

Groupe 1 – COURS G106

IMPRIMER ET SCANNER

Reproduire un document sur papier et/ou sous format numérique (on dit aussi « digital ») fait partie des opérations courantes et basiques en micro-informatique. Qu'il s'agisse d'un texte, d'un courriel, d'une image, d'un graphique, les occasions sont nombreuses où il est nécessaire de mettre en œuvre une imprimante ou un scanner. Nous allons donc aborder aujourd'hui ces deux techniques.

1 – Le choix d'une imprimante

Il existe de très nombreux modèles d'imprimantes . Deux techniques majeures se font face :

- les *imprimantes à jet d'encre* d'une part (très bon marché à l'achat et très onéreuses à l'usage en raison du coût souvent excessif des cartouches et de la forte fréquence de leur remplacement
- les *imprimantes laser* d'autre part (plus onéreuses à l'achat mais très bon marché à l'usage) en raison de la longévité d'un toner et de capacité à imprimer des milliers de pages à faible coût. A noter aussi la rapidité d'impression du laser comparativement au jet d'encre.

J'ai relevé deux articles intéressants à ce sujet qui, même s'ils ne sont pas de première jeunesse, restent à mon sens de pleine actualité :

<https://www.lesnumeriques.com/informatique/vrai-prix-laser-jet-encre-n6469.html>

ou encore :

<http://www.pexiweb.be/imprimante-laser-vs-imprimante-a-jet-d'encre-que-privilegier/>

Couleur ou Noir&Blanc ?

Les cartouches (ou les toners) couleur ont un coût très élevé. Par ailleurs, bon nombre de cartouches moins chères dites « compatibles » se font refouler par l'imprimante au moment de leur mise en œuvre en raison du diagnostic électronique réalisé à votre insu par l'imprimante qui teste la conformité de la cartouche à sa propre marque.

Le choix d'une imprimante couleur était souvent guidé par l'envie d'imprimer soi-même ses photos numériques. Or, il existe aujourd'hui bon nombre de systèmes automatisés qui vous permettent d'imprimer vous-même dans le commerce vos photos à partir d'une clef USB sur un automate, à prix très compétitif.

Les imprimantes « multi-fonctions »

La plupart des imprimantes disposent aujourd'hui de la fonction « numérisation » dite encore « scanner ». Néanmoins, il faut s'en assurer car cette fonctionnalité est absolument indispensable par la souplesse qu'offre cette technique en usage domestique.

Par ailleurs, le Wi-fi, en sus de la connectivité filaire classique, est un vrai plus dès lors qu'il y a chez soi plus d'un micro-ordinateur en fonctions où que l'on souhaite pouvoir s'écarter sensiblement de son imprimante sans avoir des fils qui traînent partout !

Au final, que choisir ?

Dans ces conditions, le choix est rapide, les systèmes à jet d'encre étant désormais tous de type « couleur » : de mon point de vue, le meilleur choix actuel est bien de s'équiper d'une **imprimante multi-fonctions laser Noir et Blanc, attaquant en USB ET Wi-fi**. Pour ce qui est des marques, renseignez-vous sur les taux de retour des marques en service après-vente. Ensuite, choisissez en fonction de votre budget.

2 – Imprimer

L'impression peut se faire sur son imprimante mais aussi sur un périphérique (disque dur, clef USB, disque externe,...) en format de fichier numérique (de type « pdf » pour disposer du format le plus courant, lisible par tous, PC, Apple, tablettes et smartphones compris – Voir à ce sujet le lien suivant : https://fr.wikipedia.org/wiki/Portable_Document_Format).

