

PC

& Mac

Pour Seniors

Le guide de l'informatique à tout âge



■ **Initiez vous à l'impression en 3D**

Créer des objets en plastique tout droit sorti de votre imagination c'est possible avec une imprimante 3D. Ces appareils sont devenus accessibles financièrement et sont à la portée de tout un chacun à condition de suivre notre guide du débutant.

■ **Comment bien éditer des images avec Word et Writer**

Malgré les apparences, Word et Writer enferment un puissant outil de gestion et de retouches d'images. Au programme : cure d'amaigrissement, habillage des photos par du texte et même retouche photo !

■ **La tête dans les étoiles, mais sans télescope grâce au Web**

L'univers et ses constellations vous ont toujours séduits mais vous n'y connaissez rien ou peu ? Avec nos bonnes adresses et nos applications spécialisées dans l'astronomie, vous allez pouvoir réaliser un fabuleux voyage dans les constellations.

■ **Composez le livre d'images de vos vacances**

Après avoir collecté des images plein la tête pendant l'été, autant ne pas les laisser stockées sur votre ordinateur ou votre mobile. Nous vous indiquons comment créer un véritable livre édité avec vos meilleures images et comment le mettre en page et l'imprimer à petit prix.

OCTOBRE 2022

N°1504

**AVEC
PLÉNIOR
N°33**

Posez-nous vos questions par e-mail à jplarive@editionspraxis.fr
et par téléphone à notre hotline
au 06 99 50 15 69

 **Editions
PRAXIS**

Lancez-vous dans l'impression 3D !



L'impression en 3D, comment ça marche ?	4
Les filaments	8
La conception en 3D	11
La « découpe » du modèle	16
Quelques modèles d'imprimantes 3D	17

Comment bien gérer vos images dans Word et Writer



Étape 1 – Préparer la photo avant de l'insérer	22
Étape 2 - Insérer la photo dans Word ou Writer et redimensionnez-la	27
Étape 3 – Habillez une photo avec du texte	30
Étape 4 - Ajoutez une légende	34
Allez plus loin en retravaillant les images avec Word et Writer	35

Lancez-vous dans l'astronomie grâce à Internet



Stellarium	44
Atlas Virtuel de la Lune	51
Découvrez des images du système solaire et de l'Univers	53
Les actualités en français	57
Échangez avec d'autres passionnés d'astronomie	58

Créez votre propre livre avec vos photos



Une grande différence dans la qualité d'impression	62
Étape 1 - Installez le logiciel Pixum	66
Étape 2 – Choisissez le format et les photos	67
Étape 3 – Choisissez une décoration de fond et ajustez les photos	72
Étape 4 – Enjolivez le livre	78
Étape 5 - Ajoutez un titre	80
Étape 6 – Enregistrez et commandez votre ouvrage	81

Chère abonnée, cher abonné,

Avec des journées qui raccourcissent, c'est le moment idéal pour lever les yeux au ciel et observer la voûte céleste. Réaliser un voyage virtuel hors de l'atmosphère c'est d'ailleurs ce que vous allez découvrir avec l'article **I 2221 – Lancez vous dans l'astronomie grâce à Internet**. Avec cet article, vous allez pouvoir constater qu'il n'y a aucunement besoin d'investir dans un télescope pour identifier les étoiles et les constellations. Avec quelques bonnes adresses du Web et des applications spécialisées dans l'astronomie, vous allez passer un bon moment, la tête dans les étoiles.

Des étoiles dans la tête, c'est sans doute ce qu'il reste de vos vacances estivales. Après avoir réalisé un diaporama animé avec vos meilleurs clichés, pourquoi ne pas les éditer dans un véritable livre avec vos photos. Créer des livres photos, c'est ce que proposent de nombreux services sur Internet. Le résultat est toujours bluffant, mais la qualité et surtout le prix peuvent différer d'un service à un autre. Celui que nous avons choisi dans l'article **I 2221 – Créez votre propre livre avec vos photos**, a un atout certain par rapport aux autres : celui de proposer un logiciel à installer sur l'ordinateur pour créer votre composition. Avec lui, vous pouvez prendre le temps de concevoir un livre parfait. Le logiciel comporte beaucoup d'options qui poussent loin la personnalisation.

En plus d'imprimer des livres comme le font les éditeurs, je vous propose de vous initier à un autre univers très particulier : celui de l'impression d'objets en 3D. Vous croyez que ce n'est pas accessible aux débutants ? Détrompez-vous. Aujourd'hui, l'impression en 3D avec du plastique est devenue accessible

financièrement et techniquement. Ainsi, vous pourrez vous initier pour environ 200 euros et en téléchargeant un logiciel gratuit, pour créer vos modèles en 3D. Avec les conseils de l'article **M 2221 – Lancez-vous dans l'impression 3D !**, il ne vous restera plus qu'à faire preuve de créativité.

Vous savez que Word ou Writer permettent d'insérer des photos pour faire une mise en page à la façon d'un journal. Mais saviez-vous qu'il est possible d'aller beaucoup plus loin en matière de gestion des photos avec ces deux logiciels pourtant dédiés au traitement de texte ? Ainsi, dans l'article **C 2221 – Comment bien gérer vos photos dans Word et Writer**, nous vous expliquons comment exploiter les outils graphiques les plus performants et impressionnants de ces deux logiciels. Ils valent largement ce que peuvent faire les logiciels de retouche d'image.

Jean-Pierre Larive,
Rédacteur en chef de *PC & Mac pour Seniors*



Lancez-vous dans l'impression 3D !

M2221 1

10

11

L'impression 3D, ou fabrication additive, a la cote en ce moment. En soi, la technologie n'est pas nouvelle, puisque les premiers appareils ont vu le jour à la fin des années 80. Toutefois, ces appareils étaient chers et il a fallu attendre 2007 pour que les prix passent sous la barre des 10.000 dollars. 15 ans plus tard, le secteur connaît une véritable révolution, avec des appareils accessibles à tous et des premiers prix commençant sous la barre des 200 euros. Mais comment fonctionne exactement l'impression 3D ? Quelles connaissances faut-il ? Est-ce que n'importe qui peut imprimer n'importe quoi ? Si l'on ne connaît personne autour de soi doté d'une imprimante 3D pour nous montrer comment cela fonctionne et nous donner des conseils, on peut vite se laisser intimider par la quantité d'informations techniques. Mais comme avec l'informatique, où il n'est pas nécessaire de savoir programmer un logiciel pour vérifier ses e-mails, vous n'avez pas besoin d'être un pro de la conception en 3D pour utiliser une imprimante. Voici notre guide pour découvrir les bases de l'impression 3D.

- **L'impression en 3D, comment ça marche ?** p. 2
- **Les filaments** p. 6
- **La conception en 3D** p. 9
- **La « découpe » du modèle** p. 14
- **Quelques modèles d'imprimantes 3D** p. 15

Les informations de cet article vous aident à ...

- ▶ Aborder l'univers de l'impression 3D
- ▶ Connaître le fonctionnement des imprimantes 3D et les grandes étapes de préparation d'impression
- ▶ Découvrir quelques modèles d'imprimantes



2 M2221

*Une
impression
couche par
couche*

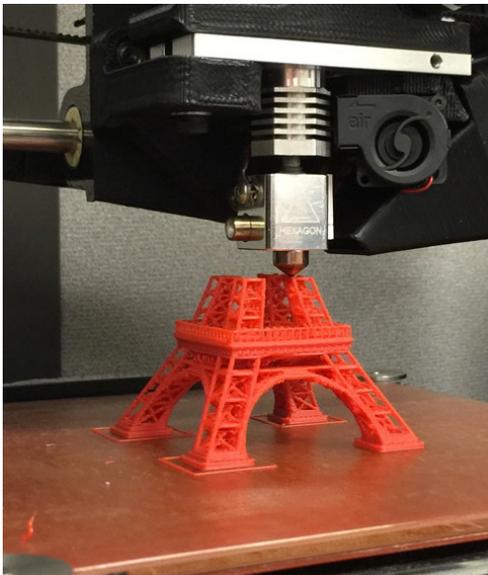
■ L'impression en 3D, comment ça marche ?

Vous connaissez certainement les pistolets à colle. On y insert un bâton de colle, un élément chauffant vers l'avant le fait fondre, et la colle sort par la pointe. Appuyer sur la gâchette pousse le bâton vers l'avant pour remplacer la colle fondue. Vous pouvez acheter différents bâtons de colle selon le type de matériaux à coller ou la couleur souhaitée.

L'impression 3D utilise le même principe. Au lieu d'un bâtonnet de colle, la machine utilise un rouleau de filament plastique, plus fin pour plus de précision. La tête d'impression contient un élément chauffant qui fait fondre le filament. Au lieu d'une gâchette, le filament avance automatiquement. La différence principale est qu'au lieu de viser manuellement, la machine fonctionne comme une imprimante à jet d'encre et va déposer le filament sur un plateau spécial. Bien entendu, l'impression est un peu plus complexe puisqu'il s'agit d'un objet en trois dimensions. Toutefois, pour l'imprimante, il s'agit en réalité d'une succession de motifs en deux dimensions, un peu comme si elle imprimait de nombreuses pages, sauf qu'elles sont empilées. Les logiciels qui accompagnent



ces appareils permettent de convertir un modèle en trois dimensions en une série de commandes en deux dimensions. La tête d'impression se déplace uniquement horizontalement pendant une couche, déposant le filament fondu en une épaisseur toujours identique. Chaque couche mesure de l'ordre d'un dixième de millimètre. Ensuite, soit la tête d'impression monte, soit le plateau descend de l'épaisseur exacte d'une couche. La tête d'impression dessine de nouveau le motif programmé et vient déposer le filament fondu sur la couche précédente.



Légende : Une maquette de la tour Eiffel en cours d'impression.



4 M2221

Par exemple, pour créer un cylindre, l'imprimante va simplement dessiner des cercles superposés jusqu'à atteindre la hauteur voulue. C'est ce qui donne un aspect très reconnaissable aux objets imprimés en 3D, puisque les différentes couches successives sont visibles. Pour avoir un résultat bien net, il faudra ensuite poncer la pièce. Cette étape n'est pas forcément nécessaire selon le type d'objet et l'usage prévu. De plus, il n'est pas possible d'imprimer un objet en 3D avec de multiples couleurs. S'il existe de nombreux plastiques de différentes couleurs, mats ou brillants, votre objet sera toujours d'une seule couleur. Il faudra donc envisager de le peindre.

Certains objets auront besoin de supports, si une partie en haut est plus large qu'en bas. Tout va dépendre de sa taille, de l'épaisseur des couches et de l'angle selon lequel l'objet s'agrandit. Selon les besoins, le logiciel de l'imprimante ajoutera de petits « piliers » qui viendront soutenir la structure le temps que le plastique se solidifie. Imaginez par exemple un objet en forme de T. L'imprimante ne pourra pas simplement déposer le plastique en l'air pour la barre du haut, mais devra créer un support sur lequel il pourra déposer le plastique fondu. Il faudra ensuite retirer les supports avec une pince coupante, ce qui n'est pas toujours une tâche facile.



