



Prolonger la durée de
vie de votre matériel
informatique : Mettre
à niveau ou remplacer



Avant-propos et contenu

Rien n'est vraiment éternel. Dans le monde de l'entreprise, votre matériel informatique est omniprésent. Toute entreprise dépendante de la technologie en conviendra : ce n'est qu'une question de temps avant que l'envolée des coûts de maintenance du matériel ne l'emporte sur ses avantages. C'est encore plus inquiétant lorsque ces matériels ne fonctionnent plus et entraînent des temps d'arrêt qui se traduisent par des pertes de clients.

Mais est-il préférable de remplacer votre matériel ou de le mettre à niveau ? Qu'est-ce qui motive la mise à niveau de l'infrastructure informatique avec des SSD et de la mémoire ? Et les appareils mis à niveau peuvent-ils vraiment s'adapter aux technologies émergentes et leur évolution ? Nous nous sommes entretenus avec certains des plus grands experts du secteur et, dans cet eBook, nous partageons leurs points de vue sur les avantages tangibles, les cas d'utilisation et leurs réflexions sur ce que l'avenir nous réserve pour une stratégie informatique à long terme plus durable.

Table des matières	Pages
Contributeurs	3
Pourquoi mettre à niveau vos parc informatique avec de la mémoire et des SSD ?	4
La pandémie : un catalyseur du changement	5
La mise à niveau a ouvert la voie au prolongement du cycle de vie des appareils	6
Capacité des appareils mis à jour à s'adapter aux technologies émergentes	7
Impact des récentes redondances	8
Assurer la compatibilité des appareils et prolonger le cycle d'actualisation du parc informatique	9
Une nouvelle approche de la stratégie informatique à long terme	10
Résumé et informations sur Kingston	11

Prolonger la durée de vie de votre matériel informatique: Mettre à niveau ou remplacer



Contributeurs

Cet eBook a été créé par deux experts du secteur de l'informatique et des technologies émergentes.



Rafael Bloom

Rafael a passé sa carrière à des postes de direction dédiés aux produits technologiques, de communication marketing et de développement commercial. Son cabinet de conseil se concentre sur les nouveaux défis organisationnels, produits et communication liés aux changements technologiques et réglementaires. Ce travail très diversifié implique une expertise de la gouvernance et de la conformité de l'information (dès la conception), de la confidentialité des données et des technologies émergentes telles que l'AdTech, le mobile et la 5G, l'intelligence artificielle et l'apprentissage automatique.



Neil Catermull

Avec plus de 35 ans d'expérience dans le domaine de la technologie dans de nombreux secteurs, Neil apporte une perspective unique sur les stratégies techniques qui sont facilement compréhensibles pour les publics techniques et non techniques. Analyste technologique et influenceur sur les réseaux sociaux dans différents secteurs technologiques émergents. Analyste industriel de premier plan dans de multiples secteurs d'activité, notamment le cloud, la blockchain, la 5G, le stockage et bien d'autres, ainsi que PDG de Future as a Service – permettre aux consommateurs de technologie de faire le bon choix, un service après l'autre.

Pourquoi mettre à niveau vos parc informatique avec de la mémoire et des SSD ?



La gestion d'un parc informatique peut s'avérer une tâche extrêmement complexe et de longue haleine. Mais même si un programme continu de mises à niveau a toujours joué un rôle majeur pour les responsables informatiques, plusieurs nouveaux facteurs entrent en jeu. Tout d'abord, la flambée des coûts de l'électricité oblige à équilibrer les comptes d'une manière ou d'une autre.

Deuxièmement, il y a des exigences de performance pour les technologies les plus récentes telles que les appareils IoT et l'informatique de pointe, ce qui pose de nouveaux défis pour la diffusion de contenu à grande échelle, et même pour les différents modes de calcul que l'on trouve dans le monde de l'IA et de l'apprentissage automatique.

C'est là qu'entrent en jeu la [mise à niveau vers des SSD](#) et l'[augmentation de la mémoire](#), en commençant par les économies de coûts et le retour sur investissement. Le marché des consommables a atteint un tel degré de maturité au cours de la dernière décennie qu'il permet désormais aux entreprises les plus économes de bénéficier des avantages supplémentaires en termes de performances que les SSD peuvent apporter. Et ce, à un prix accessible. Cela signifie que le coût n'est plus un obstacle à la modernisation.

