

Libérer l'économie circulaire dans l'industrie de l'impression

Louella Fernandes, directrice associée



L'économie circulaire, qui se régénère et se restaure par elle-même, aide les organisations à créer plus de valeur tout en réduisant leur dépendance à des ressources limitées. L'industrie de l'impression joue déjà un rôle prépondérant dans le changement vers une économie circulaire; une transition qui a été motivée par le désir d'une meilleure économie et la protection de l'environnement. Les modèles d'économie circulaire sont bien établis à travers le cycle de vie du produit – englobant les chaînes d'approvisionnement circulaires, la récupération et le recyclage, le prolongement de la vie du produit et un changement pour passer d'un modèle basé sur le produit à un modèle basé sur le service. Entretemps, les innovations numériques qui utilisent avantageusement l'infonuagique, l'Internet des objets (IdO) et l'impression 3D promettent de stimuler encore plus l'adoption de modèles opérationnels circulaires dans l'industrie de l'impression.

Le présent document expose le cas de l'économie circulaire, et souligne comment les organisations peuvent «passer au circulaire» dans leurs investissements dans la technologie d'impression.

Qu'est-ce qu'une économie circulaire?

La terminologie de l'économie circulaire a été mise de l'avant par le travail de la fondation Ellen MacArthur, suivi par les concepts «de berceau à berceau» établis par William McDonough et Michael Braungart. Une économie circulaire conserve en tout temps la plus grande utilité et valeur des produits, des composantes et des matériaux.

La vision de base désire remplacer le concept actuellement en place de l'économie linéaire, qui consiste à «prendre, créer, jeter», par une économie dans laquelle les ressources circulent à haute valeur, évitant ou réduisant le besoin de ressources vierges. Le modèle linéaire épuise gravement les ressources naturelles limitées et génère de grandes quantités de déchets. Cette tendance est sûrement encore plus évidente dans l'industrie de biens de grande consommation (BGC), où environ 80 % des matériaux totalisant une valeur de 3,2 billions qui sont utilisés chaque année ne sont pas récupérés¹.

Les principaux facteurs de l'économie circulaire sont la volatilité croissante des prix des produits de base, l'approvisionnement limité des ressources et les facteurs de politique, comme la réglementation sur la responsabilité des fabricants et la culture à évolution rapide des consommateurs. Il y a plusieurs avantages liés à une économie plus circulaire – de la réduction des gaz à effet de serre (GES) à la diminution de la pression sur les ressources en eau, les produits vierges et les habitats, en plus de limiter la pollution. Il est estimé qu'un modèle d'économie circulaire à grand déploiement pourrait avoir des effets très positifs sur le climat. En Europe, ce modèle pourrait réduire les émissions de gaz à effet de serre équivalent à 1 200 millions de tonnes de CO₂ par année, ou 14,6 % des émissions annuelles totales de l'Europe².

Des preuves de plus en plus nombreuses s'ajoutent quant à la proportion des occasions économiques à saisir grâce à l'économie circulaire. Une analyse effectuée par la fondation Ellen MacArthur et McKinsey suggère qu'elle pourrait valoir un billion de dollars mondialement³. Le changement vers une économie circulaire pourrait non seulement encourager la productivité à la hausse, mais en réduisant la demande en matières premières, stimulerait également l'innovation dans des domaines comme la conception de produits, la réutilisation et les installations de remise à neuf ainsi que de nouveaux modèles opérationnels.

Libérer l'économie circulaire dans l'industrie de l'impression

Louella Fernandes, directrice associée



Dynamique législative

Le concept de l'économie circulaire prend de la vitesse, et est une politique immobilière clé des meilleures économies incluant celle du Danemark, de la Suède, des Pays-Bas, du Japon et de la Chine. La Commission européenne a annoncé son paquet économie circulaire de l'UE à 24 milliards d'euros en décembre 2016 **qui comprenait des propositions législatives révisées sur les déchets** pour stimuler la transition de l'Europe vers une économie circulaire, qui stimulera la concurrence mondiale, encouragera une croissance économique durable et générera de nouveaux emplois. Les actions proposées contribueront à «boucler la boucle» des cycles de vie des produits grâce à un meilleur recyclage et une réutilisation accrue, et aura des avantages autant pour l'environnement que l'économie. Les usines extrairont la valeur maximale et utiliseront toutes les matières premières, les produits et les déchets, ce qui mènera à des économies d'énergie et réduira les émissions de gaz à effet de serre.