Légende : Une pièce imprimée avec de nombreux supports qui devront être enlevés à l'aide d'une pince coupante.

La plupart du temps le logiciel peut les générer automatiquement, mais avec l'expérience l'utilisateur pourra trouver les meilleurs réglages et positionnements pour soutenir suffisamment la pièce tout en facilitant le retrait du surplus.

Enfin, dans certains cas, il faut imprimer la pièce en plusieurs parties. C'est le cas par exemple d'une sphère, le bas étant trop compliqué car il s'agrandit trop vite, presque de manière horizontale. Il convient alors de créer deux demi-sphères, avec la partie la plus large en bas, que l'on collera ensuite.



6 M2221

Plusieurs heures pour un seul objet

Une question de patience

Toutefois, la première chose à comprendre avec l'impression 3D est que c'est lent. La tête d'impression doit esquisser une section de l'objet une dizaine de fois pour chaque millimètre de hauteur. Il ne faut donc pas s'attendre à voir votre objet émerger en cinq minutes. À moins éventuellement d'imprimer quelque chose de la taille d'un petit pois. Pour les objets courants, comptez de une demi-heure à une douzaine d'heures, voire plus. Cela dépendra entièrement de l'imprimante, de l'épaisseur des couches, de la vitesse de la tête d'impression, du type de filament, et bien sûr de la taille de l'objet et s'il est creux ou plein.

Préférez le PLA, un plastique biosourcé

■ Les filaments

Pour commencer à imprimer des objets, il faudra choisir le filament à utiliser, et il en existe toute une variété. Ils diffèrent par la température d'extrusion, autrement dit la température que doit atteindre la tête d'impression, la température du plateau, la vitesse à laquelle il est possible d'imprimer avec, les besoins en ventilation et la résistance mécanique.





Certains contiennent même du métal, du bois ou de la pierre.

L'un des plus courants est l'acide polylactique, ou PLA. Il est appelé bio-plastique et produit à partir du maïs, il est indiqué comme étant biodégradable et même compostable. Mais ce n'est que partiellement vrai. Comme avec les sacs plastiques « compostables » proposés dans les rayons fruits et légumes de certains supermarchés depuis quelques années, un composteur maison ne suffira pas. Il faudra un composteur industriel pour en venir à bout. De plus, les filaments contiennent souvent des additifs, notamment pour la couleur.

Vous trouverez aussi des filaments dans d'autres matériaux, comme l'acrylonitrile butadiène styrène (ABS), l'acrylonitrile styrène acrylate (ASA), le polyester glycolisé (PETG), le polycarbonate (PC) ou encore le nylon.

Cela peut sembler à priori compliqué mais rassurez-vous, les fabricants indiquent quels filaments sont compatibles avec leur imprimante et, en général, vous pouvez choisir parmi plusieurs. La plupart du temps vous commencerez de toute manière avec du PLA.



8 M2221

Moins cher que les cartouches d'imprimantes jet d'encre...

Le prix

Si vous comptez utiliser régulièrement votre imprimante 3D, il faudra prévoir le budget pour les filaments. Heureusement, contrairement à une imprimante classique, vous ne dépendez pas de cartouches de la marque constructeur, hors de prix. Le rouleau de filament n'intègre aucune autre technologie, uniquement la matière première utilisée par l'appareil. De ce fait, vous pouvez utiliser n'importe quel filament et de n'importe quelle marque, du moment que ses caractéristiques sont compatibles.

Les prix commencent aux alentours de 20 euros pour la bobine d'un kilogramme de PLA avec les couleurs de base. Les autres matériaux courants comme PETG et ABS sont à peine plus chers. Les prix peuvent monter jusqu'à une cinquantaine d'euros le kilogramme pour certaines couleurs ou finitions. D'autres matériaux peuvent être vendus beaucoup plus chers, mais ils se destinent plutôt aux experts.

Si vous comptez uniquement imprimer de petites figurines, une seule bobine pourrait donc durer assez longtemps.



■ La conception en 3D

Avant de pouvoir commencer l'impression, il faut déjà disposer d'un modèle en trois dimensions de l'objet à imprimer dans un fichier au format STL. Pour cela, vous pouvez utiliser un logiciel de conception assistée par ordinateur (CAO, ou CAD en anglais) pour créer de toute pièce un objet, ou simplement télécharger un modèle trouvé sur le Web. Parmi les différents CAO, en voici trois gratuits.

Inventez vos propres objets

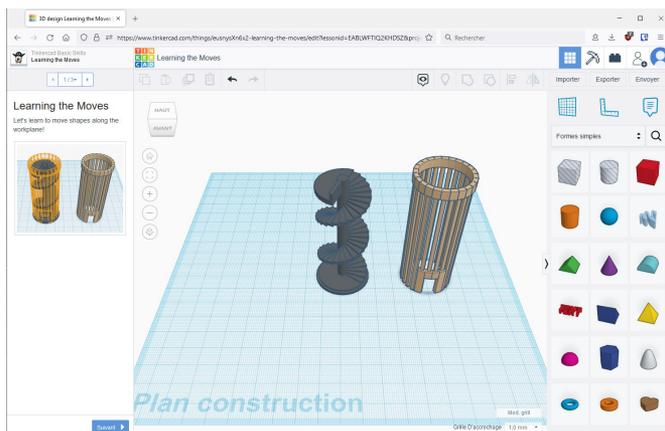
Blender



Blender est la référence en matière de conception en 3D. Ce logiciel libre et gratuit existe depuis bientôt 25 ans et a largement fait ses preuves dans tous les domaines impliquant la 3D, comme les effets visuels, les films animés, la réalité virtuelle et bien sûr les modèles pour l'impression. C'est l'un des logiciels les plus complets dans ce domaine.



TinkerCAD



Là où Blender est complet mais un peu complexe, TinkerCAD est tout l'inverse. Il s'agit d'un outil simplifié idéal pour les débutants. Vous n'avez même rien à installer puisqu'il fonctionne directement dans le navigateur. Ce logiciel Web gratuit est édité par Autodesk, un nom bien connu dans le domaine grâce aux logiciels AutoCAD et SketchBook.

Gravity Sketch

*Sculptez
votre objet
dans le
métavers*





Le problème de concevoir un objet 3D sur un ordinateur est que vous travaillez sur un écran en deux dimensions.

Si vous possédez un casque de réalité virtuelle, vous pouvez directement travailler en 3D. Gravity Sketch est une application VR qui permet littéralement de sculpter des objets en l'air devant soi. Il est donc beaucoup plus accessible pour ceux qui ont la fibre artistique.

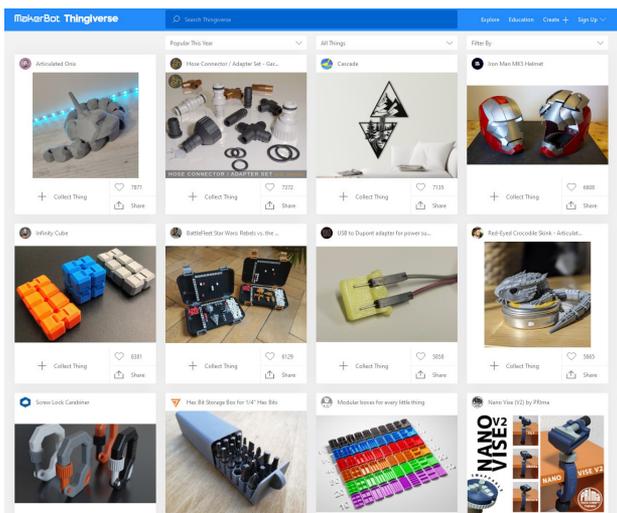
Téléchargez des modèles

Il n'est pas utile de réinventer la roue. D'autres l'ont déjà fait et l'ont transformée en modèle 3D sous forme de fichier à télécharger. Tout comme les logiciels libres, où le code est accessible à tous, avec l'impression 3D, les objets aussi deviennent libres. Il existe de nombreux sites où les utilisateurs partagent leurs créations, avec des photos du résultat. Si l'impression 3D vous intéresse mais que vous n'avez pas encore d'idée de ce que l'on peut créer avec, ces sites vous donneront de l'inspiration.

De nombreux passionnés partagent leurs modèles en ligne



Thingiverse

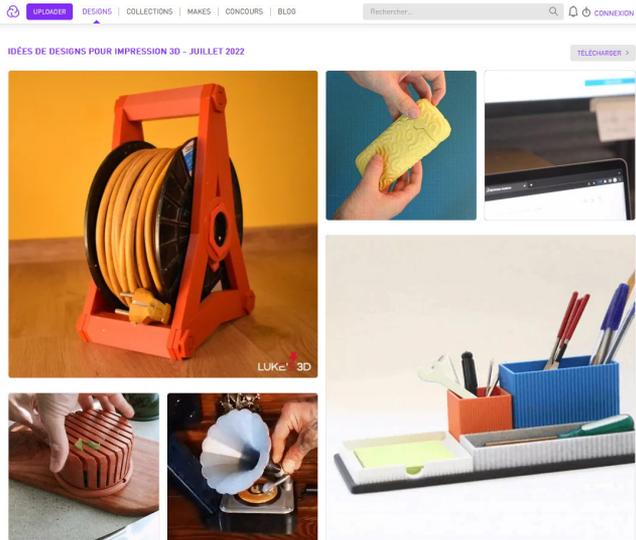


Le site de référence s'appelle Thingiverse (un mot-valise composé de « thing » et « universe », qui pourrait se traduire par l'univers des choses). Tous les modèles sont gratuits et proposés au format STL. Vous n'avez même pas besoin d'un compte pour les télécharger. Vous y trouverez aussi bien des objets de décoration, des outils, des boîtes, des systèmes de fixation et même des embouts pour tuyau d'arrosage ! Le seul bémol est que le site est entièrement en anglais. Heureusement, vous avez juste besoin de cliquer sur la photo d'un objet puis sur **Download All Files**.

Site : <https://www.thingiverse.com>



Cults



Le plus grand des sites en français s'appelle Cults. Là encore, vous y trouverez des objets de différentes catégories, dont une bonne partie est gratuite. Hélas, certains modèles sont payants. Heureusement, ils sont le plus souvent proposés à deux ou trois euros.

Site : <https://cults3d.com/fr>

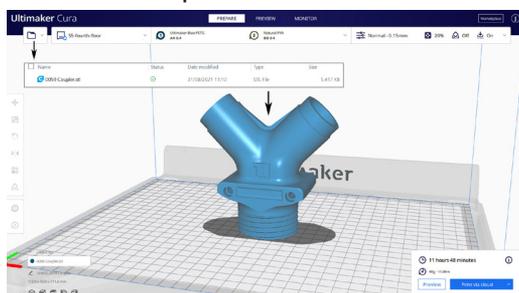


14 M2221

*Décomposez
l'objet en
couches*

■ La « découpe » du modèle

Une fois que vous avez votre modèle en 3 dimensions, il faut le préparer pour l'impression. Il n'est pas possible de télécharger des fichiers déjà tout prêts car c'est précisément cette étape qui permet d'adapter les commandes à votre imprimante et au filament utilisé. Pour ce faire, il faut utiliser un logiciel spécial de découpe, appelé slicer. C'est la même chose qu'un pilote pour une imprimante classique, sauf que l'opération est plus complexe. Une fois les paramètres d'impression pris en compte, le logiciel va découper le modèle en un grand nombre de couches, chacune correspondant à une des couches de plastique déposées par la tête d'impression. Le logiciel ajoute également les supports nécessaires afin d'imprimer correctement les parties qui dépassent. Il va ensuite décomposer chaque couche en une série de commandes : où commencer, les mouvements à effectuer, la température nécessaire, etc.