Cela est vrai pour une autre raison et renforce le fait que c'est le bon moment pour investir dans des mises à niveau de la mémoire et du stockage. Avec cette augmentation considérable du coût de la vie et des opérations, les mises

à jour informatiques peuvent être difficiles à réaliser. Toutefois, il est possible d'atténuer ce problème en adoptant une approche d'actualisation échelonnée. Cela permet d'effectuer des mises à niveau partielles avec des options de mémoire supplémentaires et de gagner en vitesse et en capacité en utilisant des SSD.



Tous ces facteurs, entre autres, incitent fortement aux mises à niveau, et ce dans un climat général de contrôle des coûts. Dans ce contexte, il est tout à fait logique de prolonger la durée de vie des équipements existants et de réduire le coût total de possession. Une actualisation partielle du cycle de vie du parc informatique peut prolonger la durée de vie du matériel, ce qui réduit les dépenses et l'impact environnemental.

Rafael Bloom



En outre, dans une optique de durabilité, nous devons adopter une stratégie commerciale informatique de type « plus pour moins », qui va au-delà des bonnes intentions ou même de l'« écoblanchiment ». Il s'agit d'intégrer des objectifs de durabilité tangibles, démontrables et mesurables.

Neil Catermull



La pandémie mondiale a affecté les chaînes d'approvisionnement de tous les secteurs. Et a entraîné l'émergence de modes de travail évolués qui sont destinés à rester, en particulier le travail hybride. Cela ne se limite pas uniquement aux plateformes telles que Zoom et Teams. Il faut également tenir compte des appareils d'accès. Pour ces appareils, de simples mises à niveau de la mémoire/des SSD suffiront à assurer la compatibilité avec la mise à niveau de l'appareil d'entrée de votre choix.

La pandémie a également rendu les entreprises plus réticentes à prendre des risques, et a modifié les modèles opérationnels et les schémas de dépenses dans de nombreux domaines. Et l'informatique n'est que l'un d'entre eux. Or, la nécessité d'accroître les performances et la résilience est apparue en même temps que les problèmes d'approvisionnement au niveau mondial. Il est donc logique que les entreprises essaient de trouver des moyens de contourner ce problème, par exemple en augmentant les performances de l'infrastructure existante à l'aide des [SSD NVMe les plus récents](#).

“

J'ai fait exactement la même chose avec ma propre infrastructure informatique. Cela me permet de tirer le meilleur parti de mes appareils informatiques existants, lesquels sont plus rapides et ne pèseront pas sur le budget pendant les 12 prochains mois.

Neil Catermull

”



La mise à niveau a ouvert la voie au prolongement du cycle de vie des appareils



Les avantages de l'actualisation des appareils informatiques opérationnels, tels que l'augmentation de la résilience et de la capacité du matériel, sont évidents. Mais il est important de noter que le coût n'est pas le seul facteur à prendre en compte lorsque l'on parle des avantages associés. Le stockage et la mémoire sont deux piliers de la transformation qui sont rarement reconnus comme des améliorations. Pourtant, les dépendances et les exigences futures évoluant fréquemment, il est essentiel de mettre l'accent sur ce point. Les entreprises doivent assurer la pérennité des appareils d'accès en veillant à ce qu'ils puissent gérer à la demande les charges de travail en constante augmentation des travailleurs distants ou itinérants d'aujourd'hui.

Il y a à peine cinq ans, il était techniquement possible d'opter pour le [NVMe plutôt que le SATA](#), mais probablement pas d'un point de vue économique, ni parce qu'il s'agissait d'une exigence technique. Maintenant que l'écart de prix a pratiquement disparu et que le serveur hébergeant le disque peut gérer les formats M.2/U.2 et les exigences de connectivité NVMe, les entreprises disposent d'une voie de mise à niveau aisée qui change la donne.

Qu'il s'agisse du SATA ou du NVMe, d'ordinateurs portables ou de serveurs, les SSD Kingston offrent la vitesse et la fiabilité dont les entreprises ont besoin pour mettre à niveau les PC, les serveurs et les systèmes. Chez Kingston, nous développons des SSD pour les datacenters et pour les ordinateurs

portables et de bureau des entreprises qui contribuent à résoudre les nombreux défis auxquels nous sommes confrontés aujourd'hui. Poussant la vitesse, la capacité et la fiabilité encore plus loin, nous avons ajouté tout un arsenal de fonctionnalités améliorées pour une meilleure stabilité à des vitesses extrêmes et une efficacité accrue là où c'est le plus nécessaire. Nous permettons à nos clients de réduire considérablement leurs coûts au fil du temps, grâce à des SSD de classe entreprise conçus pour répondre à des charges de travail exigeantes. Notre équipe réunit les compétences, l'expertise technique et l'assistance directe nécessaires pour garantir votre succès à long terme et assurer la longévité et les performances dont vous avez besoin.



