

L'impression au LAAS

Conseil de laboratoire 7 avril 2022



- > Bilan actuel de l'impression
 - Imprimantes
 - Papier
- > Sondage sur l'utilisation de l'impression
- > Évolution du service d'impression

Bilan : Imprimantes

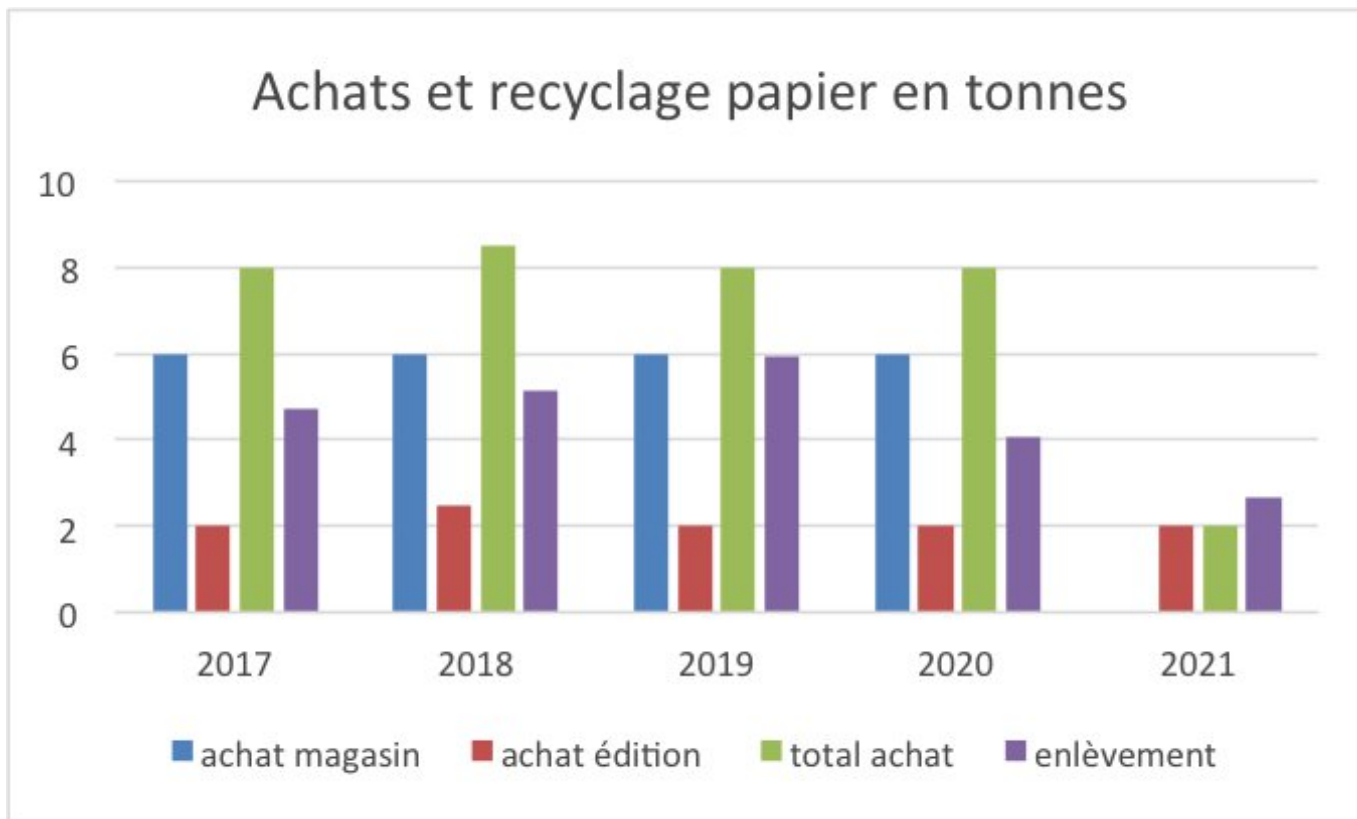
- > **76 imprimantes référencées par sysadmin (3 serveurs d'impression !)**
 - 53 en contrat de maintenance LMS via le magasin
 - 3 au service Edition
 - 2 en location
 - Le reste non maintenues (jet d'encre, gérées par une équipe, oubliées...)
 - Achat par les équipes

- > Hétérogénéité des imprimantes très importante, en terme d'âge, de marque ou de technologie (40 types de consommables différents !)

- > La consommation électrique des imprimantes n'est pas neutre. Ces imprimantes consomment en moyenne 550 watts à chaque impression, 26 watts lorsqu'elles attendent une impression et 14 watts en veille.
Environ 30kWh chaque jour pour l'ensemble des imprimantes (80% pour de la veille)

- > Beaucoup de jobs d'impression ne sont pas récupérés et traînent dans les imprimantes.