Si certains constructeurs proposent leurs propres logiciels, celui qui s'est imposé comme la référence est Cura. Il est développé par le constructeur d'imprimantes 3D Ultimaker, et proposé gratuitement en tant que logiciel libre. C'est l'un des plus simples d'utilisation. Il suggère des réglages par défaut destinés aux débutants, mais offre également de nombreux réglages pour les utilisateurs expérimentés. Il est même capable de signaler les zones d'une impression qui pourraient poser problème, ainsi que d'estimer le temps et la quantité de filament nécessaires.

■ Quelques modèles d'imprimantes 3D

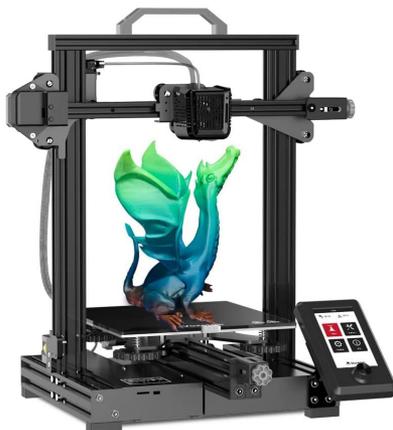
Pour choisir votre imprimante 3D, il faudra prendre en compte, en premier lieu, la taille du volume d'impression. Cela représente la taille maximum de l'objet qu'il est possible d'imprimer. Il faudra aussi regarder les filaments acceptés et les logiciels compatibles. Enfin, gardez à l'esprit que la plupart des modèles auront besoin d'être assemblés. Vous êtes prévenus !



16 M2221

Voxelab Aquila X2

Une imprimante très abordable



Les premiers prix des imprimantes 3D sont désormais proposés sous la barre des 200 euros. L'Aquila X2 de Voxelab est une petite imprimante qui offre de bonnes performances. Elle est capable d'atteindre une vitesse de 150 millimètres par seconde et une température de chauffe de 110 degrés Celsius pour le plateau et 250 degrés Celsius pour l'extrudeur. Elle accepte les filaments PLA, ABS et PETG. Toutefois, comme la plateforme est ouverte, elle sera surtout utilisée pour le PLA qui n'émet pas de fumées toxiques comme les autres plastiques. L'Aquila X2 peut imprimer des pièces mesurant jusqu'à 22 centimètres de largeur et 25 centimètres de hauteur.

Prix : 199 euros



Artillery Sidewinder X2



*Un grand
volume
d'impression*

Lorsqu'on passe à la gamme d'imprimantes au-dessus de l'Aquila X2, le meilleur rapport qualité prix est sans doute le Sidewinder X2 d'Artillery. Celui-ci a l'avantage de proposer un volume encore plus grand : 30 centimètres de largeur et 40 centimètres de hauteur. L'appareil est capable d'imprimer à une vitesse de 150 millimètres par seconde, avec des couches de 0,1 à 0,32 millimètres. L'appareil est compatible avec les filaments PLA, ABS, PLA souple, TPU, Bois, PVA, et HIPS, le lit peut atteindre 110 degrés Celsius tandis que l'extrudeur atteint 240 degrés Celsius.

Prix : 449 euros



18 M2221

*Trois fois
plus rapide
que la
concurrence*

FLSUN V400

Du côté des imprimantes plus haut de gamme, on découvre la nouvelle V400 de FLSUN. L'appareil est de type Delta, ce qui désigne la forme des trois bras. Le plateau reste immobile et la tête d'impression est déplacée simultanément sur les trois axes par trois moteurs. L'avantage de cette technologie est qu'elle permet d'imprimer beaucoup plus vite. Le FLSUN V400 peut atteindre 400 millimètres par seconde ! Les temps d'impression sont ainsi divisés par trois. Elle offre un grand volume d'impression, avec une largeur maximale de 30 centimètres et une hauteur de 41 centimètres. L'appareil est compatible avec les filaments PLA, PLA+, ABS, PETG, bois, TPU, PC et nylon, et l'extrudeur peut atteindre 300 degrés Celsius.



Prix : 949 euros



Comment bien gérer vos images dans Word et Writer



Ce sont mes parents qui m'ont donné l'idée de cet article. Souhaitant réaliser une sorte de reportage d'un voyage réalisé avec leur association, ils ont rédigé le texte et y ont mêlé des illustrations et des photos. Fiers d'eux, ils m'ont envoyé le résultat par e-mail pour me le montrer. Malheureusement, l'e-mail n'est jamais arrivé, et pour cause, le document était trop lourd en raison des illustrations. Lorsque je l'ai enfin récupéré, lors d'une visite, j'ai pu constater ô combien insérer une image dans un document pour qu'il soit harmonieux, n'est pas forcément accessible à tout le monde. J'ai donc décidé de rédiger ce guide complet sur l'insertion et la mise en page d'images dans un document Word ou Writer.

- **Étape 1 – Préparer la photo avant de l'insérer** p. 2
- **Étape 2 - Insérer la photo dans Word ou Writer et redimensionnez-la** p. 7
- **Étape 3 – Habillez une photo avec du texte** p. 10
- **Étape 4 - Ajoutez une légende** p.14
- **Allez plus loin en retravaillant les images avec Word et Writer** p. 15

Les informations de cet article vous aident à ...

- ▶ Utiliser les logiciels Word ou Writer pour insérer des images dans un document texte
- ▶ Redimensionner une image pour l'envoyer par mail sans encombre
- ▶ Habiller une photo avec sa légende et retoucher une photo à l'aide de différents effets ou réglages



2 C2221

*L'erreur de
70% des
utilisateurs!*

■ Étape 1 – Préparer la photo avant de l'insérer

Illustrer un document avec des photos n'est pas aussi simple qu'il y paraît. Certes, les manipulations ne sont pas compliquées, mais le résultat n'est pas toujours à la hauteur des espérances de l'utilisateur. Pour y parvenir sans encombre, il faut d'abord bien préparer la photo à insérer. Ensuite il s'agit de la positionner correctement dans le document. Mieux encore, et peu d'utilisateurs le savent, mais il est possible d'habiller un texte en y insérant des images. Habiller, cela signifie que le texte va s'adapter aux contours de l'image. C'est ce que l'on peut voir dans les magazines.

Et avec Word, vous pouvez aller encore plus loin en utilisant les outils de retouche d'image intégrés au logiciel. Toutes ces manipulations, vous allez les découvrir dans les différentes étapes de cet article.

*Des photos
souvent trop
lourdes*

Dans l'exemple du reportage de ma mère, le document Word qu'elle avait conçu avec un assemblage de photos de voyage, d'illustrations et de textes pesait plus de 35 Mo. Or, normalement, un document réalisé avec un logiciel de traitement de texte ne devrait pas dépasser 3 ou 5 Mo, voire beaucoup moins même



en présence d'illustrations. En réalité ce qui vient « plomber » le document, c'est la présence de photos réalisées à partir d'un appareil photo numérique. Chaque image pèse entre 2 et 3 Mo. C'est bien pour cette raison que le document de ma mère n'a jamais franchi le cap de sa boîte aux lettres. Les messageries refusent en général les messages de plus de 30 Mo. Et puis certains vous diraient que 30 Mo pour un e-mail, ce n'est pas vraiment écoresponsable....

Il existe deux façons de faire maigrir une image sans pour autant perdre en qualité.

- La première est manuelle et se destinera à la fois à Word et Writer.
- La seconde est intégrée aux logiciels. Pratique et facile à utiliser, elle est toutefois un peu moins performante.



Alléger une photo, c'est la redimensionner et la compresser. Plutôt que de s'évertuer à réaliser cette opération pour chacune des images à insérer à partir d'un logiciel de retouche d'images, voici ma méthode : employer un logiciel de traitement par lot. Derrière ce jargon se cache un petit programme capable de donner un poids acceptable à tout un lot de photos. Celui que j'ai choisi est gratuit et s'appelle Xnconvert.

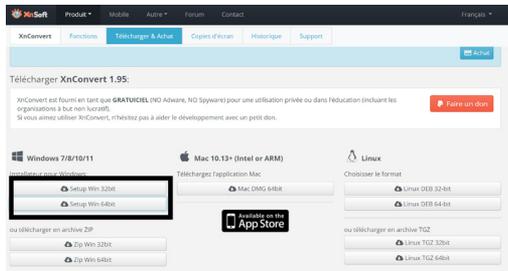


4 C2221



Pour le télécharger,

- 1-Saisissez www.xnview.com dans votre navigateur. Sur la page, cliquez en haut sur le menu **Produits** et choisissez dans la liste **XnConvert**.
- 2-Dans la nouvelle page, ignorez l'ensemble des tarifs proposés et rendez-vous en bas de page. Sous Windows sur l'un des deux installateurs intitulés **Setup Win 32 bit** ou **64 bit**. Il est plus que probable que votre ordinateur accepte la version 64 bit.



- 3- Une fois le logiciel rapatrié, double-cliquez sur son icône pour le lancer. Cliquez sur **Oui** dans la fenêtre qui s'affiche.
- 4-L'assistant d'installation démarre. Cliquez sur **Suivant**. Dans la nouvelle étape, cochez **Je comprends et j'accepte...** et cliquez sur **Suivant**.
- 5-Faites de même trois fois de suite, puis cliquez sur **Installer**.



6-Dans la dernière fenêtre de l'installateur, décochez la case **Visiter le site Web** et cochez celle qui lance le logiciel.

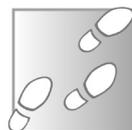
7-Cliquez enfin sur **Terminer**.

*Cure
d'amaigrissement
par lot*

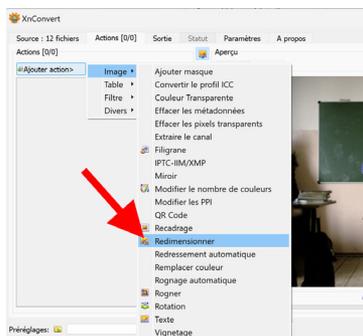
Pour l'utiliser :

1-Dans la fenêtre d'allure austère, cliquez en bas à droite sur **Ajouter des fichiers**.

2-Dans la fenêtre qui s'affiche, cherchez votre photo. S'il y en a plusieurs à traiter d'un seul coup, pressez la touche **Shift** du clavier, puis cliquez sur la première photo. Rendez-vous au niveau de la dernière, appuyez sur la touche **Shift** et cliquez dessus. Cliquez sur **Ouvrir**. Toutes les photos vont apparaître en miniature dans **XnConvert**.