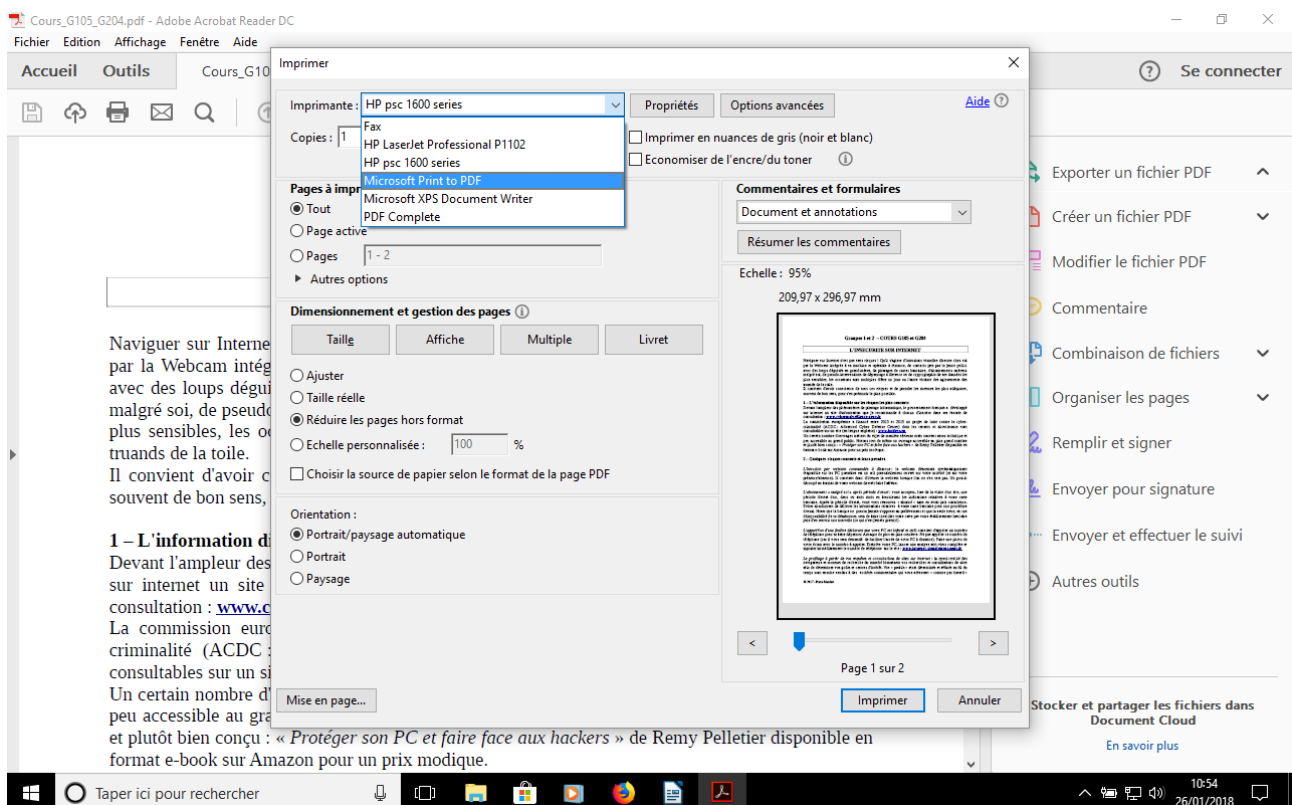
Nous commencerons donc par l'impression en mode 'pdf' afin que chacun, disposant ou pas d'une imprimante, puisse se familiariser avec le paramétrage d'impression.

Nous nous servirons du texte de ce cours comme modèle d'appui pour ce regard sur l'impression de documents.

Vérifions que nous disposons bien du 'graticiel' Adobe Reader DC (lecteur standard de documents au format 'pdf' livré par Adobe). Si ce n'est pas le cas, téléchargeons-le (pensez à bien décocher les signets précochés pour éviter l'installation automatique d'autres logiciels que vous ne souhaitez pas intégrer à votre système) : <https://acrobat.adobe.com/fr/fr/acrobat/pdf-reader.html> et installons le en double-cliquant sur le fichier téléchargé (qui va lui-même lancer un téléchargement complémentaire du produit complet)

Téléchargeons notre cours (G106) à partir du site du cours (www.monfortpie.e-monsite.com). Une fois le téléchargement terminé, cliquons sur le fichier téléchargé. Comme il s'agit d'un fichier de type 'pdf', Adobe Reader DC va le reconnaître comme tel et lancer son affichage à l'écran.

