

IMPRIMANTES

Cette fiche pratique a pour objectif de répondre à la question suivante:

« Quel modèle économique d'imprimante serait le plus adapté et durable pour mon entreprise, que ce soit l'achat, y compris le type d'imprimante à acquérir, la location ou le paiement par impression? »

Cette fiche se concentre sur l'achat d'imprimantes dites de « bureau » et non sur l'achat d'imprimantes industrielles.

Quelques conseils de base

- 
- ▶ Faites une analyse de vos besoins en impression au sein de tous les départements
 - ▶ Explorez les différents modèles économiques et choisissez celui le plus adapté à vos besoins
 - ▶ Faites le calcul du « Total Cost of Ownership » pour avoir une vue complète des coûts liés à une imprimante sur l'ensemble de sa durée de vie
 - ▶ Utilisez une imprimante porteuse de l'écolabel Ange Bleu ou EPEAT

On vous explique pourquoi en détail ci-dessous !

1. Contextualisation et problématique

Les impacts environnementaux majeurs des imprimantes sont principalement liés à la consommation de papier (pour plus de détails, consultez la [fiche](#) relative au papier d'imprimante).



Les autres impacts environnementaux importants concernent :

1. La consommation d'énergie pendant l'utilisation de l'imprimante.
2. La présence de composants et matériaux potentiellement toxiques dans l'imprimante, notamment le toner.
3. La consommation de ressources tout au long du cycle de vie de l'imprimante, telles que le papier, le toner et les cartouches.
4. La pollution sonore.

Il est donc important d'acheter une imprimante :

- qui offre des options permettant l'économie de papier (exemple : configuration par défaut recto/verso ou la possibilité de scanner pour stocker l'info numériquement plutôt qu'une impression, etc.).
- conçue pour être économe en ressources et en énergie, générer peu de déchets et faciliter la réutilisation et le recyclage.

IMPRIMANTES

2. Conseils pratiques



Analyse des besoins

La première démarche à entreprendre avant votre achat est de réfléchir à vos besoins:

- quelles sont les quantités d'impressions annuelles ?
- quels types d'impressions sont nécessaires ?
- quelle est la récurrence des impressions ?

Ne restreignez pas cette analyse à un seul département. Il est crucial d'impliquer toutes les parties prenantes pour obtenir une vue d'ensemble des besoins de votre entreprise. Selon la taille et les exigences de votre entreprise, vous pourriez vous orienter vers différentes catégories d'imprimantes. Opter pour une imprimante trop puissante par rapport à vos besoins peut représenter une dépense inutile. À l'inverse, choisir une imprimante insuffisamment performante risque de poser des problèmes d'utilisation.

Suite à l'analyse de vos besoins, vous pourrez déterminer le type de modèle économique le plus adapté:

- un service de paiement par impression
- location
- achat

Vous pouvez ensuite vous adresser à plusieurs fournisseurs (nous vous recommandons au moins trois) pour demander des conseils en fonction des besoins déterminés. Si vous n'avez aucune idée des quantités ou du type de papier dont vous aurez besoin, vous pouvez également contacter les fournisseurs en premier lieu et discuter de cela avec eux. En tant qu'experts, ils seront à même de vous conseiller et de vous guider vers l'option la plus adaptée à votre organisation.



Choix du modèle économique

Dans tous les cas, privilégiez une imprimante porteuse de l'écolabel Ange Bleu. Le label Ange Bleu certifie les produits selon plusieurs critères environnementaux, entre autres :

- ▶ La restriction de l'utilisation de substances dangereuses et de métaux lourds
- ▶ L'utilisation de matériaux recyclables
- ▶ Le design prévu pour le désassemblage et le recyclage en fin de vie
- ▶ L'économie d'énergie
- ▶ L'utilisation de consommables (cartouches, toners, etc) réutilisables
- ▶ Le traitement du papier respectueux des ressources (capable de traiter du papier 100% recyclé, fonction recto-verso)



Pour plus d'informations, veuillez consulter ce [lien](#).

IMPRIMANTES

Service de paiement par impression

Pendant de nombreuses années, les entreprises se sont focalisées sur l'achat d'imprimantes, devenant ainsi propriétaires, responsables de leur entretien et de leur fin de vie.