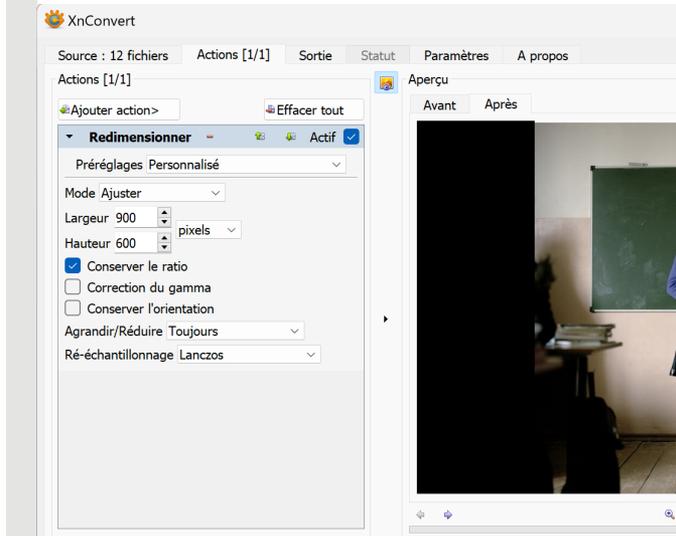
3-Cliquez sur l'onglet **Actions**. Cliquez sur **Ajouter action**, puis dans le sous-menu sur **Image**, puis sur **Redimensionner**.



4-Dans le nouvel affichage de la fenêtre, rendez-vous dans **Largeur** et effacez la valeur. Remplacez-là par



900. Vérifiez que la case **Conserver le ratio** est bien cochée. Ensuite, en bas à droite, cliquez sur **Convertir**.



La conversion est alors immédiatement réalisée. Vous pouvez refermer le programme. Sachez que le logiciel ne va pas modifier vos originaux. Il fait une copie de ceux-ci. Elle porte le même nom, avec l'extension « résultat » en plus.



■ Étape 2 - Insérer la photo dans Word ou Writer et redimensionnez-la

Insérer une photo dans un document Word ou Writer est très simple. Je suis bien certain que vous y parvenez pratiquement tous. Avec Word et Writer,

Vous allez faire mieux que d'habitude

- 1-Il faut tout d'abord cliquer dans la page, à l'endroit où l'on souhaite positionner l'image.
- 2-Ensuite, sélectionnez Insertion, puis cliquez sur Image.
- 3-Dans la fenêtre disponible, recherchez votre photo parmi vos dossiers de rangement. Utilisez l'un des clichés modifiés et allégés par XnConvert. Si vous suivez nos conseils habituels, il doit être classé dans le dossier Images. Double-cliquez sur la photo pour l'afficher.



La photo apparaît alors. Vous noterez qu'elle s'affiche sur pratiquement toute la surface de la page. Si ce n'est pas ce que vous souhaitez, cliquez sur cette photo. Vous pouvez alors voir des petits points aux quatre angles de l'image. Pour redimensionner l'image, positionnez le pointeur sur l'un des points, cliquez et maintenez le bouton enfoncé.



8 C2221

Ensuite déplacez le pointeur en réalisant une diagonale vers l'intérieur de la photo. Le cadre de l'image se redimensionne alors automatiquement pour vous aider à visualiser la nouvelle taille. Relâchez le clic lorsque la taille vous convient. Faites attention à ne pas réaliser cette opération en utilisant un des point situé sur l'une des bordures.



la concentration en bolides, berlines de luxe et

Pour la repositionner dans le document, cliquez sur l'image et, tout en maintenant le bouton de clic enfoncé, déplacez-la où bon vous semble.



Astuce – compressez une ou plusieurs images pour gagner de la place

Si vous avez reçu un document Word ou Writer très lourd, car doté d'images non allégées par XnConvert, il est possible de les réduire sans avoir besoin de les extraire du document. Pour cela

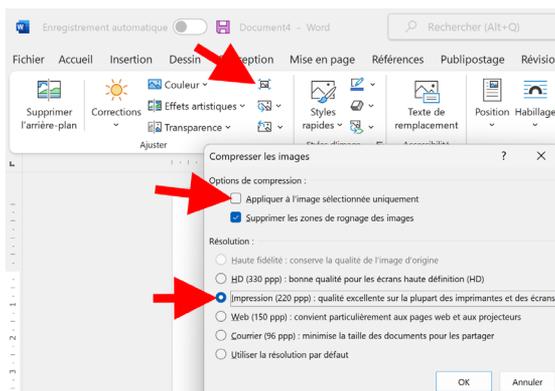
Avec Word :

- 1-Double-cliquez sur une image.
- 2-Cliquez en haut dans la rubrique **Ajuster sur l'icône de compression**, comme indiqué dans la capture d'écran ci-dessous.
- 3-Dans le module qui apparaît décochez la case **Appliquer à l'image sélectionnée uniquement**. Cochez la case **Impression**, ou **Courier** si vraiment il y a beaucoup d'images. Enfin, cliquez sur **OK**.

((W5.jpg))



Si un document arrive avec des photos non compressées





10 C2221



*Du texte
ajusté à
une photo
comme un
costume sur-
mesure*

Avec Writer

- 1-Faites un clic droit sur l'image et dans le menu disponible, cliquez sur **Compresser**.
- 2-Dans la fenêtre de réglages qui s'affiche, laissez les réglages par défaut et cliquez sur **OK**.

■ **Étape 3 – Habillez une photo avec du texte**

Vous ne le savez sans doute pas, mais votre logiciel de traitement de texte peut permettre de réaliser des mises en page surprenantes en liant des photos et des textes. C'est ce que l'on appelle l'habillage d'images. Par exemple, plutôt que d'afficher une illustration puis de poursuivre le texte dessous, il est possible de faire en sorte que celui-ci vienne se placer autour de l'image si celle-ci n'occupe pas toute la page. Le résultat est alors proche de celui que l'on connaît avec les mises en page des magazines.

Pour cela :

À condition que votre document mêle du texte avec de l'image,



Avec Word,

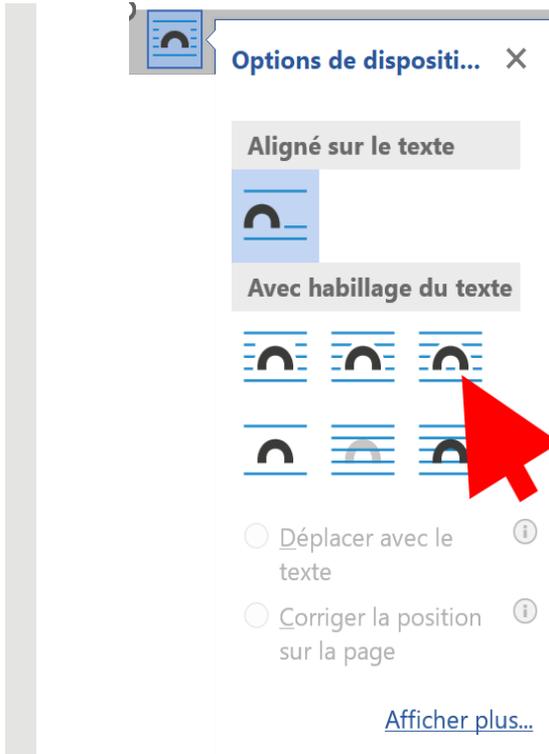
- 1-Double-cliquez sur l'image insérée. En haut de la fenêtre vous pouvez voir au-dessus de



l'onglet du bandeau, un intitulé indiquant **Format d'Image**. L'ensemble des options relatives à la retouche ou l'ajustement d'image est alors listé. Mais juste dans le coin supérieur droit de l'image, vous pouvez aussi accéder directement aux fonctions d'habillement de l'image en cliquant sur la petite icône disponible.



2- Après avoir cliqué sur cette icône dans la liste disponible, positionnez le pointeur de la souris sur l'icône qui se trouve au centre sous **Avec habillage du texte**. Tentez également votre chance avec l'icône à droite et observez ce qu'il se passe. Le texte vient s'accoler d'un côté du texte. Cette option géniale permet d'assurer une présentation un peu plus raffinée de votre document. Vous pouvez alors déplacer l'image et le texte va s'adapter.



Notez que parmi les choix proposés, ces deux options sont les plus intéressantes. Au travers masque le texte et ce n'est pas mieux pour Derrière le texte qui cache l'image.

À noter

Si l'illustration n'est pas correctement adaptée au texte, vous pouvez la repositionner manuellement en cliquant dessus et en maintenant le clic enfoncé, puis en la déplaçant où vous le souhaitez.





Avec Writer,

Le système est bien moins visuel, mais il est possible de réaliser les mêmes genres de réglages qu'avec Word. Avant de se lancer, il faut que le texte soit déjà tapé et qu'une image soit insérée.

Ensuite, faites un clic droit sur l'image. Dans le menu disponible, cliquez sur **Adaptation du texte**, puis dans le sous menu **Renvoi dynamique à la page**.

Avec ce système, il suffit de cliquer sur l'image et tout en maintenant le bouton enfoncé, de la déplacer où bon vous semble par rapport au texte. Celui vient alors épouser les contours de l'image.

Mais attention, si vous souhaitez ajouter des éléments et faire en sorte que le texte reste en regard de l'illustration, il faut réaliser une opération dite « d'ancrage ». Autrement dit, il faut que le paragraphe de texte se déplace de façon harmonieuse avec l'illustration.

Pour cela, faites un clic droit sur la photo et choisissez **Ancrer**, puis dans le sous-menu **Au caractère**.

*Ancrez
l'image à son
texte*

Astuce : si vous trouvez que le texte vient trop coller aux contours de l'image, double-cliquez sur celle-ci. Dans la fenêtre qui s'affiche, sélectionnez l'onglet Adapter.



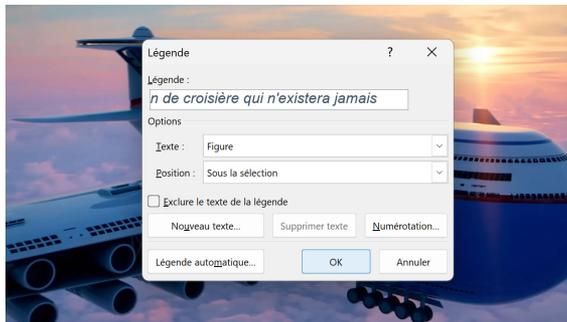


Dans les options rendez-vous au niveau de Espacement. Selon la bordure à décaler (gauche, droite, ...) cliquez sur la petite flèche dirigée vers le haut à droite des chiffres et affichez 0,10 cm pour un espacement de 1 mm.

■ Étape 4 - Ajoutez une légende

Les deux logiciels permettent d'ajouter une légende descriptive d'un cliché. Pour cela, faites un clic droit sur la photo insérée et choisissez **Insérer une légende avec Word**, ou **Légende** avec Writer.