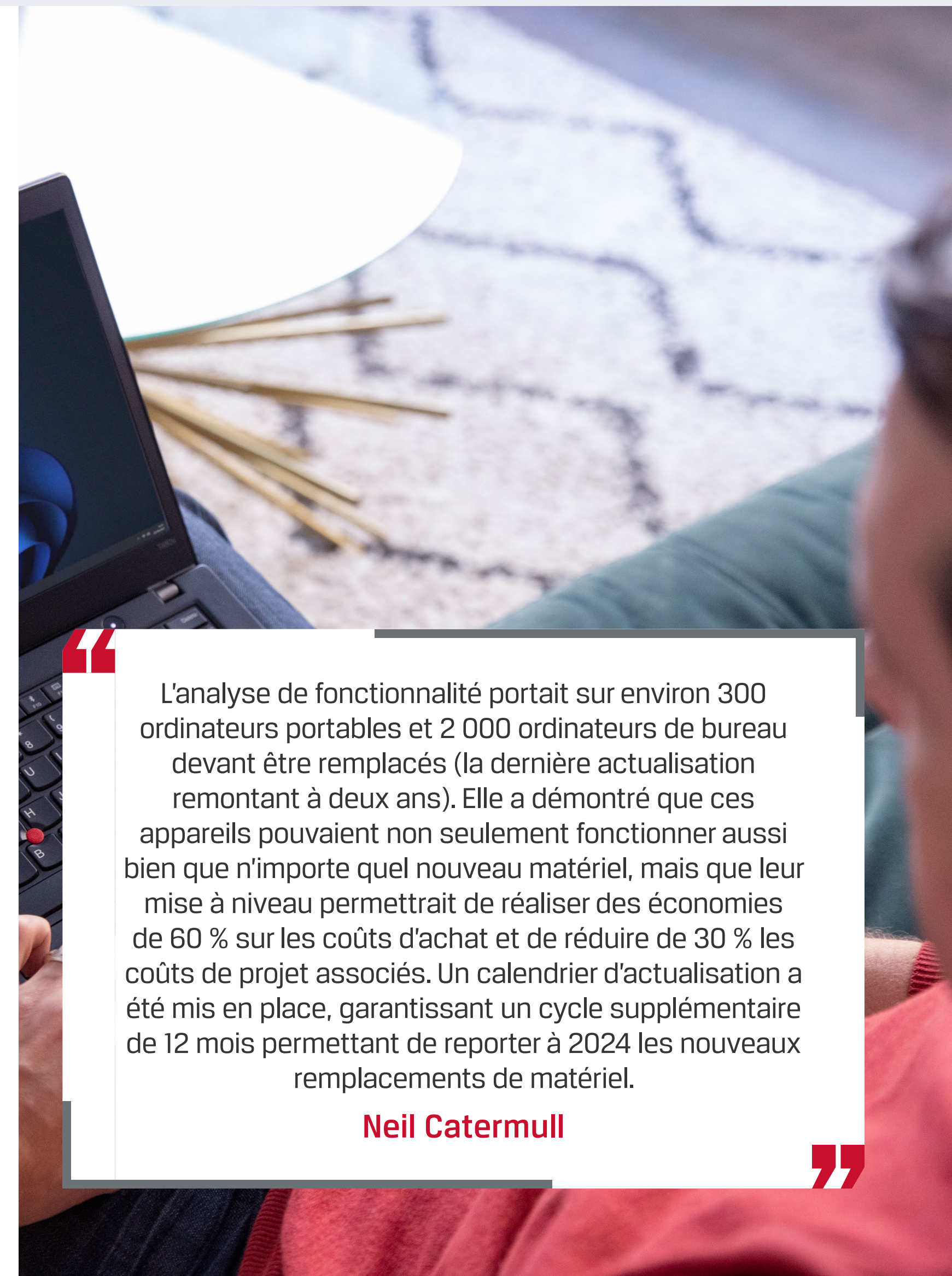
Je me souviens d'un exemple notable qui démontre les avantages de la mise à niveau de l'infrastructure informatique. Il s'agissait des ordinateurs de bureau et portables d'un établissement financier de taille moyenne pour lequel j'avais été consultant.