A la rubrique "fichier" du menu horizontal en haut de page, sélectionnons "Imprimer". Une fenêtre similaire à celle ci-dessous apparaît à l'écran :



- a) Dans cette fenêtre, sélectionnons en rubrique « imprimante » : « **Microsoft Print to PDF** »
- b) Sélectionnons ensuite le nombre d'exemplaires souhaités en agissant sur les petits triangles inversés de la rubrique « Copie ».

- c) Sélectionnons aussi la rubrique « *Economiser de l'encre/du toner* »
- d) Si notre document comporte de la couleur (ce qui est le cas pour ce cours), et que nous ne souhaitons pas vider rapidement nos cartouches ou toners couleur , cochons également la rubrique « *Imprimer en nuances de gris (noir et blanc)* »
- e) Dans la rubrique « *Pages à imprimer* » laissons coché la valeur 'Tout'. Nous aurions aussi choisir « Page active » qui est la page actuellement affichée à l'écran ou « Pages » qui nous permet de donner les numéros de pages que nous souhaitons imprimer, séparés par un tiret (pour une suite continue) ou des virgules (suite discontinue).
- f) Dans la rubrique « *Dimensionnement et gestion des pages* », choisissons notre « *orientation* » si nécessaire (laisser en automatique permettra à Adobe Reader de détecter le format de la page et de décider de l'orientation à donner au document imprimé)
- g) Nous sommes prêts pour l'impression en format numérique de type « pdf ». Cliquons maintenant en bas de menu à droite sur « Imprimer ». Une nouvelle fenêtre apparaît : « Enregistrer l'impression sous ».
- h) choisissons l'endroit où enregistrer notre document au format « pdf ». Donnons lui un nom à la rubrique «Nom du fichier ». Cliquons sur « Enregistrer ». C'est fait.

Vérifions que notre cours a bien été « imprimé » en format numérique de type « pdf » à l'endroit où nous l'avons rangé.

Si nous souhaitons imprimer au format « papier » , nous utiliserons peu ou prou le même type de fenêtres de paramétrage d'impression en cliquant l'option « Imprimer » de la rubrique « Fichier » sur le menu horizontal du haut de notre document. Nous devons alors, à la rubrique « Imprimante » sélectionner notre imprimante (connectée et allumée!) au lieu de « Microsoft Print to PDF ».

NOTA : La rubrique « Aperçu » du menu « Fichier » d'un document ouvert va permettre de visualiser le contenu de notre impression et de retravailler son format, si nécessaire, avant de procéder à son impression.

3 – Scanner

Scanner (on dit aussi « numériser ») un document revient à le « photographier » au moyen du scanner de l'imprimante et à enregistrer cette photo du document scanné (numériser) dans un format que l'on choisit au moment de l'enregistrement du fichier (format 'image' comme jpeg, gif, jpg, tiff, png,... ou bien aussi format 'pdf' facilement utilisable par tout le monde).

Il existe beaucoup de logiciels « scanners » plus ou moins élaborés. Je vous recommande l'usage d'un 'graticiel' téléchargeable : NAPS2 que je trouve particulièrement efficace et simple d'utilisation.

Au-delà de la fonctionnalité de scanner, NAPS2 propose également une fonction « OCR » (Optical Character Recognition ou Reconnaissance Optique des Caractères) que je n'ai cependant pas testée.

Je vous propose de rechercher sur Qwant le lien correspondant à ce logiciel, de le télécharger puis de l'installer.