La publication du paquet économie circulaire coïncide avec l'accord lors du COP21 à Paris au mois de décembre 2015 sur une nouvelle approche face aux changements climatiques mondiaux. L'accord de Paris, un traité juridiquement contraignant sur les mesures face au climat, comprend l'engagement de 187 pays pour une réduction des émissions dès 2020. Les pays soumettront des plans d'amélioration du climat mis à jour – appelés contributions déterminées au niveau national – tous les cinq ans, augmentant ainsi de façon continue leur ambition à long terme. La mise en place des contributions déterminées au niveau national signifie que, d'ici 2030, les ressources renouvelables composeront 78 % des nouveaux investissements en production d'énergie dans les principales économies, ce qui réduira le coût de l'énergie renouvelable. Atteindre cet objectif exigera d'importantes réformes dans les modèles des marchés électriques, des affaires et des finances⁴.

Modèles de service dans l'économie circulaire

Notre relation face à tous les types de produits et de services pourrait changer radicalement dans une économie circulaire. Cela est déjà visible dans la manière dont les nouveaux modèles de consommation de services ont permis aux organisations comme Uber et Airbnb de prospérer. Un accès flexible à des produits, des services et aux nouvelles technologies – par exemple à l'aide d'accords de tarification à l'utilisation – et la performance qu'ils offrent deviennent plus importants que la propriété. Des modèles basés sur le service réduisent les impacts environnementaux en permettant aux organisations de n'acheter que ce dont elles ont besoin, et ainsi de réduire le gaspillage. Les clients ne sont pas accablés par d'importants coûts de mise à jour et peuvent plus aisément estimer le coût en continu de l'accès à la technologie.

Par exemple, Philips vend déjà des solutions d'éclairage comme service pour ses clients commerciaux, qui ne paient que pour l'éclairage, tandis que Philips s'occupe des risques technologiques et de l'investissement. Les clients peuvent aussi rapporter l'équipement afin de recycler les matériaux ou les améliorer pour les réutiliser. Des données en direct et fiables sur la consommation des clients permettent à Philips d'optimiser continuellement la consommation d'énergie et d'améliorer les installations d'éclairage.

Cette méthode basée sur le service est en place depuis longtemps dans l'industrie de l'impression, avec les modèles «d'impression comme service» qui s'avèrent une méthode éprouvée pour réduire les coûts financiers et environnementaux, atténuant ainsi les risques et améliorant l'utilisation et la fiabilité des appareils.

Libérer l'économie circulaire dans l'industrie de l'impression

Louella Fernandes, directrice associée

Comment l'industrie de l'impression a-t-elle adopté l'approche d'une économie circulaire?

Les pratiques d'une économie durable et circulaire sont bien implantées dans l'industrie de l'impression, principalement en réponse aux préoccupations face à la responsabilité sociale de l'entreprise et aux obligations en matière de recyclage. Cela s'applique non seulement aux processus de fabrication, mais aussi dans l'apport de produits écoénergétiques, de méthodes de recyclage et de remise à neuf. Les fabricants passent également de modèles basés sur le produit à des modèles basés sur le service, et offrent du matériel et des logiciels intelligents qui encouragent la transition vers un milieu de travail «utilisant moins de papier». Les principes de l'économie circulaire s'appliquent dans les secteurs suivants (tels que définis dans le rapport *Waste to Wealth*⁵ d'Accenture) :