Avec Word, dans la petite boîte de dialogue, cliquez sur **OK**. Dans le cadre, effacez **Figure 1**. Et saisissez votre texte. Vous pouvez aussi le saisir directement dans la boîte de dialogue. Il est bien entendu possible de modifier la police de caractère, sa couleur, etc. Dans tous les cas, le texte de cette légende reste attaché à l'image.





Avec Writer. Dans la boîte de réglage qui s'affiche, rédigez votre texte en dessous de légende. Cliquez sur **OK**. Attention, le texte **illustration 1** va précéder votre légende. Pour le retirer, double-cliquez sur la légende et effacez-le avec la touche d'effacement. Il est possible de modifier les attributs de la police de caractère en sélectionnant le texte de la légende et en choisissant d'autres coloris ou polices dans les menus habituels.

■ Allez plus loin en retravaillant les images avec Word et Writer

Sachez que les logiciels de traitement de texte peuvent enfermer de véritables outils de retouche d'images. Si c'est surtout le cas pour Word, sachez que, malgré le fait que Writer soit gratuit, ce logiciel sait déjà faire beaucoup de choses.

*Des outils
surprenants
et pratiques*

Ajoutez un cadre ou appliquez un effet de contour original avec Word ou Writer

Avec Word

Depuis sa version 2007, Word est devenu fort en retouche d'image. Il dispose d'ailleurs d'outils à faire pâlir de vrais logiciels graphiques.

*Word révèle
ses atouts
cachés*



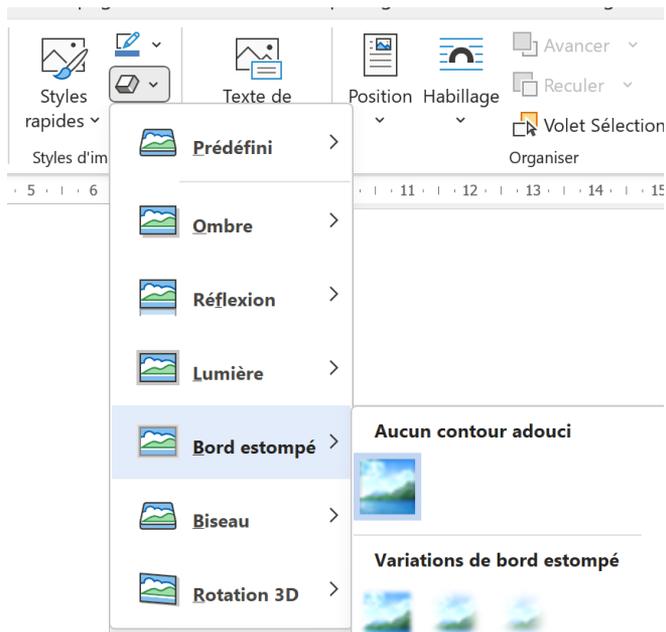
Il est ainsi possible d'ajouter des bordures originales ou un cadre donnant un effet spécial à une image.

Pour accéder à ces options, double-cliquez sur l'image insérée. Dans le bandeau, au-dessus de l'intitulé **Styles rapides**, vous avez accès à différents cadres pour embellir vos clichés. Il y en a pour tous les goûts. Et si les quelques exemples présentés ne suffisent pas, vous pouvez toujours en afficher plus en cliquant sur la pointe de flèche dirigée vers le bas à droite de ces modèles.

Il existe une autre option dédiée aux bordures que j'affectionne particulièrement, accessible dans la partie **Style d'image**, en cliquant sur l'icône ressemblant à un petit cube en 3D. Dans le menu, l'option **Bordures adoucies** permet de créer une sorte d'effet de fondu artistique à l'image en supprimant ses bordures. Il est d'ailleurs possible de choisir l'intensité de l'effet dans un sous-menu disponible.

Avec Writer, les effets et types de bordures sont moins nombreux et moins spectaculaires, mais ils ont le mérite d'exister.

Pour accéder aux réglages, double-cliquez sur l'image. Dans la fenêtre de réglages, sélectionnez l'onglet **Bordures**.



Pour créer un cadre

- 1-Dans celui-ci, au-dessous de **Par défaut** cliquez sur chaque petite icône pour faire apparaître un cadre.
- 2-Ensuite cliquez sur le menu situé sous **Style** et choisissez un modèle de trait.
- 3-Dessous choisissez l'épaisseur du trait du cadre.





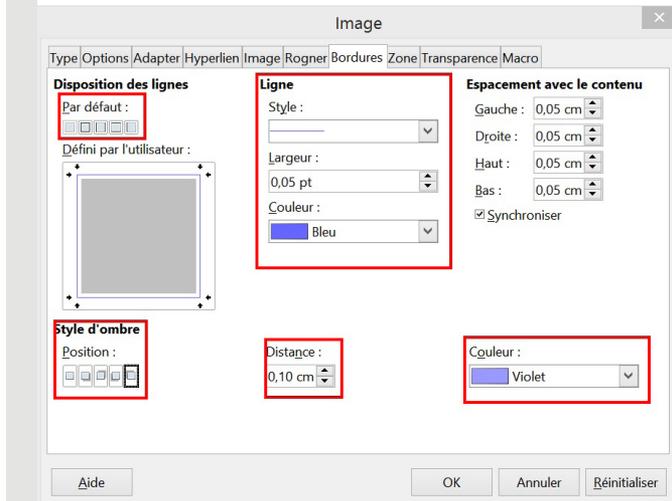
C2221

- 4- Encore au dessous, il est possible d'appliquer une couleur dans la palette disponible.

Pour créer un effet d'ombre



- 1- Il faut choisir l'un des modèles proposés sous **Style d'ombre** en cliquant sur l'un des petits carrés. L'idéal est de réaliser des tests, car les icônes ne sont pas très lisibles.
- 2- Ensuite, dans distance, le réglage permet de préciser le décalage qu'il y aura entre l'ombre et le cadre.
- 3- Enfin à droite, une palette de couleurs est également disponible afin d'établir la couleur de cette ombre. Reste à cliquer sur **OK** une fois les réglages réalisés.





Enlevez le fond d'une photo et ajustez le texte aux nouveaux contours de celle-ci

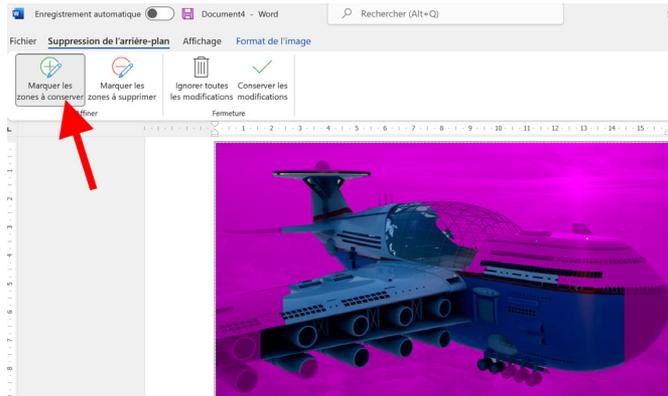
Parmi les options surprenantes des logiciels de traitement de texte, il existe une option de **détourage**. Ce terme technique signifie que le fond d'une image est supprimé pour n'afficher que le sujet principal de la photo. Mieux encore, dans ce cas, le texte vient alors coller aux formes de la nouvelle image pour parfaire la mise en page.

L'outil magique de Word

Avec Word, cette option est disponible sur le bandeau lorsque l'on a cliqué sur une photo. Placée tout au début, l'option s'appelle **Supprimer l'arrière-plan**. Une fois affichée, la zone qui va être supprimée s'affiche en violet. Pour ajuster la sélection automatique de Word, vous pouvez peaufiner en cliquant sur **Marquer les zones à conserver**. Le pointeur se transforme en petit crayon, et il faut entourer les zones à conserver. Si vous avez débordé vous pouvez utiliser l'option Marquer les zones à supprimer et utiliser la même technique. À la fin, lorsque le résultat vous convient, cliquez sur **Conserver les modifications**.



C2221



Par magie l'arrière-plan disparaît alors !

Si vous avez opté pour l'option Adapté, d'habillage du texte, le texte va alors prendre la forme des nouveaux contours.

Avec Writer la même opération est possible, mais les réglages seront moins performants. Pour cela,



- 1-Faites un clic droit sur l'image dans le document. Ensuite, cliquez sur **Adaptation au texte**. Dans le sous menu, choisissez **Editer le contour**.
- 2-Dans la fenêtre qui s'affiche, l'opération va consister à éliminer ce dont vous n'avez pas besoin sur l'image. Pour cela, commencez par régler le pourcentage de tolérance de l'outil. Fixez-le aux alentours des **30%** avec les petites pointes de flèches disponibles.
- 3-Cliquez alors sur la petite pipette juste à gauche.

- 4- Ensuite, cliquez sur la zone à supprimer.
- 5- Dans le petit message qui s'affiche validez par **Oui**. Cliquez sur l'icône ressemblant à une coche tout à gauche des icônes.



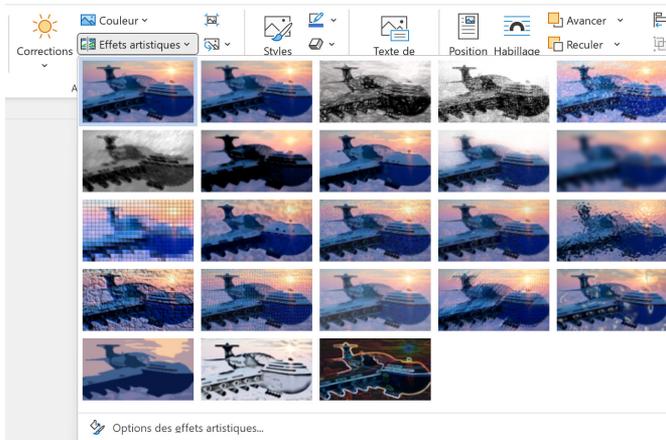
Votre image est alors débarrassée de certains éléments de son fond, mais pas tous. Mieux encore, en effectuant un clic droit et en choisissant Adaptation du texte et Contour, Writer va positionner le texte de façon à ce qu'il s'adapte aux nouveaux contours de l'image.



C2221

Retouchez les images en appliquant des filtres avec Word

Seul Word bénéficie d'outils supplémentaires pour peaufiner les retouches sur une photo. Ainsi, une fois avoir double-cliqué sur une photo insérée dans un document, il est possible de corriger la lumière et l'exposition avec l'outil **Corrections**. De même, l'option **Couleur** permet d'appliquer une teinte dominante. Enfin, **Effets artistiques** dispose de toute une panoplie de filtres d'effets spéciaux plus ou moins réussis.





