réduite limite toutefois la puissance. Pour les joueurs, une puce graphique dédiée reste indispensable.

Contrôleur I/O

USB, PCI Express, Ethernet, Sata, Wifi, Thunderbolt... Ces interfaces nécessitent une bande passante élevée. Le contrôleur gère les communications entre les puces, associées aux différents connecteurs de la carte mère, à travers les lignes *PCI Express*. Les processeurs les plus récents s'occupent directement des ports *USB* et des sorties vidéo.

Mémoire cache

Le plus grand goulet d'étranglement du processeur se situe dans sa capacité à accéder aux informations. Aussi véloce soit elle, la *RAM* ne suffit pas, à elle seule, à nourrir les cœurs. Pour éviter qu'ils ne se tournent les pouces, on trouve donc trois niveaux de mémoire cache au sein du processeur. Allant de 32 Ko à 8 Mo, la mémoire cache est jusqu'à dix fois plus rapide que la mémoire vive.

Cœurs

C'est le centre de l'ordinateur, là où sont effectués tous les calculs. Pour compenser une montée en fréquence de plus en plus compliquée, les architectures modernes jouent la carte du parallélisme en multipliant les cœurs. La plupart des processeurs en embarquent plusieurs et certains modèles serveurs d'*Intel* en abritent 72 ! Ils peuvent aussi varier automatiquement leur fréquence selon les besoins pour maximiser les performances ou minimiser la consommation.

Qualcomm à l'horizon

Depuis l'échec de *Windows RT*, on imaginait que *Microsoft* se détournerait de l'architecture *ARM*. Or la firme rempile avec *Qualcomm*, spécialiste des processeurs pour smartphones, afin d'élaborer une ligne de PC « *Always Connected* » (via la 4G). Ils seront équipés de puces *Snapdragon 835* sous *Windows 10*. Côté performance, les puces X86 n'ont pas trop de soucis à se faire. Les tests montrent des similitudes avec un processeur mobile d'il y a cinq ans. En revanche, les portables ainsi équipés devraient briller par leur autonomie atteignant la journée. A l'écart du haut de gamme, ces modèles pourraient intéresser les amateurs d'ultramobilité.

François ARIAS
Magazine 01 Net - n°881 – Du 14 Février au 6 Mars 2018

ACTUALITE

Asbl Art and Low vision

« **Quand le brouillard écarte la vie** »

Un simple travail de mémoire permet au malvoyant de dessiner la passion qu'il a perdu de vue et de retrouver ainsi place dans la société.

Charles E. Schelfhout

L'association *Art and Low vision* a été fondée en 2014 à l'initiative de Charles Emmanuel Schelfhout afin d'encourager les personnes handicapées de la vue à pratiquer l'art.

Le but est de présenter les œuvres des personnes ayant une déficience visuelle afin de les encourager et de leur fournir des informations techniques spécifiques qui leur permettront de retrouver le bien-être d'une activité indépendante.

Prenez contact avec eux pour aider ces personnes que le brouillard écarte de la vie.

Le programme de la saison 2018 est le suivant :

- L'organisation d'expositions d'œuvres d'artistes malvoyants.
- L'organisation d'un concours national de dessin et de peinture pour malvoyants.

Concours national de dessin et de peinture pour malvoyants
Prix Charles Emmanuel Schelfhout 2018

Règlement et inscription sur le site : <http://www.artandlowvision.be/fr>

info@artandlowvision.be
Pontstraat 80
9831 Deurle

Source : <http://www.artandlowvision.be/fr/>

« Deux petites notes », le livre rêvé d'une maman non-voyante pour sa fille voyante

Quand Magali est devenue maman, elle s'est demandé comment elle allait pouvoir lire des histoires le soir dans son lit à sa fille. Magali est aveugle, et s'il existe des livres en braille pour les non-voyants, il n'existe rien pour que les enfants voyants de parents aveugles puissent partager avec eux leurs lectures. Alors, Magali a beaucoup discuté avec ses amies, et toutes ensemble, elles ont décidé de fabriquer ce livre qui leur manquait tant.

« Deux petites notes »

Une dame, Odile Bonnet, a écrit l'histoire, une autre, Claire Lafont-Rapnouil, a réalisé les dessins, et une dernière, Marie Anne Divet s'est essayée au métier d'éditrice pour mener à terme ce beau projet. « Deux petites notes », c'est le titre de leur premier ouvrage, raconte l'histoire d'une petite fille dont la vie est soudainement bouleversée par l'arrivée d'un bébé dans la famille.