- **Chaîne d'approvisionnement circulaire.** Les produits sont conçus et optimisés pour un cycle de désassemblage et de réutilisation. Ce cycle apporte des occasions de refabrication et de remise à neuf à l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement. Les produits sont de plus en plus créés pour durer et utiliser efficacement l'énergie, avec moins de pièces mobiles qui peuvent se briser et moins de produits consommables qui ajoutent des déchets et qui nécessitent un remplacement. L'innovation dans la technologie d'impression à jet d'encre, par exemple, est conçue pour réduire les répercussions environnementales. C'est possible grâce à des modèles à jet d'encre haute capacité, ainsi que des émissions de CO₂ et une consommation d'énergie réduites comparativement à la technologie d'impression laser.
- **Recycler et récupérer.** Les fabricants mettent en place des programmes de retour en fin de vie de l'appareil, ce qui permet aux organisations de retourner facilement et de recycler de manière responsable le matériel et les fournitures comme les cartouches de toner. Le programme HP Planet Partners est un programme de retour et de recyclage qui permet de recycler les fournitures HP d'origine pour imprimantes à jet d'encre et laser ainsi que le matériel informatique et les piles rechargeables de n'importe quelle autre marque. HP recycle ses cartouches à l'aide d'un processus de recyclage en circuit fermé dans lequel le plastique recyclé sert de matière première pour les nouvelles cartouches HP. Les cartouches retournées dans le cadre du programme HP Planet Partners qui ne sont pas de la marque HP ne sont jamais envoyées aux sites d'enfouissement.
- **Prolongement de la vie du produit.** Les fabricants peuvent prolonger la vie de leur produit en réparant le matériel, en mettant à jour les logiciels et les micrologiciels. Cela garantit une fiabilité optimale envers l'appareil et protège également le matériel contre les failles de sécurité. De plus, de nouvelles fonctions du logiciel peuvent être ajoutées à distance afin d'offrir une fonctionnalité étendue de l'appareil, tandis que de nouvelles solutions rétrocompatibles avec les anciens produits aident à prolonger la vie des produits.
- **Produit comme service.** Les fabricants ont déjà créé des modèles innovateurs pour s'éloigner de la vente d'imprimantes afin de plutôt les vendre comme un service. Un service d'impression géré (SIG) aide les clients à réduire les coûts, la complexité et le risque d'une infrastructure d'impression non gérée et inefficace. À l'aide d'un modèle d'utilisation, SIG offre aux organisations des dépenses prévisibles et élimine les dépenses en capital tout en réduisant les dépenses d'exploitation. De cette manière, les fabricants conservent la propriété de leurs produits et vendent leur utilisation comme un service, ce qui permet l'utilisation optimale des ressources.

La fabrication pour l'impression HP – Boucler la boucle

Chez HP, environ 80 % des cartouches d'encre qui sortent de sa chaîne de production utilisent une technologie en circuit fermé, réalisé à l'aide de plastique recyclé des cartouches HP et de la réutilisation du plastique d'autres types de plastique recyclé postconsommation, comme des bouteilles de plastique et des cintres. Toutes les cartouches de toner LaserJet de la société comprennent du contenu recyclé.

Selon les données de HP, le plastique recyclé utilisé dans les cartouches d'encre HP d'origine a une empreinte carbone allant jusqu'à 33 % plus faible que le plastique vierge utilisé dans les cartouches d'encre HP d'origine, consommant ainsi 54 % moins de combustible fossile et utilisant 75 % moins d'eau pendant la fabrication.

Pour de plus amples renseignements, consultez le site www.hp.com/go/recycledplasticsLCA

Libérer l'économie circulaire dans l'industrie de l'impression

Louella Fernandes, directrice associée

HP et l'économie circulaire

HP applique les principes de l'économie circulaire dans son modèle commercial et ses opérations (figure 1). Elle a établi de nouveaux objectifs à long terme face à la durabilité, notamment :

- S'engager envers une électricité renouvelable à 100 % dans ses opérations mondiales d'ici 2020
- Atteindre zéro déforestation associée au papier de marque HP et à l'emballage des produits à base de papier d'ici 2020
- Réduire de 25 % l'intensité des émissions de GES parmi la gamme de produits de HP d'ici 2020, comparativement à 2010