I2221 1

Lancez-vous dans l'astronomie grâce à Internet

10

11



De plus en plus de communes éteignent désormais l'éclairage public pendant une partie de la nuit. Cette nouvelle tendance gagne du terrain et permet de lutter contre le changement climatique en évitant le gaspillage énergétique, de plus, cela réduit les factures d'électricité des communes. Et cela favorise surtout la biodiversité, de nombreuses espèces étant perturbées par l'éclairage nocturne. Une autre conséquence, qui réjouit les astronomes amateurs, est que sans cette pollution lumineuse, les étoiles sont beaucoup plus visibles. C'est donc un excellent moment pour commencer à les étudier, voire d'en faire un nouveau hobby. Dans un premier temps, vous n'aurez même pas besoin d'investir dans un télescope puisqu'il existe de nombreuses ressources en ligne pour identifier les étoiles et les constellations, et même pour découvrir des images époustouflantes au fin fond de l'univers visible. Voici notre sélection des meilleures sites et logiciels pour ceux qui s'intéressent à

- **Stellarium** p. 2
- **Atlas Virtuel de la Lune** p. 9
- **Découvrez des images du système solaire et de l'Univers** p.11
- **Les actualités en français** p.15
- **Échangez avec d'autres passionnés d'astronomie** p.16

Les informations de cet article vous aident à ...

- ▶ Repérer et identifier les étoiles et les planètes avec le logiciel Stellarium
- ▶ Aborder la lune dans ses moindres détails grâce à un Atlas de la Lune
- ▶ Admirer les clichés pris par les télescopes lors des différentes missions spatiales
- ▶ Connaître les actualités de l'astronomie et vous rapprocher des communautés d'astronomes amateurs



*Une véritable
carte des
étoiles*

l'astronomie.

■ Stellarium

Que vous soyez équipé d'un télescope ou que vous observiez simplement les étoiles à l'œil nu, il est intéressant de savoir quelles sont les étoiles que vous regardez, ou bien encore si ce sont des planètes de notre système solaire. La plupart des gens savent reconnaître quelques constellations comme la Grande Ourse, mais difficile d'en savoir plus, surtout pour les gens qui vivent en ville et ne voient que peu d'étoiles. Il existe bien heureusement des outils pour vous aider à les identifier, comme le logiciel Stellarium. Il s'agit d'une carte du ciel, avec les positions en temps réel et la possibilité de les voir dans le passé et dans le futur. Vous y verrez même les satellites qui se déplacent. Il manque juste la Station spatiale internationale.



- 1-Rendez-vous sur le site <https://stellarium.org> puis cliquez sur **Windows 64 bit**. Si vous avez un ordinateur ancien en 32 bits, cliquez plutôt sur **Windows 32 bit**. En cas de doute, prenez la version 64 bits. Si votre système est en 32 bits, vous ne pourrez tout simplement pas l'ouvrir.
- 2-Enregistrez puis ouvrez le fichier **stellarium-0.22.2-win64.exe** pour démarrer l'installation

Internet : Lancez-vous dans l'astronomie !



I2221 3

(le numéro de version peut évoluer).

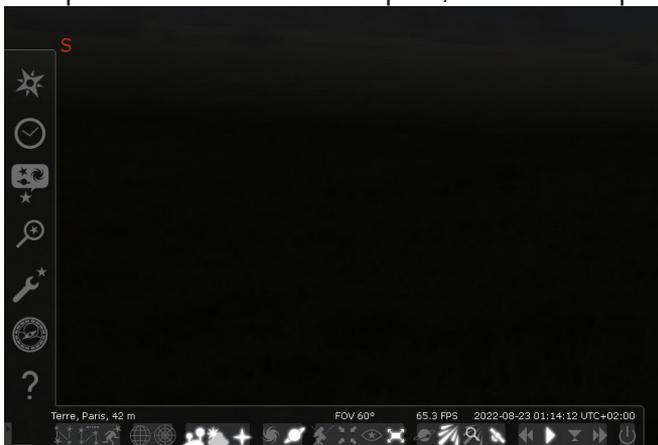
3-Sélectionnez **Français** et cliquez sur **OK**.

4-Cochez **Je comprends et j'accepte les termes du contrat de licence** et cliquez sur **Suivant** quatre fois, puis sur **Installer**.

5-Cliquez sur **Terminer** puis ouvrez **Stellarium**.

L'éditeur propose également une version pour Mac ainsi que pour Linux. L'utilisation de Stellarium est assez simple, puisqu'il suffit de faire glisser la carte avec la souris pour voir les différentes parties du ciel.

Le seul bémol avec ce logiciel est qu'il démarre dans un mode par défaut pas très pratique à utiliser. Pour remplacer le sol, il utilise une photo prise dans le village de Guéreins, avec des arbres qui cachent une partie de l'horizon, et même des phares de voiture. De plus, il n'affiche pas





toutes les informations et de nombreuses étoiles peuvent paraître un peu difficiles à voir.

Nous pourrions tout simplement enlever le sol afin de pouvoir voir les étoiles dans toutes les directions, mais il peut être assez difficile de s'orienter, on a très vite des difficultés à distinguer le haut et le bas de la carte. La première chose que nous allons faire est donc de remplacer la photo du sol par un fond uni.

- 1-Passez le pointeur sur le bas du côté gauche de l'écran pour faire apparaître le menu principal.
- 2-Cliquez sur **Affichage** (le troisième en partant du haut).
- 3-Dans la nouvelle fenêtre, ouvrez l'onglet **Paysage**, puis sélectionnez **Horizon zéro** dans le menu de gauche. Pas besoin de confirmer,



cliquez simplement sur la petite croix en haut à droite pour fermer cette fenêtre.

Le menu principal contient d'autres boutons également. Tout en haut de la liste, **Situation**



permet de changer de lieu, par exemple pour afficher les étoiles visibles dans d'autres pays. Ensuite le bouton **Date et heure** permet de changer de jour et d'heure, par exemple pour prévoir dans la journée les étoiles à regarder le soir. En plus de changer l'image utilisée pour le sol, le menu **Affichage** offre de nombreuses options pour changer la présentation de la carte, ajouter certains éléments comme des repères, ou encore varier la culture céleste. Les constellations et les noms des étoiles pouvant varier selon la culture, Stellarium inclut des données de différents endroits dans le monde.

Viennent ensuite **Configuration générale** pour les réglages du logiciel, **Calculs astronomiques** pour calculer les positions des étoiles, les éphémérides, les éclipses et bien d'autres, et enfin **Aide**.

Le logiciel simule également l'atmosphère, ce qui limite la visibilité des étoiles. Pour mieux les voir, nous allons donc désactiver cette fonction. En même temps, vous pouvez activer l'affichage des



constellations et de leurs noms afin de donner un peu plus de sens à la carte du ciel.

Pour ce faire, placez le pointeur de la souris en bas



de l'écran, côté gauche afin de faire apparaître la barre des boutons.

Sur le premier groupe de boutons, cliquez sur les deux premiers pour activer le tracé et le nom des constellations. Sur le troisième groupe



de boutons, cliquez sur celui du milieu pour désactiver l'affichage de l'atmosphère et ainsi vous verrez mieux les étoiles.

Pour voir les différentes parties du ciel, cliquez avec le bouton gauche de la souris et faites glisser la carte. Utilisez la molette de la souris pour zoomer.

Cliquez sur une étoile pour obtenir plus d'information dessus. Tous les détails sont affichés en haut à gauche de l'écran, avec le nom, la position, la distance et bien d'autres informations. Vous pouvez ainsi découvrir facilement dans quelle orbite se trouvent les



satellites Starlink ou encore si Mars se trouve proche de la Terre ou complètement de l'autre côté du Soleil.

Enfin, vous pouvez zoomer jusqu'à obtenir une vue détaillée de certains objets célestes, et utiliser les boutons en haut à droite de l'écran pour simuler la vue avec différents télescopes.

Cela permet notamment d'avoir une idée des performances du matériel avant de l'acheter.

Une application mobile

Stellarium propose également une application mobile sur Android et iOS. Il ne s'agit pas uniquement d'une copie de la version pour ordinateur. Votre smartphone est rempli de



Une carte qui sait quelle partie du ciel vous regardez



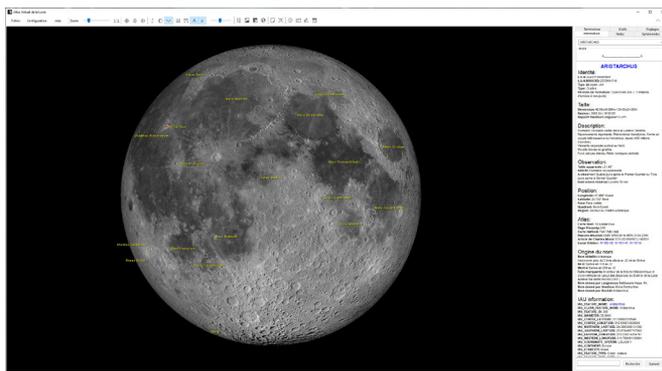
capteurs, avec notamment un gyroscope, une boussole numérique, un accéléromètre 3 axes et un GPS.

Avec toutes ces données, l'application peut savoir automatiquement où vous vous trouvez, mais également dans quelle direction vous orientez votre smartphone. Il suffit donc de pointer votre smartphone vers le ciel, et l'écran affiche alors une carte de la portion de ciel que vous voyez derrière. Il détectera automatiquement le moindre mouvement et fera défiler la carte pour correspondre.

Il devient donc très facile d'identifier les étoiles dans le ciel, puisqu'il suffit de diriger le mobile vers l'étoile, comme si vous vouliez la prendre en photo.



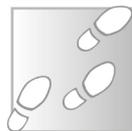
Selon le modèle de smartphone, le calibrage des capteurs n'est pas toujours parfait. Nous vous recommandons de tenir l'appareil à bout de bras, puis d'identifier les étoiles les plus brillantes. Vous pourrez ainsi aisément les repérer sur la carte et savoir si vous devez tourner votre smartphone légèrement pour que la carte s'aligne avec le ciel.



Découvrez enfin les noms des différentes taches visibles

■ Atlas Virtuel de la Lune

Voici un logiciel français qui permet d'étudier le corps céleste le plus proche de la Terre : la Lune. L'Atlas Virtuel de la Lune est une sorte de Google Earth, mais pour notre satellite.



- 1-Rendez-vous à l'adresse **<https://www.ap-i.net/avl/fr/>** et cliquez sur **Téléchargez-le, il est gratuit !** dans le menu de gauche.
- 2-Cliquez sur le lien **Atlas virtuel de la lune 7.0** puis patientez quelques secondes, le téléchargement démarre automatiquement.
- 3-Enregistrez puis ouvrez le fichier **virtualmoon-7.0-windows.exe** pour démarrer l'installation.



4-Sélectionnez **Français**, puis cliquez sur **OK**.

5-Sélectionnez **Je comprends et j'accepte les termes du contrat de licence** et cliquez sur **Suivant**.

6-Cliquez sur **Suivant** trois fois de suite, puis sur **Installer**. Cliquez enfin sur **Terminer** pour fermer la fenêtre.

Le logiciel s'ouvre en affichant la face visible de la Lune, avec les noms des lieux principaux.

Par défaut, il fonctionne en mode 2D. L'image de la Lune est une image plate. Vous ne pouvez que zoomer avec la souris et recentrer l'image, mais pas faire tourner le globe. Pour ce faire, vous devez basculer dans le mode 3D en cliquant sur le bouton Globe entier dans la barre d'outils en haut.