Neil Catermull



L'analyse de fonctionnalité portait sur environ 300 ordinateurs portables et 2 000 ordinateurs de bureau devant être remplacés (la dernière actualisation remontant à deux ans). Elle a démontré que ces appareils pouvaient non seulement fonctionner aussi bien que n'importe quel nouveau matériel, mais que leur mise à niveau permettrait de réaliser des économies de 60 % sur les coûts d'achat et de réduire de 30 % les coûts de projet associés. Un calendrier d'actualisation a été mis en place, garantissant un cycle supplémentaire de 12 mois permettant de reporter à 2024 les nouveaux remplacements de matériel.

Neil Catermull



La capacité des appareils mis à jour à s'adapter aux technologies émergentes



Je me souviens de l'époque où l'on attendait 20 minutes pour qu'un jeu de 48k se charge à partir d'une cassette. Le jeu, une fois chargé, était tout aussi amusant que s'il s'était chargé instantanément. Mais aujourd'hui, les consommateurs de produits et de services numériques sont moins patients. Si un service de streaming CTV était connu pour sa lenteur, les consommateurs iraient rapidement voir ailleurs, et ce, quelle que soit la qualité du contenu.

Rafael Bloom

La nécessité est généralement à l'origine des inventions. Mais, avec [l'utilisation généralisée de l'IA](#), [l'Edge](#), [la 5G](#) et [l'engouement pour l'IoT](#) et les [jumeaux numériques](#), entre autres, ce sont désormais les inventions qui créent la nécessité. Ces technologies et les nouveaux modes de vie numérique, en constante évolution, ont créé une forte demande en matière de bande passante, de calcul, de diffusion de contenu, etc. La nécessité d'un cycle de mise à niveau ne disparaît jamais. Outre la nécessité de s'adapter aux évolutions, le succès engendre une demande encore plus importante.

Lorsque l'on examine ces technologies en cours de maturation, il est important de se rappeler la nécessité de deux des piliers qui sous-tendent la technologie opérationnelle : le stockage et la mémoire. Qu'il s'agisse des nouvelles technologies ou de celles qui arrivent à maturité, leur agilité et leur fonctionnalité reposent sur ces piliers, ainsi que sur d'autres éléments fondamentaux. Pour faire court, une mémoire supplémentaire et un stockage plus rapide amélioreront tout système informatique, quelle que soit son application finale. Par exemple, une bande passante mémoire plus élevée et une faible latence sont indispensables pour assurer les performances de calcul parallèles à l'aide des GPU. Cela permet d'augmenter la bande passante, les vitesses de traitement et les flux de travail nécessaires aux applications d'IA et d'apprentissage automatique.

Les SSD de Kingston sont une gamme de solutions spécifiquement conçues pour les charges de travail les plus exigeantes. Nos produits sont capables d'aider les entreprises à gérer et à accéder instantanément à de gros volumes de données grâce à des mémoires et des SSD cohérents et rigoureusement testés. Les fonctions de protection contre les coupures d'alimentation permettent aux environnements critiques de fonctionner 24 h/24 et 7 j/7, tandis que les vitesses extrêmes répondent à des exigences exceptionnelles en matière de qualité de service.

“

En outre, les SSD offrent plusieurs avantages aux applications d'IA et d'apprentissage automatique. La capacité à gérer le débit des données avec une faible latence signifie que les applications peuvent accéder aux données et les traiter plus rapidement, traiter les requêtes en parallèle et, en fin de compte, tirer tout le potentiel d'un volume de données en constante augmentation.

Neil Catermull

”



“

Pensez au temps qu'il a fallu pour que les entreprises cessent de fournir des câbles USB superflus avec chacun des appareils qu'elles livrent. Combien en avez-vous gardé dans vos tiroirs pendant des années alors que vous n'en aviez tout simplement pas besoin ?

Rafael Bloom

”

Avec le coût de la vie et la crise opérationnelle qui touche le monde entier, les redondances sont inévitables. Le recyclage du matériel informatique et des équipements internes peut être une tâche sans relâche. Toutefois, de plus en plus d'entreprises font don de leur matériel informatique en surplus à des organisations caritatives et à des causes charitables.

En outre, les cycles économiques existent depuis bien avant l'avènement du circuit intégré. Les décharges remplies d'équipements mis au rebut datent d'il y a 50 ans. Aussi, lorsqu'on parle de durabilité, l'accent devrait être mis sur l'évolution des mentalités. La possibilité de mettre à jour et de réparer soi-même son matériel informatique devrait être un droit, tandis que les réglementations devraient imposer une collaboration interprofessionnelle.