Magali a son livre, en braille. Sa fille, le sien, avec des dessins. Et pour que Magali puisse l'accompagner tout au long de ses pages, ont été incrustées ici où là des indications en braille, des dessins en relief comme ce nœud dans les cheveux de la Manon.

Une aventure collective et solidaire

Le livre a été en partie fabriqué au sein d'un *ESAT* (Établissement et service d'aide par le travail). Les travailleurs ont collé ces fameuses étiquettes en braille et ont pris un énorme plaisir, eux, en situation de handicap, à aider une aveugle.

Magali et ses amies espèrent maintenant qu'un éditeur s'emparera de l'idée, qu'il imprimera le livre avec un plus gros tirage et publiera d'autres contes. Pour que la fille de Magali puisse entendre d'autres histoires que sa maman pourra lui raconter le soir, dans son lit, avant de s'endormir.

Source : <https://blog.francetvinfo.fr/ondes-positives/2018/05/21/deux-petites-notes-le-livre-dune-maman-non-voyante-pour-sa-fille-voyante.html>

SPORT

Les Yeux de sa sœur

Depuis 4 ans, **Chloé Sana** accompagne sa sœur **Eléonor** sur les compétitions de ski alpin pour athlètes malvoyants. Eléonor a été touchée par un cancer des rétines à la naissance et depuis sa vue est fortement limitée.

« Je vois comme à travers un paquet de céréales vide. On peut donc dire que je vois la première porte du parcours. »

Pour franchir les portes, la skieuse brabançonne a donc besoin d'une guide qui la précède de quelques mètres. Vêtue d'un gilet fluorescent, sa sœur Chloé assume ce rôle grâce à des écouteurs installés dans leurs casques et un micro relié par Bluetooth.

« Cela ne signifie sans doute rien du tout pour vous », souligne Chloé Sana, « mais moi à chaque piquet lorsque je prends mon appui je dis HOP. Et alors elle sait qu'elle doit faire la même chose pour prendre son virage. En course c'est donc vraiment une succession de Hop, Hop, Hop, Hop tout le temps. »

Des cris courts et rapides qui nécessitent une analyse accrue du parcours, du relief et de la luminosité. Sans oublier le rythme, car deux portes d'écart entraînent la disqualification immédiate.

« En fait le guide c'est les yeux de l'athlète », précise Marine Antoine, guide réserve d'Eléonor Sana. « Nous avons même des yeux dans le dos. On parle beaucoup pendant la course, je lui demande souvent si tout va bien. On regarde devant nous afin de pouvoir tout anticiper correctement. Mais en même temps on regarde derrière nous pour savoir si tout se passe bien. Il faut donc être à l'aise sur ses skis pour pouvoir faire tout dans un sens ou dans l'autre. »

Athlète et guide forment donc une véritable équipe sur la piste. Et si Chloé n'est pas reconnue en tant qu'athlète par le Comité International Paralympique, elle en partage certains privilèges.

« On monte sur le podium ensemble. On reçoit les mêmes récompenses, les mêmes médailles. C'est nous deux en fait. C'est Eléonor l'athlète mais je fais aussi partie de l'équipe et je fais partie du binôme d'Eléonor. »

Etre guide pour malvoyant, c'est donc bien plus qu'un rôle de l'ombre. Eléonor Sana est même la première à vouloir mettre sa sœur dans la lumière.

« Chloé, elle doit s'occuper d'elle, de ce qui arrive devant elle, de moi qui suis derrière. Et en plus de m'annoncer ce qui se passe. Donc moi je pense que celle qui a le plus de mérite entre nous deux c'est elle. »

Après 3 épreuves (sur 5 au programme) les sœurs Sana ont déjà réussi leurs premiers Jeux Paralympiques. Dès leur première épreuve, la descente, elles ont remporté une très belle médaille de bronze, la deuxième médaille belge dans des jeux paralympiques et la première pour une athlète féminine.

Eléonor et Chloé ont aussi pris la 4^{ème} place du Super G et la sixième place du Super Combiné.

Elles disputeront encore le slalom jeudi et le slalom géant dimanche. Deux épreuves techniques qui leur conviennent moins bien que les épreuves de vitesse mais deux occasions encore pour Eléonor de skier... dans les Yeux de sa sœur.

François Zaleski

Publié le mardi 13 mars 2018

Source : www.rtbf.be/sport/dossier/jeux-paralympiques-2016/detail_les-yeux-de-sa-s-ur?id=9865320



Rédactrice en chef :

Souad BOUROUA

Comité de rédaction :

Souad BOUROUA
Monika SUDOL

Réalisation technique :

Marine DUBOIS
Valérie DUBOIS
Monika SUDOL