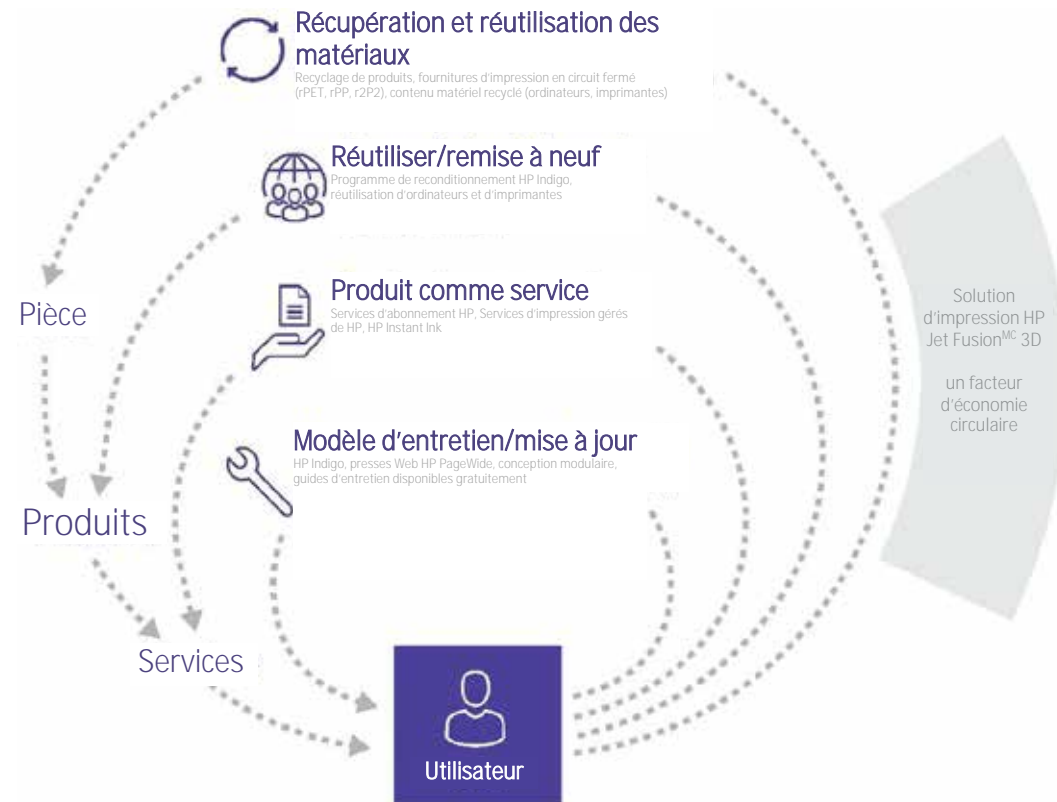


Figure 1 : Approche d'économie circulaire de HP

Libérer l'économie circulaire dans l'industrie de l'impression

Louella Fernandes, directrice associée



Recommandations de l'acheteur – appliquer la pensée de l'économie circulaire

Il y a une importante occasion pour les organisations de tirer les avantages économiques et environnementaux qu'apporte un environnement d'impression efficace. Afin de maximiser les gains réels, les organisations doivent maîtriser les technologies perturbatrices, comme les services infonuagiques, l'Internet des objets, l'analyse des données et l'impression 3D. Ces technologies offrent de plus en plus un pont entre le physique et le numérique, et apparaissent comme un catalyseur pour encourager encore plus l'efficacité au cœur des principes de l'économie circulaire.

Quocirca recommande les pratiques exemplaires suivantes :