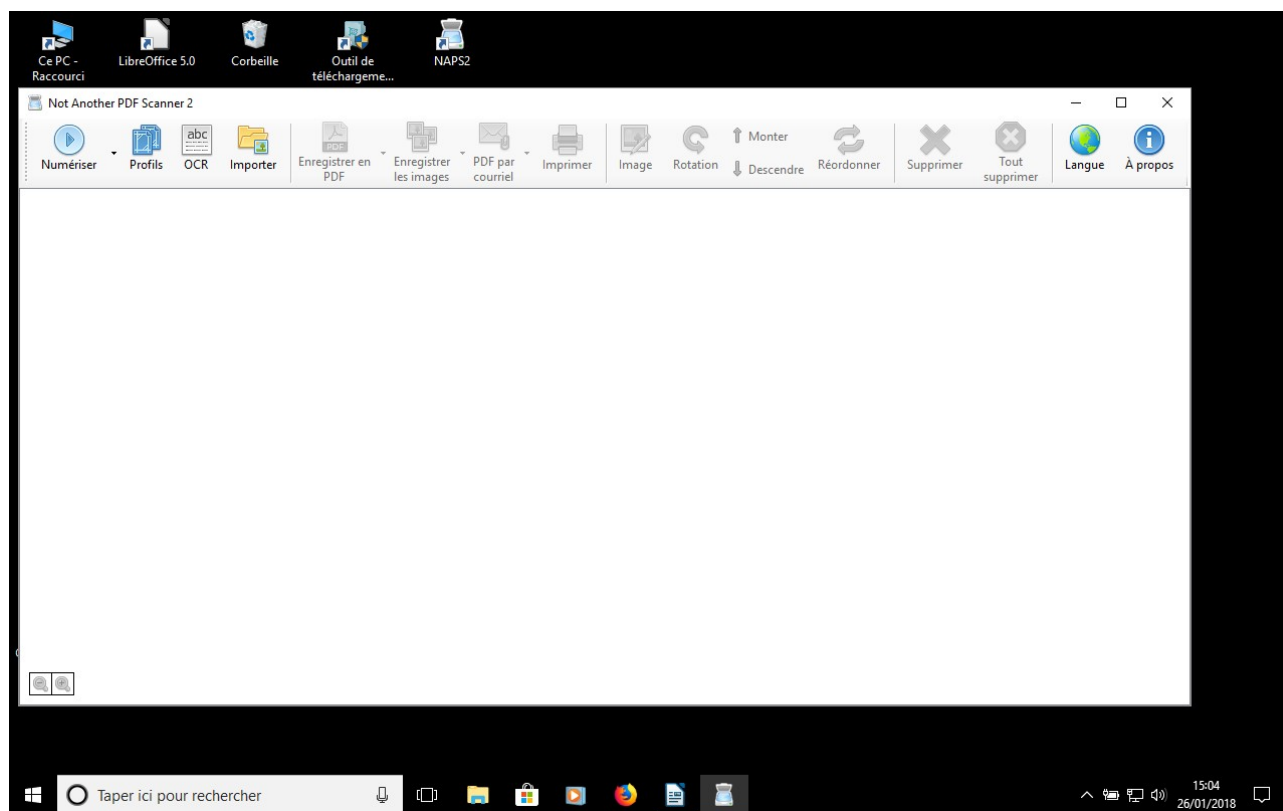
Au lancement du logiciel apparaît un écran que nous allons explorer ci-dessous.

Avant de lancer le 'scan' d'un document et afin de bien optimiser l'opération, il est bon d'identifier le type de document auquel on a affaire :

- texte seulement

- texte et images
- images seulement

Voici l'écran qui apparaît au lancement de NAPS2 :



Nous devons dans premier temps connecter et mettre sous tension notre imprimante multi-fonctions. Le document à numériser est à placer sur l'écran de l'imprimante, face à scanner positionnée contre la glace.

a) - Cliquons sur « *Profil* » pour sélectionner le type de document à scanner :

- Photo
- Texte
- Texte et Photos

b) – Cliquons sur « *Numériser* » pour lancer le scan du document

c) – Une fois le scan réalisé, il est possible de choisir le format dans lequel on va l'enregistrer en cliquant sur l'icône approprié (« *enregistrer en PDF* » par exemple).

d)- Il suffira alors de définir le nom du document scanné et l'endroit précis où nous souhaitons l'enregistrer puis de cliquer sur « *Enregistrer* »

Bon courage et à dans quinze jours pour la suite !

Pierre