Récemment, un nouveau modèle économique a émergé, combinant produit et services. Dans ce système, le prix payé varie en fonction du nombre d'impressions effectuées. Ce modèle est particulièrement intéressant pour les entreprises ayant de gros volumes d'impression. En effet, si vous avez régulièrement besoin d'imprimer de grands volumes sans délais, ce modèle présente plusieurs avantages :

- **Réduction du cashflow nécessaire** : Pas besoin d'avoir un grand cashflow pour acheter une imprimante en une fois. Le fournisseur vous livre la ou les imprimante(s) et vous ne payez que les impressions.
- **Entretien et réparation pris en charge** : Si la machine tombe en panne, le fournisseur s'occupe de la réparation ou du changement de machine (vérifiez bien les conditions de dépannage dans votre contrat).
- **Maintenance assurée par le fournisseur** : Le fournisseur s'occupe de l'entretien, et comme il reste propriétaire de la machine, il veillera à prolonger sa durée de vie.
- **Gestion des consommables** : Éventuellement, le fournisseur peut se charger du changement et de la récupération des consommables (toner, papier, etc.). Le niveau de service dépendra de ce que vous avez convenu dans le contrat.



Ce modèle offre donc une solution flexible et pratique pour les entreprises nécessitant des impressions fréquentes et en grande quantité.

Location d'imprimante

Dans ce modèle, l'entreprise paie une location mensuelle à un prix déterminé dans le contrat. Selon les termes du contrat, elle peut également être responsable, ou non, de l'achat des consommables (papier, toner, etc.), du remplacement de pièces et du dépannage, ainsi que de la collecte et du recyclage des consommables et des équipements en fin de vie. Il est donc crucial d'être vigilant à ces aspects du contrat.

Les avantages de la location résident dans :

- **Réduction du cashflow nécessaire** : Tout comme la première option, il n'est pas nécessaire de déboursier une grosse somme d'un coup pour l'achat d'équipements.
- **Entretien et renouvellement technologique** : Si prévu dans le contrat, le fournisseur s'occupera des réparations et de la fin de vie du produit, garantissant ainsi un renouvellement technologique. Le fournisseur aura tout intérêt à proposer des imprimantes robustes, actualisées, faciles à entretenir et à réparer.
- **Option d'achat** : Selon le contrat choisi, il est possible, en fin de contrat, d'activer ou non l'option d'achat.

En résumé, ce modèle offre une solution flexible qui peut s'adapter aux besoins spécifiques de votre entreprise, tout en réduisant les contraintes financières initiales et en assurant un entretien continu de l'équipement. Mais soyez bien vigilants aux termes et conditions de votre contrat pour éviter les surcoûts et la responsabilité de l'entretien et de la fin de vie des équipements.

IMPRIMANTES

Achat d'imprimante

Si vos besoins nécessitent l'achat d'une imprimante, et que vous n'imprimez pas en grandes quantités, pensez à l'achat d'une imprimante d'occasion ou reconditionnée plutôt qu'une imprimante neuve.

Les avantages :

- **Économie financière** : Les imprimantes d'occasion ou reconditionnées coûtent moins cher que les modèles neufs.
- **Réduction de l'empreinte carbone** : En optant pour du matériel reconditionné, vous contribuez à la réduction des déchets électroniques et à la diminution de la demande de nouveaux équipements.
- **Qualité et fiabilité** : [Circular.brussels ASBL](https://www.circular.brussels) fournit du matériel informatique d'occasion de haute qualité, abordable et fiable.
- **Contribution à l'économie circulaire** : En soutenant la collecte, la réutilisation et le recyclage écologique des déchets informatiques des entreprises, vous participez activement à un modèle économique plus durable.

Life Cycle Cost

Pour vous aider à choisir une nouvelle imprimante (reconditionnée, d'occasion ou neuve), il est important de calculer le coût du cycle de vie (Life Cycle Cost) de chaque option. Le Life Cycle Cost ou Total Cost of Ownership permet de calculer tous les coûts liés à l'imprimante pendant sa durée de vie, comme la consommation d'énergie et le coût des consommables (cartouches d'encre, toner, papier, etc.).