1. **Évaluer l'impact sur l'environnement actuel.** Commencer par évaluer la consommation énergétique, l'utilisation du papier, l'empreinte carbone et les coûts pour tout le parc d'impression. Certains fournisseurs de services d'impression gérés offrent une calculatrice ou une évaluation d'empreinte de carbone précisément dans ce but. L'évaluation doit se concentrer sur l'identification des secteurs où l'organisation peut réduire son impact sur l'environnement, puis recommander un déploiement équilibré de matériel et de logiciel pour réduire la consommation énergétique, le gaspillage de papier et l'utilisation de produits consommables. En redessinant l'infrastructure d'impression avec moins d'appareils, le parc est optimisé avec moins de matériel et est plus écoénergétique. Le SIG peut offrir d'autres avantages en tirant profit des pratiques exemplaires en gérant le changement et la mise en place d'une politique d'impression, comme l'impression recto verso ou en livret, ainsi que des impressions encadrées par des règles. Cela encourage les utilisateurs à imprimer de manière responsable, éliminant le gaspillage de papier et encourageant de meilleures pratiques de recyclage.
2. **Économiser de l'énergie.** Considérer des produits écoénergétiques qui se conforment à des homologations d'écoétiquette, comme la certification ENERGY STAR, EPEAT ou Blue Angel. Au fil des ans, la US Environmental Protection Agency (EPA) a accru les exigences en matière d'efficacité énergétique afin que les modèles de certification soient 30 % plus efficaces que les modèles standard⁶. Cherchez des imprimantes et des imprimantes multifonctions comportant un réchauffage rapide et des modes de mise en veille et d'économie de toner. Des outils de gestion intelligente de l'impression peuvent aussi garantir que l'appareil le plus approprié sera utilisé pour chaque impression en acheminant automatiquement les tâches importantes vers les imprimantes ou imprimantes multifonctions à coûts réduits et plus écoénergétiques.
3. **Permettre la transformation numérique.** Réduire le gaspillage de papier grâce à la numérisation et l'impression encadrée par des règles peut mener à d'importantes économies financières et environnementales. Les imprimantes multifonctions intelligentes fonctionnent comme un centre de traitement des documents sophistiqué qui permet à l'utilisateur de numériser des documents, puis de les entreposer et de les partager numériquement, que ce soit sur place ou dans le nuage. Cela diminue une utilisation inefficace et coûteuse du papier. Par ailleurs, une manière simple de réduire le gaspillage de papier comprend la configuration par défaut de l'impression recto verso ou l'intégration de l'impression en livret. L'impression à la demande ou par NIP enregistre les tâches d'impression sur un serveur d'impression virtuel jusqu'à ce qu'un utilisateur ouvre une session sur un appareil d'impression. Cette méthode réduit le risque que des utilisateurs oublient de ramasser leurs documents et les réimpriment plus tard, ou qu'une mauvaise personne ramasse le document, ce qui compromet la sécurité et la confidentialité des renseignements.
4. **Encourager de bonnes pratiques de recyclage.** Pensez à quel point les méthodes de recyclage du papier, des cartouches d'impression et des vieux appareils d'impression qui sont en place sont efficaces, puis établissez des lignes directrices pour le recyclage de ces articles. Cherchez des fournisseurs qui offrent un programme de retour et qui recycle de manière responsable les cartouches de toner retournées. Pour l'équipement d'imagerie, les étiquettes Nordic Swan et Blue Angel garantissent que ce soutien est en place. Passer à un papier recyclé ou provenant de sources durables, comme du papier homologué par le Forest Stewardship Council (FSC), peut aussi mener à de considérables économies environnementales, surtout concernant les émissions de carbone.

Libérer l'économie circulaire dans l'industrie de l'impression

Louella Fernandes, directrice associée



5. **Mesurer et gérer.** Des rapports intégrés offrent une visibilité de l'impact sur l'environnement de l'infrastructure d'impression de toute l'entreprise, incluant la quantité de papier utilisé, la consommation énergétique générale et l'empreinte carbone. Ces rapports offrent une excellente occasion d'amélioration continue. En fait, beaucoup de fabricants offrent maintenant des outils et des ressources pour aider les organisations à quantifier l'impact de leur environnement d'impression et élaborer des plans d'amélioration.

La technologie d'impression 3D de HP aide à réduire les coûts, le gaspillage et les émissions de GES

Les innovations de HP en matière de technologie d'impression 3D permettent de réduire les cycles de production et la fabrication de produits et pièces uniques qui sont produits localement, rapidement et à faibles coûts. HP vise à rendre l'impression 3D omniprésente grâce au lancement de sa solution d'impression HP JetFusion 3D.

Principaux avantages en matière de durabilité :

- Coordonner l'offre et la demande – réduit radicalement les déchets et les coûts associés à la fabrication de produits et de pièces de rechange qui ne sont jamais utilisés (comparable aux améliorations réussies par HP en numérisant la production de l'impression commerciale et en permettant le changement analogue à numérique).
- Fabrication localisée – élimine les impacts sur l'environnement et les dépenses associées au transport vers de grandes usines régionales ou mondiales et depuis celles-ci ainsi que l'exploitation d'entrepôts, ce qui réduit le besoin d'emballage.
- Durée de vie des produits prolongée – grâce à la capacité des organisations à fabriquer des pièces de rechange sur demande, qui ne seraient normalement pas disponibles ou qui engendreraient des coûts importants, ou encore qui nécessiteraient des systèmes d'entrepôt et de logistiques avancés.
- Processus de création de prototypes simplifié – permet une itération plus rapide dans la conception et la création de produits, incluant des caractéristiques qui améliorent la performance du point de vue environnemental.