“

Il existe de nombreuses nations défavorisées, et même des villes près de chez vous, qui pourraient profiter de dons à des écoles et à des initiatives à but non lucratif. Je suis certain que nous possédons tous de nombreux appareils qui prennent la poussière dans nos placards. Il seraient les bienvenus dans n'importe quelle école ou université.

Neil Catermull

”

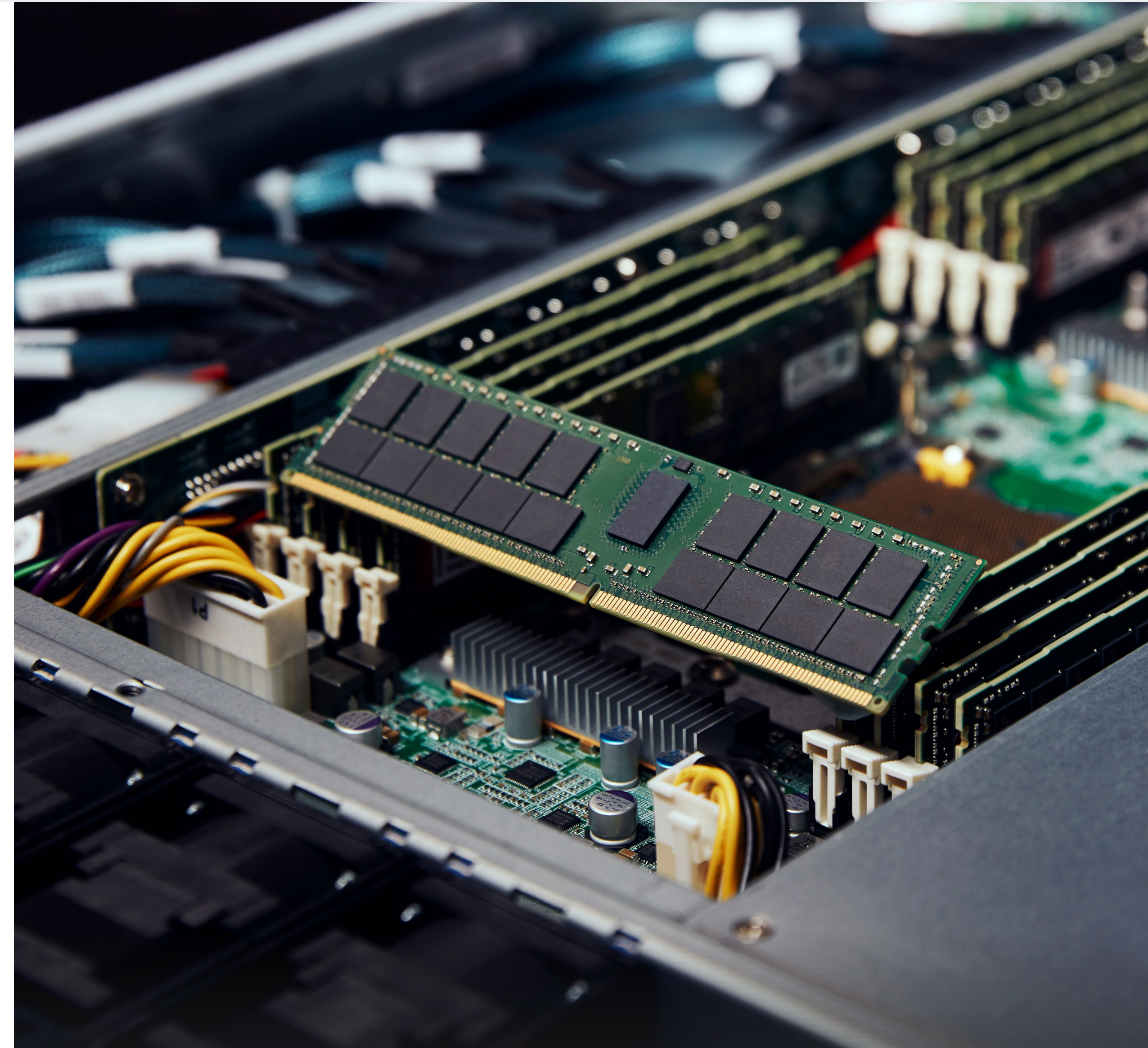
Assurer la compatibilité des appareils et prolonger le cycle d'actualisation du parc informatique