Le Life Cycle Cost analyse plus précisément :

- Les coûts d'achat et d'installation de l'imprimante
- Les coûts de fonctionnement (consommation d'énergie, pièces de rechange, entretien, cartouches, etc.)
- Les frais de mise hors service (démantèlement et enlèvement)

L'avantage? Cet outil donne une meilleure idée des coûts liés à l'utilisation. De plus, il favorise les imprimantes qui consomment moins d'énergie, ce qui est bénéfique pour l'environnement.

On pense souvent que les produits durables sont plus chers. Bien que le prix d'achat des produits durables puisse parfois être plus élevé que celui des produits neufs, il n'est pas rare qu'en calculant les coûts sur toute leur durée de vie, les produits durables soient finalement moins chers. En effet, ils consomment souvent moins d'énergie et leurs coûts d'entretien et de fin de vie sont moins élevés.

Faisons un petit exercice de Life Cycle Costs:

- Une imprimante Brother multifonction jet d'encre: MFC-J5955DW (multifonction jet d'encre couleur professionnelle A4 Brother avec fonction d'impression A3 et Wi-Fi)
- Une imprimante Brother laser multifonction: MFC-L8690CDW (laser couleur multifonction)
- Une imprimante HP laserJet entreprise multifonction: Imprimante multifonction HP Color LaserJet Pro M283fdw (7KW75A)



IMPRIMANTES

Scénario:

- 5 ans d'utilisation
- Impression de 9.000 pages par an
- Prix de l'électricité: 0,34 EUR/kWh

Imprimante MFC-J5955DW

Prix d'acquisition	525,97 EUR TVAC (41% du prix total)
Prix de la consommation d'énergie (valeur CET de 0,17 kWh/semaine → 8,84 kWh/an → 44,2 kWh/5 ans)	15,03 EUR TVAC (1% du prix total)
Prix des consommables pour 9.000 impressions : <ul style="list-style-type: none"> • Toner noir: 51,24 EUR (3.000 impressions) • Toner cyan: 35,24 EUR (1.500 impressions) • Toner magenta: 35,24 EUR (1.500 impressions) • Toner jaune: 35,24 EUR (1.500 impressions) 	770,04 EUR TVAC (58% du prix total)
TOTAL	1.311,04 EUR TVAC/5ans

Source : <https://www.brother.be/fr-be/imprimantes/imprimantes-jet-encre/mfc-j5955dw#specifications>(Scénario dd. 20/09/2022)

Imprimante MFC-L8690CDW

Prix d'acquisition	656,00 EUR TVAC (22% du prix total)
Prix de la consommation d'énergie (valeur CET de 1,9 kWh/semaine → 98,8kWh/an → 494kWh/5 ans)	167,96 EUR TVAC (5% du prix total)
Prix des consommables pour 9.000 impressions: <ul style="list-style-type: none"> • Toner noir: 133,51 EUR (3.000 impressions) • Toner cyan: 117,47 EUR (1.800 impressions) • Toner magenta: 117,47 EUR (1.800 impressions) • Toner jaune: 117,47 EUR (1.800 impressions) 	2.162,58 EUR TVAC (73 % du prix total)
TOTAL	2.986,54 EUR TVAC/5 ans

Source : <https://www.brother.be/fr-be/imprimantes/imprimantes-laser/mfc-l8690cdw>(Scénario dd. 20/09/2022)

IMPRIMANTES

Imprimante M283fdw

Prix d'acquisition	603,79 EUR TVAC (19% du prix total)
Prix de la consommation d'énergie (valeur CET de 0,251 kWh/semaine → 13,05kWh/an → 65,26kWh/5 ans)	22,19 EUR TVAC (<1% du prix total)
Prix des consommables pour 9,000 impressions: <ul style="list-style-type: none"> • Toner noir: 81,00 EUR (1.350 impressions) • Toner cyan: 94,32 EUR (1.250 impressions) • Toner magenta: 94,32 EUR (1.250 impressions) • Toner jaune: 94,32 EUR (1.250 impressions) 	2.580,00 EUR TVAC (81% du prix total)
TOTAL	3.205,98 EUR TVAC/5 ans

Sources :

<https://www.brother.be/fr-be/imprimantes/imprimantes-jet-encre/mfc-j5955dw#specifications>(Scénario dd. 20/09/2022)