Source : Rapports de développement durable de HP, 2015 (www.hp.com/sustainability)

Libérer l'économie circulaire dans l'industrie de l'impression

Louella Fernandes, directrice associée



Étude de cas : Services d'impression gérés comme facteur de développement durable

Contexte

wolcraft GmbH, qui fabrique et vend des outils et des accessoires d'outils électriques, a été l'un des acteurs clés qui a permis d'établir le marché du bricolage en Allemagne. Avec plus de 450 employés disséminés dans 16 pays et une part des exportations de 70 %, wolcraft est une organisation internationale avec une marque qui représente l'innovation, la qualité et un excellent service à la clientèle. L'organisation a présenté un programme de développement durable qui intégrait plusieurs mesures, dont des mesures d'économie d'énergie et qui réduisait son empreinte carbone grâce à des taux élevés de recyclage, de courtes distances de transport et une utilisation optimisée des machines.

Objectif

wolcraft cherchait à optimiser son parc d'impression et à réduire sa consommation d'énergie, ses émissions et ses coûts de produits consommables en intégrant un nouveau concept grâce à des systèmes d'impression et de photocopie efficaces. En plus de trouver une solution avec un système de facturation entièrement en ligne, un modèle de facturation basé sur la consommation et l'utilisation de la dernière génération d'imprimantes et d'imprimantes multifonctions, l'organisation désirait explorer l'option d'incorporer ses systèmes existants dans un contrat d'entretien spécial.

L'évaluation initiale a révélé que le parc d'imprimantes en place comprenait plus de 70 périphériques, incluant 22 modèles différents provenant de deux fabricants. En plus de prendre beaucoup de temps à entretenir, cette configuration nécessitait également beaucoup de temps et d'efforts pour réapprovisionner et commander des produits consommables et des pièces de rechange.

Solution

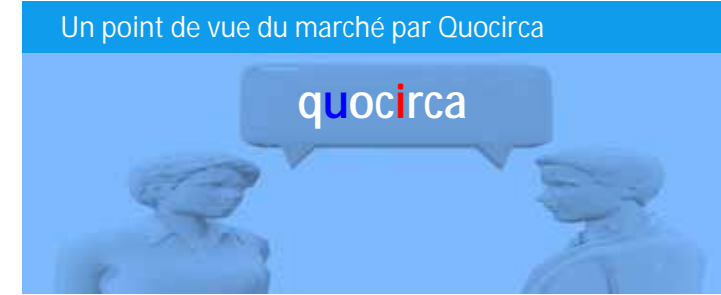
Le remplacement du parc existant avec de nouveaux appareils HP PageWide a permis à l'organisation de réévaluer son infrastructure et ses flux de travail internes, et de déterminer là où des imprimantes multifonctions seraient une option plus logique. Cela signifiait qu'elle pouvait réduire le nombre total d'appareils de 30 %. Quand des appareils sont utilisés par plusieurs employés, ou dans un lieu accessible au public ou en général, l'organisation a implanté un système d'impression par NIP pour garantir que les documents confidentiels ne se retrouvent jamais entre de mauvaises mains.

Avantages

Le concept basé sur la consommation, en plus des appareils HP PageWide Pro et HP PageWide Enterprise exempts d'émissions et économiques ont permis à wolcraft d'être plus vert et d'économiser de l'argent. Le SIG a non seulement réduit la charge de travail des employés, mais a également donné à wolcraft la gestion complète de ses coûts d'impression.

Libérer l'économie circulaire dans l'industrie de l'impression

Louella Fernandes, directrice associée



Impression durable grâce à la technologie HP PageWide

Les imprimantes et imprimantes multifonctions de HP comprenant la technologie HP PageWide sont les plus récents produits HP parmi sa gamme étendue d'innovations, et celles-ci offrent une empreinte environnementale réduite par page.