Lorsqu'on envisage l'avenir, le prolongement de la durée du cycle d'actualisation est inévitable pour les départements informatiques modernes. Toutefois, dans le contexte économique actuel incertain, nous pensons qu'il serait prudent de le faire dès aujourd'hui, et ce pour une raison supplémentaire : la DDR5. En 2020 est apparue la [DDR5, avec ses avantages significatifs](#) par rapport aux modèles précédents, à savoir une consommation d'énergie réduite ainsi que des avancées en termes d'efficacité, de performances et de stabilité. L'un de ses principaux arguments de vente est le niveau plus élevé de la bande passante qu'elle peut fournir aux processeurs dotés d'une multitude de cœurs. La DDR5 offre également une plus grande capacité par module de mémoire. La densité de la mémoire et les banques vont de pair, de sorte que lorsque la densité est augmentée, le nombre de banques doit également être augmenté pour tenir compte de la capacité supplémentaire.

Cela étant dit, la DDR5 (que ce soit pour un serveur ou un ordinateur portable) n'est pas compatible avec les cartes mères DDR4 et les processeurs de dernière génération. Aussi, vous devrez probablement remplacer votre équipement pour profiter des vitesses et des fonctionnalités offertes par la mémoire DDR5.

C'est une décision importante, car à moins que l'application ou l'utilisation ne le justifie, il pourrait être plus rentable de procéder à une mise à niveau, afin de tirer le maximum de votre infrastructure basée sur la DDR4.



Une nouvelle approche de la stratégie informatique à long terme



Nous constatons également que de plus en plus d'entreprises adoptent une approche différente pour leur stratégie informatique à long terme. Cette évolution s'explique en grande partie par la nécessité d'équilibrer les comptes. Ainsi, que les entreprises adoptent directement une stratégie visant à prolonger leur cycle d'actualisation informatique, ou qu'elles décident de sous-traiter leur infrastructure informatique, il y aura une demande exponentielle pour fournir des services numériques à l'échelle et de manière rentable.

Plus important encore, il est essentiel de faire les choses correctement et pour les bonnes raisons. En ce qui concerne les produits technologiques en général, des serveurs aux téléviseurs, le haut de gamme du marché, avec ses derniers gadgets et appareils, peut être très attrayant. Toutefois, la recherche de fonctionnalités superflues peut entraîner des dépenses excessives.



Mon conseil serait d'essayer d'élaborer une stratégie globale en matière de technologie et de données pour l'ensemble de votre entreprise, et de ne pas traiter cette question comme un « problème informatique ». Ce n'est que lorsque vous aurez bien compris ce dont vous avez besoin que vous pourrez faire le bon choix.

Rafael Bloom



Lorsque j'ai dû diriger un énorme projet d'actualisation du matériel, mais avec un budget quelque peu réduit, j'ai personnellement contacté Kingston Technology pour lui demander conseil. Avec l'aide d'une division de Kingston Technology ([Demandez à un expert](#)), j'ai pu planifier la capacité de plus de 4 000 ordinateurs de bureau et portables, ainsi que de plus de 400 serveurs !

Neil Catermull



Quelle que soit l'étape à laquelle vous vous trouvez dans votre parcours d'actualisation ou de transformation informatique, Kingston Technology peut vous aider à faire des choix éclairés en fonction de votre architecture actuelle et de vos priorités commerciales. Que vous souhaitiez évaluer vos besoins en matériel, votre stratégie à long terme, votre compatibilité ou devenir plus durable, notre leadership industriel, notre expertise éprouvée et nos meilleures pratiques peuvent vous aider.

Endurance exceptionnelles, performances globales, grande capacité et protection inégalée des données, nos solutions de mémoire et de stockage offrent tout le nécessaire pour soutenir vos initiatives d'actualisation et de mise à niveau de votre matériel informatique. Notre équipe d'experts met à votre disposition les connaissances et les ressources dont vous avez besoin pour décider en toute confiance de vos prochaines étapes.

A photograph of a man with dark hair and a beard, wearing a light blue button-down shirt, sitting at a desk and working on a silver laptop. He is looking down at the screen. On the desk, there are some papers, a pen, and a glass of water. The background is dark and out of focus.

À propos de Kingston

Avec plus de 35 ans d'expérience, Kingston possède les connaissances, l'agilité et la longévité nécessaires pour permettre aux datacenters et aux entreprises de répondre aux défis et aux opportunités présentés par l'émergence de la 5G, de l'Internet des objets et de l'informatique en périphérie.