<https://www.hp.com/be-fr/products/printers/product-details/29448720>

<https://www.jm-bruneau.be/fr/product/hp-207a-w2210a-toner-noir-pour-imprimante-laser/711233#ocontext=Multi%20r%C3%A9sultats&otype=Moteur%20de%20recherches&ovalue=Fiche%20produit>

<https://www.brother.be/fr-be/imprimantes/imprimantes-jet-encre/mfc-j5955dw#specifications>(Scénario dd. 20/09/2022)

Scénario dd. 20/09/2022

Conclusions:

- L'analyse du Total Cost of Ownership démontre l'importance, lors de l'achat d'un produit, de la prise en compte de l'ensemble des coûts du produit, et pas seulement du coût d'acquisition.
- Dans cet exemple, la consommation d'énergie est marginale en comparaison aux coûts des consommables, mais varie toutefois fortement en fonction du modèle.
- Dans cet exemple, le coût relatif aux consommables est important :
 - 58% pour le 1er cas pratique
 - 73% pour le 2e cas pratique
 - 81% pour le 3e cas pratique
- Réfléchissez donc bien à vos consommations et achetez une imprimante qui correspond à vos besoins.



Si vous souhaitez calculer le Life cycle cost de votre (vos) imprimante(s), vous pouvez utiliser l'outil de la Commission Européenne.

IMPRIMANTES

Autres conseils utiles



- Lors de la configuration de l'imprimante, paramétrez par défaut l'impression recto/verso et l'impression noir/blanc.
- Pour l'achat de vos cartouches d'imprimantes, nous vous recommandons d'opter pour des cartouches rechargeables et remanufacturées.
- Pour des conseils quant à l'acquisition durable de papier d'imprimante, nous vous invitons à consulter la [fiche](#) relative au papier d'imprimante.
- Dans le cas où vous êtes propriétaire d'une imprimante, pensez à sa fin de vie et son recyclage. [Circular.brussels ASBL](#) collecte gratuitement les déchets d'équipements électriques et électroniques avec un véhicule électrique ou hybride et les apporte ensuite à son centre de collecte à Tour & Taxis. Après avoir testé le matériel et les logiciels, les meilleurs appareils sont sélectionnés pour être réutilisés (ReUSE), réparés (Refurbishment) ou recyclés (conversion en matières premières secondaires).
- Pour d'autres conseils, nous vous conseillons de consulter la [fiche](#) de la Commission européenne relative aux critères applicables aux marchés publics écologiques de l'Union Européenne pour les appareils de traitement d'images, les consommables et les services d'impression.

3. Ecolabels

Les ecolabels, bien que variés dans leurs critères, sont des outils précieux pour des achats durables, offrant une garantie de contrôle indépendant et attestant que les produits certifiés respectent des critères sociaux, écologiques et qualitatifs.

Les ecolabels pertinents pour cette catégorie de produits sont :

- Ange Bleu (dont nous avons déjà parlé plus haut)
- EPEAT (Electronic Product Environmental Assessment Tool, outil d'évaluation environnementale des produits électroniques)

Le label EPEAT certifie les produits selon plusieurs critères environnementaux, entre autres :

- ▶ La réduction/l'élimination des matériaux dangereux pour l'environnement
- ▶ L'utilisation de matériaux recyclables
- ▶ Le design prévu pour le désassemblage et le recyclage en fin de vie
- ▶ Longévité du produit (durée de vie minimum)
- ▶



Pour plus d'informations, veuillez consulter ce [lien](#).

IMPRIMANTES

4. Ressources

- Le label Ange Bleu est un label allemand indépendant et fiable qui fixe des normes strictes pour les produits et services respectueux de l'environnement ;
- Le label EPEAT est le premier écolabel mondial reconnu, couvrant les produits et services du secteur technologique. Il veille à ce que les appareils électroniques respectent un certain nombre de critères écologiques sur leur cycle de vie ;
- Le site Infolabel constitue la base de données belge en ligne pour labels durables. Ce site permet de mieux comprendre et d'évaluer les labels ;
- Le GPP Toolkit constitue la base de données pour les achats publics durables. Il donne plein de conseils pratiques qui peuvent également être utilisés par les acheteurs privés pour leurs achats durables.