La technologie HP PageWide est une nouvelle plateforme d'impression qui comprend une tête d'impression stationnaire qui s'étend sur toute la largeur de la page et qui imprime des pages entières en un seul passage. Cela permet d'atteindre des vitesses d'impression supérieures et une qualité professionnelle.

Réduction du gaspillage grâce à des cartouches haute capacité

Les cartouches PageWide haute capacité d'origine de HP impriment plus de pages que les cartouches standard, ce qui signifie que moins de cartouches usagées sont jetées pendant la vie de l'imprimante. De plus, la technologie HP PageWide nécessite un plus faible volume de pigment PageWide pour imprimer une page comparativement au volume de toner requis pour imprimer une page avec la technologie laser. Le résultat donne des cartouches HP PageWide qui sont plus petites et qui nécessitent moins d'emballage, par page imprimée, que les fournitures d'appareils d'impression laser.

Consommation énergétique réduite

Les imprimantes professionnelles HP comprenant la technologie HP PageWide nécessitent moins d'énergie pour imprimer une page que tout autre appareil d'impression et d'imagerie de HP. Les imprimantes et imprimantes multifonctions PageWide utilisent beaucoup moins d'énergie que la technologie d'impression laser. Selon une analyse d'un tiers par Buyers Lab effectuée en 2016, les imprimantes professionnelles qui utilisent la technologie HP PageWide utilisent au moins 98 % moins d'énergie et génèrent jusqu'à 95 % moins de déchets pour les fournitures et l'emballage que des imprimantes laser comparables, et peuvent réduire l'empreinte carbone des impressions jusqu'à 52 %. De plus, les imprimantes professionnelles avec la technologie HP PageWide comportent moins de pièces mobiles à remplacer pendant la vie de l'appareil que des imprimantes laser de même catégorie.

Moins de pièces mobiles contribue à réduire la consommation énergétique. La tête d'impression stationnaire, avec plus de 40 000 buses, couvre la largeur d'une page, fournissant simultanément le pigment HP PageWide d'origine à une feuille de papier en mouvement.

Source : http://www.hp.com/united-states/campaigns/pagewide/media/PageWideEcoWhitepaper_March2015.pdf

Libérer l'économie circulaire dans l'industrie de l'impression

Louella Fernandes, directrice associée



Conclusion

L'économie circulaire représente une manière tout à fait différente de faire des affaires, qui force les organisations à tout repenser, de la conception et à la fabrication des produits à leur relation avec les clients. Cela nécessite une approche différente à travers la chaîne de valeur : louer au lieu de vendre des produits, remettre à neuf des produits, chercher des moyens pour prolonger la vie des produits ou leurs composants et changer le comportement des utilisateurs finaux. Cependant, le concept de l'économie circulaire n'est pas du tout commun et il faut encore beaucoup éduquer et guider les organisations par rapport aux occasions qu'elle apporte – en tant que concept, l'économie circulaire semble un défi de taille pour en accepter tous les aspects. Au final, une vision à long terme est nécessaire, et les organisations devraient consulter leurs fournisseurs pour obtenir des conseils quant à la manière d'appliquer concrètement les principes de l'économie circulaire à leur entreprise.

Références

¹ McKinsey & Co, [Remaking the industrial economy](#), Insights & Publications, février 2014

² <http://newsroom.suez-environnement.com/reducing-co2-emissions-the-circular-economy-is-a-solution/>

³ [Towards the Circular Economy](#), fondation Ellen MacArthur, 2014

⁴ <https://www.e3g.org/library/judging-cop21-outcome-and-whats-next-for-climate-action>

⁵ [Waste to Wealth: Creating Advantage in a Circular Economy](#), Accenture, 2015

⁶ https://www.energystar.gov/products/office_equipment/imaging_equipment

Mégadonnées, imprimantes multifonctions intelligentes et SIG dans l'économie circulaire

Le fondement d'un modèle «comme service» efficace est l'utilisation d'analyses des mégadonnées. Cette analyse apporte les renseignements nécessaires pour garantir que les appareils sont utilisés de façon optimale du point de vue des coûts, de la sécurité et de la fiabilité.