La base de données ne se limite pas aux noms affichés. Pour éviter de surcharger l'image, seule une partie des noms est visible. Vous pouvez choisir d'en afficher plus en déplaçant le curseur Densité de label qui se trouve dans la barre d'outils en haut de la fenêtre.

Pour avoir plus d'information sur un lieu sur la Lune, il suffit de cliquer dessus, même si le nom n'est pas affiché. Un volet à droite affiche alors toutes les informations, dont le nom et son origine, la taille de la zone et une description.



Internet : Lancez-vous dans l'astronomie !



12221 11

Le logiciel offre de nombreuses fonctions pour une utilisation plus poussée. Heureusement, il possède un fichier d'aide très complet et en français. C'est assez rare pour être souligné !

■ **Découvrez des images du système solaire et de l'Univers**

Au fil des années, la NASA a collecté de grandes quantités de photos de ses différentes missions spatiales, et continue d'en produire avec une qualité toujours plus élevée. Toutes ces images sont disponibles en ligne.

Le télescope spatial James Webb

Après des années de préparation, un voyage d'un mois, et un total de six mois de calibration, le télescope spatial James Webb a enfin commencé à envoyer ses premières images. Il est en orbite autour du point Lagrange L2, là où les forces de gravité de la Terre et du Soleil s'équilibrent. Ce point se situe à 1,5 million de kilomètres de la Terre, bien au-delà de la Lune (384.400 kilomètres). Ce point, et donc le télescope, tourne autour du Soleil en restant toujours à un endroit fixe par rapport à notre planète. Il est beaucoup plus loin que Hubble (à seulement 570 kilomètres), et équipé des tout derniers capteurs. Il nous envoie donc des images époustouflantes

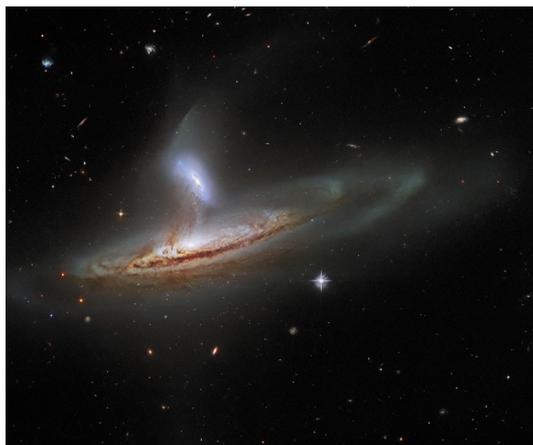
Le tout nouveau télescope qui commence à peine sa mission



des corps célestes les plus lointains, ainsi que des images d'une rare netteté de Jupiter, qui a été utilisé comme cible pendant les calibrages finaux.

La NASA publie de nombreuses photos, et le meilleur site pour les consulter est en fait sur sa page officielle sur Flickr : <https://www.flickr.com/photos/nasawebbtelescope/>

Cliquez ensuite sur **Albums** pour pouvoir consulter uniquement les images prises par le télescope. Vous pouvez également suivre le compte dédié sur Twitter **@NASAWebb** pour être informé plus rapidement.



Hubble

En plus de 30 années de fonctionnement, le télescope spatial Hubble a réussi à prendre énormément d'images de l'Univers et même avec le nouveau télescope James Webb, il continue à transmettre des photos impressionnantes. Les deux sont en réalité complémentaires. En analysant différentes parties du spectre lumineux, Hubble capture les rayonnements ultraviolets, visibles et le proche infrarouge. James Webb fonctionne dans le proche et moyen infrarouge.

Le meilleur site pour voir les photos prises par Hubble est sur le site de la NASA : <https://www.nasa.gov>. Survolez le menu **Missions** et



Explorez des panoramas de la planète rouge

sélectionnez **Hubble Space Telescope**, puis



cliquez sur Images sous le bandeau pour accéder directement à l'album.

Mars

Le rover Curiosity vient de fêter dix années sur Mars. Pendant ce temps, cet astromobile a parcouru près de 30 kilomètres et a transmis de nombreuses images de cette planète. Depuis 2021, il a été rejoint par Perseverance, un modèle un peu plus robuste, avec quelques mises à jour et qui explore une autre zone de la planète rouge.

Vous pouvez consulter ces images d'un autre monde sur le site de la NASA. Pour Perseverance, comme avec Hubble, rendez-vous sur **<https://www.nasa.gov>**. Survolez le menu **Missions** et sélectionnez **Perseverance Mars Rover**, puis cliquez sur Images sous le bandeau pour accéder directement à l'album. Pour Curiosity, la mission



étant plus ancienne, il faudra une étape de plus. Survolez le menu **Mission**, puis sélectionnez **All Missions A-Z**. Vous pourrez ensuite sélectionner **Curiosity** dans la liste.

En cherchant **Curiosity**, vous avez certainement remarqué la liste très longue de missions après avoir cliqué sur **All Missions A-Z**. Cette page recense toutes les missions de la NASA et permet donc d'accéder à des archives plutôt exhaustives. Le seul bémol est qu'il n'est pas possible de



naviguer par sujet, uniquement par nom de mission.

■ Les actualités en français

Les sources officielles pour tout ce qui concerne l'astronomie sont principalement en anglais.



Quand certains sites proposent des articles en français, il s'agit en général d'une petite sélection et non d'une traduction complète. De la même manière, de nombreux sites d'actualités en français ont une rubrique spéciale dédiée à l'astronomie, mais ce n'est pas leur spécialité.

Si les articles peuvent être de qualité, ils ne couvrent pas toute l'actualité dans ce domaine, seulement les plus notables.

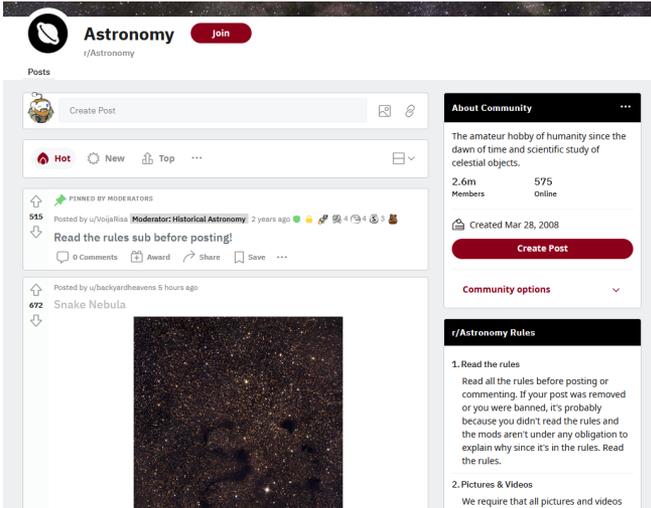
Heureusement, le site communautaire **Webastro.net** propose une rubrique actualités, qui regroupe les articles d'astronomie du mois passé. Il ne s'agit pas de ses propres contenus, mais d'extraits avec un lien vers l'original en français. Il utilise de nombreuses sources, comme l'**Observatoire Européen Austral** (ESO) et l'**Agence Spatiale Européenne** (ESA).

Toutefois, la majorité des articles proviennent du site **Ça se passe là-haut** (<https://www.ca-se-passe-la-haut.fr>). Il s'agit non pas d'un site professionnel, mais d'un blog tenu par un passionné d'astronomie. Il s'intéresse moins aux dernières images qu'aux découvertes de nouveaux corps célestes et aux avancées dans la compréhension de l'Univers, avec articles scientifiques à l'appui.

■ Échangez avec d'autres passionnés



d'astronomie



Des photos prises par des astronomes amateurs

Un des meilleurs moyens de s'informer sur un sujet, et de découvrir de nouvelles ressources pour approfondir ses connaissances est de participer aux communautés sur le Web.

Reddit

Reddit est le plus grand forum du Web et contient des sous-forums, appelés subreddits, sur quasiment tous les sujets. Le hic est qu'il est très majoritairement en anglais. Il existe le subreddit **r/Astronomie** en français, mais celui-ci est assez peu fréquenté avec seulement 2.500 membres. Le subreddit équivalent en anglais, **r/Astronomy** est lui beaucoup plus vivant grâce à ses 2,6 millions de membres. Si vous parlez anglais,

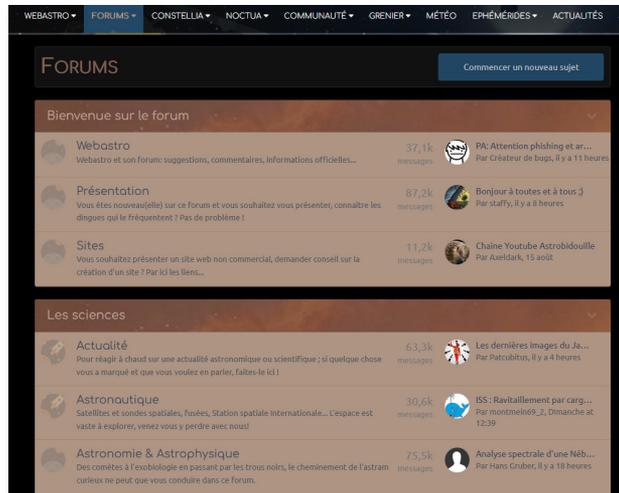


Internet : Lancez-vous dans l'astronomie !

vous pourrez y poser vos questions et partager vos découvertes. Dans le cas contraire, le forum reste très intéressant. La grande majorité des publications sont des photos que les internautes ont réussi à prendre avec leurs télescopes.

Vous n'avez absolument pas besoin de vous inscrire pour consulter les publications, vous pouvez donc le garder dans vos marque-pages

Une communauté francophone



et le consulter de temps à autre pour faire défiler les photos.

Site : <https://www.reddit.com/r/Astronomy/>

Webastro

Nous avons déjà mentionné Webastro pour sa page d'actualités, mais il s'agit d'une communauté avec un forum plutôt actif et surtout en français.



Créez votre propre livre avec vos photos

Pour toutes les occasions, le livre photo est sans doute le meilleur moyen de partager ses photos et ses souvenirs sous la forme d'un bel objet.

Le principe est simple, vous téléversez, c'est-à-dire mettez en ligne vos meilleurs clichés sur un site spécialisé, vous les organisez, vous réglez la note et vous recevez par courrier votre livre clé en main. Le hic, c'est qu'il existe de très nombreux sites proposant ce service. Et puis, l'utilisation de services en ligne directement pour traiter et manipuler des photos n'est sans doute pas la meilleure façon de faire. Car il faut être connecté en permanence, disposer d'une connexion stable et de préférence par la fibre. De plus, on n'est pas à l'abri d'une coupure du service ou de la connexion internet alors que l'on est en train de créer le livre. C'est pourquoi nous avons déniché pour vous ce que nous estimons être l'un des meilleurs services, puisqu'il permet de créer ce livre à partir d'un logiciel directement sur l'ordinateur.



■ Une grande différence dans la qualité d'impression	p. 20
■ Étape 1 - Installez le logiciel Pixum	p. 24
■ Étape 2 – Choisissez le format et les photos	p. 25
■ Étape 3 – Choisissez une décoration de fond et ajustez les photos	p. 30
■ Étape 4 – Enjolivez le livre	p. 36
■ Étape 5 - Ajoutez un titre	p. 38
■ Étape 6 – Enregistrez et commandez votre ouvrage	p. 39

Les informations de cet article vous aident à ...