Bilan : Papier



Bilan : Papier

Année 2019 :

- > 1,5T pour l'imprimerie (thèses, brochures, etc + impression enseignement)
- > 6,5T pour alimenter essentiellement les imprimantes
- > Soit **8T** au total
- > 600 personnes au LAAS → 13,3 kg par personne et par an
- > soit **5,3 ramettes par personne et par an** (1 ramette pèse 2,5kg)
- > soit 2666 feuilles par personne et par an (1 ramette contient 500 feuilles)

- > 1.000.000 de pages imprimées !

- > Chiffres à la baisse depuis 2020, situation sanitaire et faible présence de personnel au sein du laboratoire.

Sondage sur l'utilisation de l'impression

- > 164 réponses : échantillon satisfaisant
- > 22% impriment une fois par jour, 40% une fois par semaine, 33% une fois par mois.
- > 56% impriment en couleur.
- > 82% n'ont pas d'imprimante dans leur bureau.
- > ceux qui en ont une dans le bureau, la partagent en majorité (80%).

- > Le LAAS est d'ores et déjà dans un mode d'impression mutualisée...

- > Ressenti très bon sur le fonctionnement actuel (facilité à récupérer une impression, facilité d'installation d'une imprimante, accès à un scanner), sauf pour l'aspect écologique (45% ne répondent pas, mauvaise formulation ?)...

- > Les imprimantes sont relativement proches des bureaux (71% des utilisateurs font de 10 à 40 pas pour aller récupérer une impression)
- > Demande forte de fonctions avancées (scan vers email (86%), photocopie N/B (59%), recto-verso par défaut...)

- > Dernière question sur la nécessité de réduire les imprimantes et donc les impressions au sein du labo :
 - 30% oui
 - 31% non
 - 39% sans réponse

- > Commentaires (77 !) :
 - Moins d'imprimantes n'entraîne pas forcément moins d'impressions
(+++++) : en théorie oui, en pratique non...Pas un critère unique...Mauvaise formulation...
 - Nécessité de sensibilisation aux bons usages des impressions (+++++)
 - Demande de confidentialité et/ou d'impression à la demande (+++++)
 - Plus de fonctions (R/V par défaut, scan to email, etc...) (+++++)
 - Passage au tout numérique (+++++)
 - Besoin de connaître les chiffres (++++) cf. cette présentation
 - Statu quo (++++)
 - Bacs de recyclage (+++)

- > Passer de 80 imprimantes à un nombre réduit de copieurs performants, si possible en location.
- > Utiliser un logiciel centralisé de gestion des impressions :
 - Imprimante virtuelle **unique** pour le labo.
 - Impression **sécurisée** (libération par l'utilisateur).

Type de solution déjà très utilisée dans notre communauté (IPBS, LCC, ISAE-SUPAERO, Université Champollion, Mines d'Albi, Rectorat, ...)

- > **Simplicité de l'impression** : plus besoin de choisir l'imprimante sur laquelle imprimer.
- > **Simplicité de l'installation** : une seule imprimante à installer sur sa machine.
- > **Liberté sur le choix de l'imprimante** jusqu'au dernier moment :
 - L'utilisateur se rend devant l'imprimante de son choix et lance l'impression proprement dite.
- > **Confidentialité des données** :
 - l'utilisateur est sûr de récupérer son impression qui ne peut pas se lancer sans qu'il ne soit devant l'imprimante. Plus de documents confidentiels qui traînent à côté des imprimantes.
 - Possibilité de cumuler plusieurs impressions dans la journée ou 1/2 journée et de les lancer de façon groupée.
- > **Économie de papier et d'encre** :
 - Toutes les impressions sont récupérées. Pas de feuilles imprimées abandonnées sur place.
 - Incitations à un usage écoresponsable (suivi personnel de ses impressions)
- > **Offre de services supplémentaires à l'ensemble du labo** :
 - les fonctions "photocopie", "scan to mail" et "scan to fichier" disponibles sur chacun des nouveaux copieurs.
- > **Simplification de la gestion des imprimantes** :
 - Pour le service Magasin : renouvellement automatique des imprimantes avec la location
 - pour Sysadmin : un seul serveur d'impression pour tous les postes clients quelque soit son système d'exploitation (MacOS, Windows, Linux).

Aspect financier

1. Solution actuelle 9800€
 1. Maintenance 53 imprimantes ~8000€ (8135€ en 2021)
 2. Achat des imprimantes (4/an en moyenne) ~1800€ (450€/imprimante)
2. Solution envisagée 8200€ pour 20 copieurs
 1. Location copieurs : 370€/an (dépend du modèle)
 2. Achat du logiciel : 40€/copieur
3. Maintien de la solution actuelle
 1. Parc vieillissant => prix dépend des imprimantes que l'on continue à maintenir
 2. Minimum, facteur 1,5 => 14700€