Les imprimantes multifonctions intelligentes jouent un rôle clé dans l'atteinte de cet objectif. Grâce à la connectivité avancée et la capacité à entreposer de grands volumes de données, les imprimantes multifonctions font partie intégrante du panorama de l'Internet des objets (IdO). Les appareils IdO ont été reconnus comme un facteur clé pour exploiter le potentiel de l'économie circulaire³. La surveillance et les rapports automatisés intégrés permettent aux fabricants de faire le suivi des caractéristiques et de l'historique d'utilisation d'un produit, et de mieux comprendre son utilisation.

Les riches données peuvent être exploitées par les fabricants pour améliorer la conception de produit et accélérer l'innovation, ainsi que pour optimiser la performance et la longévité des biens grâce à une analyse prévisible afin d'offrir un service, une gestion, une réparation et un réapprovisionnement des fournitures proactifs et automatisés.

À terme, ce principe soutient la transition vers des contrats de service intelligent et un entretien prévisible. Les fabricants peuvent comprendre l'utilisation au fil du temps et sont mieux outillés pour changer de modèles opérationnels et passer de la vente d'imprimantes à une méthode contractuelle qui comprend le service et l'encre ou le toner.

Libérer l'économie circulaire dans l'industrie de l'impression

Louella Fernandes, directrice associée



À propos de HP

En tant que chef de file mondial dans les solutions d'impression gérée et de contenu pour les grandes organisations, HP offre une expertise technique en plus de produits et services fiables. Nous offrons à nos clients :

- Des services de consultation, incluant l'approvisionnement, l'installation, la gestion et l'assistance, qui peuvent être personnalisés pour améliorer l'efficacité de votre organisation;
- Des relations avec des fournisseurs de solution chef de file de l'industrie;
- De puissantes solutions pour aider à personnaliser votre parc, garantir la sécurité des données et des documents et gérer votre milieu de travail en constante évolution.

Pour commencer

Communiquez avec votre représentant HP local pour :

- Réserver un atelier afin d'évaluer vos besoins commerciaux précis;
- Établir un plan pour mettre en place la meilleure solution pour vos besoins actuels et futurs;
- Identifier une approche environnementale qui peut aider votre organisation à économiser de l'argent.

À propos de Quocirca

Quocirca est une entreprise de recherche et d'analyse principalement axée sur le marché européen. Quocirca produit du contenu gratuit pour les décideurs des technologies d'affaires et les personnes qui les influencent pour les organisations de toute taille et du secteur public. Une grande quantité du contenu produit par Quocirca est basée sur ses propres recherches primaires. Pour cette recherche primaire, Quocirca possède des capacités d'entrevue au téléphone dans la langue native à travers l'Europe et peut également couvrir les régions de l'Amérique du Nord et de l'Asie-Pacifique. Les recherches sont effectuées individuellement auprès de gens dans des postes cibles afin de garantir que les bonnes questions sont posées aux bonnes personnes. Des résultats comparatifs sont récoltés par région géographique, domaine, taille d'entreprise, poste et d'autres paramètres, au besoin. La recherche est commanditée par un large éventail de fournisseurs de services des technologies de l'information, de fournisseurs de services et d'organisations connexes. Cependant, tout le contenu de Quocirca est écrit d'un point de vue indépendant et concerne les problèmes par rapport à l'utilisation des technologies de l'information dans le contexte

Libérer l'économie circulaire dans l'industrie de l'impression

Louella Fernandes, directrice associée

d'une organisation, et non de produits précis. C'est pourquoi les conseils de Quocirca sont gratuits, sans biais face à un fournisseur et sont basés purement sur les renseignements récoltés lors de la recherche, combinés aux connaissances et capacités d'analyse étendues des analystes de Quocirca qui se concentrent sur la vue d'ensemble. Quocirca est considéré généralement comme l'une des entreprises d'analyse les plus influentes à travers l'Europe. Grâce à ses étroites relations avec les médias, les articles et rapports de Quocirca sont lus par des millions de personnes d'influence et de décideurs. Les rapports de Quocirca sont accessibles par l'intermédiaire d'une sélection de [médias](#) partenaires de Quocirca.

Pour en savoir plus sur les analystes de Quocirca, cliquez [ici](#). Pour consulter une liste de clients de Quocirca, cliquez [ici](#). Pour communiquer avec Quocirca, veuillez cliquer [ici](#).