- ▶ Créer un livre photo grâce à de nombreux services en ligne
- ▶ Faire le point sur les différents sites d'édition de livres photos
- ▶ Concevoir vous-même votre livre photos personnalisé à partir d'un logiciel de votre ordinateur afin d'obtenir un résultat parfait.



*Le livre de
votre vie !*

■ Une grande différence dans la qualité d'impression

Sur votre ordinateur ou votre smartphone les clichés s'accumulent. Il faut dire qu'il est tellement simple de presser le déclencheur d'un appareil photo ou du smartphone. Le résultat est instantané et gratuit. Reste que pour imprimer ces photos, il faut faire du tri. Plutôt que de dépenser beaucoup d'argent pour imprimer vous-même sur papier photo vos clichés, mieux vaut faire réaliser l'opération par une société spécialisée. Le résultat sera impeccable et beaucoup moins coûteux, surtout lorsque l'on sait que l'encre coûte plus cher que le champagne !

Mieux encore, vous pouvez créer de véritables albums photos à l'ancienne, mais bien plus esthétiques et ce, sans avoir à imprimer chaque photo. La solution c'est le livre photo.

Il existe aujourd'hui de nombreux services en ligne qui, pour quelques dizaines d'euros, vous permettent de créer rapidement et facilement des compositions à partir de vos photos personnelles puis de les imprimer. Ces livres sont disponibles dans de nombreux formats et des finitions variées.

Pixum, Cewe, Flexilivre, Myfujifilm et éventuellement Photobox font partie des meilleurs services.



On trouve également le fameux Google qui profite de son gestionnaire de photos pour proposer un service d'impression de livres. Globalement, les qualités des tirages sont tout simplement excellentes par rapport au prix. Mais ce n'est pas toujours le cas et après test, je vous conseille fortement d'éviter les services Monalbumphoto et Photoservice

Comment faire son choix parmi les meilleurs ? Nous avons fait le tour des sites les plus populaires et le constat que l'on peut dresser est que chacun d'eux propose beaucoup de choix, mais qu'au final, on retrouve souvent les mêmes services. Tous utilisent un outil de création assez facile à prendre en main et des fonctions plus ou moins équivalentes.

Côté tarif, à produit équivalent, les prix pourront différer d'une dizaine d'euros voire plus, et il y existe quelques petits pièges qui peuvent faire grimper radicalement la facture.

Les tarifs commencent à 13 euros avec Google et débutent à plus de 20 euros avec les autres, pour culminer à 35 euros au minimum. Mais attention, ce n'est pas parce que le prix d'entrée est séduisant qu'il ne finira par gonfler, au fil des options, pour atteindre voire dépasser un tarif de base plus conséquent.



Le nombre de pages fait enfler les prix

Le nombre de pages est l'un des critères qui fait le plus varier le prix d'un livre photo et rien n'est vraiment clair en la matière. Certains services facturent cher la page supplémentaire

Il faut donc faire attention au prix de la page supplémentaire, c'est le cas, par exemple avec Photoweb, d'Albelli, ou encore Photoservice. Mais souvent, on vous propose des groupes de pages supplémentaires qui fonctionnent par 4 ou 8. Globalement, il faut retenir que le tarif d'une page est proche de 80 centimes.

Le choix du papier et des reliures

Pour disposer d'un beau rendu, mieux vaut choisir un papier d'un grammage de 200 g/m. Autre conseil : choisissez le rendu brillant, il donne plus de contraste aux photos et vient enjoliver les couleurs.

Le choix des reliures vient aussi faire grimper la facture. Les reliures à plat font doubler le prix, mais sont garantes d'une présentation premium, elles sont pratiquement incontournables lorsqu'il y a beaucoup de pages à imprimer.

Attention aux frais de port

Attention, les frais de port ne sont pas toujours indiqués dans le tarif et ce n'est que lorsque vous avez réalisé votre livre en ligne que le tarif global s'affiche.



Ces frais peuvent vraiment faire gonfler la facture de 20 à 30% parfois. Dans certains cas, ils sont gratuits, mais le tarif des livres est en général plus élevé. C'est d'ailleurs pour cette raison qu'il ne faut pas s'attacher au prix annoncé au début. Avec les différentes options et les frais de port, la facture peut faire mal.

Des sites à conseiller d'autres à éviter

Notre choix

À la rédaction, au fil du temps nous avons pu tester de nombreux services. Il y a clairement ceux qui tiennent la route en raison de leur éditeur intégré et de la qualité de tirage, et les autres.... Pour nous, les meilleurs sont Pixum, Cewe, Flexilivre, Myfujifilm et éventuellement Photobox.

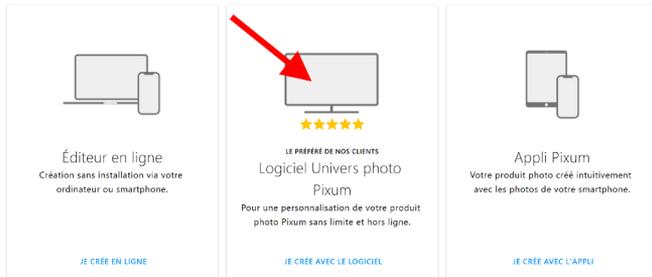
Dans cet article, nous avons jeté notre dévolu sur Pixum. Pour nous c'est le meilleur site pour réaliser un livre photo en raison de son application de création très complète et facile à télécharger. Avec elle, pas de souci de navigateur qui plante, de connexion hasardeuse ou encore de lenteur pour le chargement des photos. Tout se fait à partir de votre ordinateur, ce qui signifie que vous pouvez très bien concevoir votre livre sans avoir de connexion. Il suffira d'en avoir une pour passer la commande.



■ Étape 1 - Installez le logiciel Pixum

Rendez-vous sur la page **www.pixum.fr**. Tout en bas de celle-ci, choisissez **LE LOGICIEL UNIVERS PHOTO PIXUM**.

Votre produit Pixum créé en toute simplicité



Vous noterez qu'une application pour mobile existe désormais. Je ne conseille pas de l'utiliser, même si cela reste pratique pour accéder directement aux photos du smartphone, car ce n'est jamais évident de se rendre compte de la qualité d'une création sur smartphone. Le résultat peut s'avérer bien décevant.

Après avoir cliqué sur la fiche du logiciel, le téléchargement débute immédiatement. À l'issue de celui-ci, cliquez en bas à gauche sur l'icône du logiciel téléchargé.



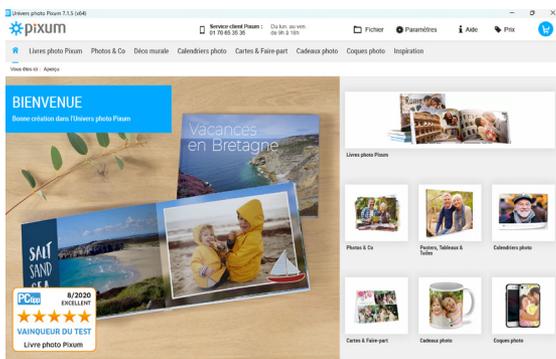
- 1- Cliquez sur **Oui**, puis dans la fenêtre disponible sur **Suivant**.
- 2- Cliquez ensuite sur **J'accepte** et encore sur **Suivant**.



- 3-L'assistant va télécharger des éléments supplémentaires pour le logiciel.
- 4-Dans la fenêtre qui s'affiche à l'issue de l'installation, vous pouvez laisser cocher l'ensemble des cases, ou décocher celle de l'ajout d'une icône sur votre bureau pour ne pas l'encombrer. Validez avec la touche **Entrée**.

■ Étape 2 – Choisissez le format et les photos

Une fois le logiciel ouvert vous allez réaliser toutes les opérations à partir de lui.



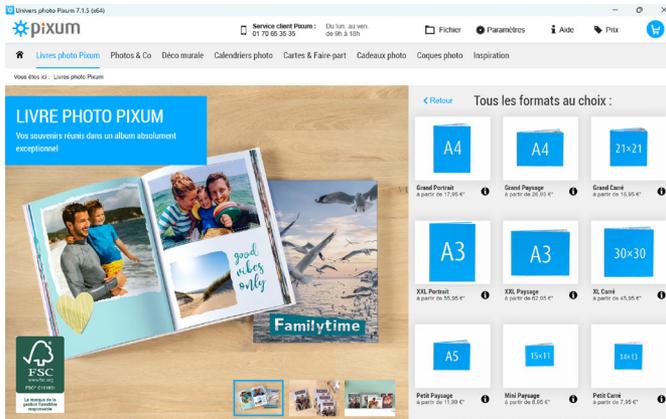
Cliquez en haut à droite sur **Livres photo Pixum**. C'est le moment de choisir un format adapté à vos besoins. Il y a neuf possibilités avec neuf tarifs différents. Il est possible d'obtenir des très grands formats. Mais attention à ce que vos photos soient suffisamment définies pour cela.



26 | 2221

Internet - Créez votre livre photo

Le tarif indiqué est celui d'un livre de 26 pages. Pour les besoins de notre test, nous avons opté pour le format petit carré, à 7,95 euros.



Question de définition

Le point sur la définition

Normalement le logiciel Pixum est conçu pour détecter automatiquement de nombreux soucis. Si, par exemple, vous avez choisi des photos floues, il va les identifier. Si le format du livre est grand et que vos clichés ne sont pas suffisamment définis, il va le détecter aussi et vous le signaler.

Pour disposer de clichés de très bonne définition et donc, étirables sur une feuille A4 ou A3

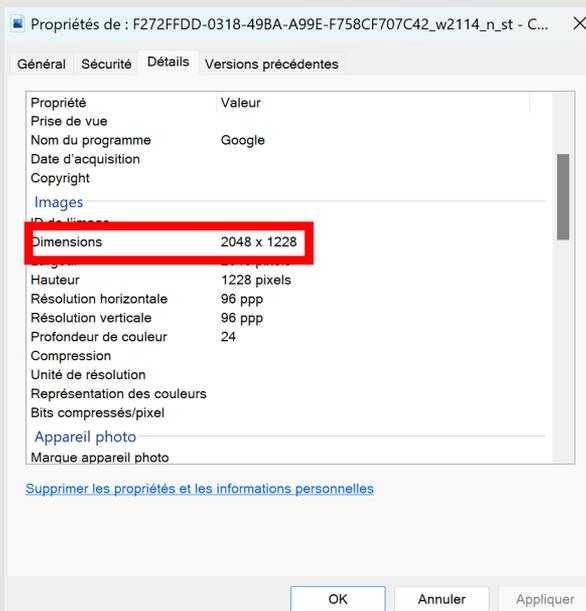
- Pour un format A3, celle-ci doit être d'au moins 2400x1800 pixels. Il s'agit du nombre de points sur une ligne horizontale et une ligne verticale.
- Pour un format A4, elle doit être d'au moins 2000x1500 pixels.



L'avantage dans notre exemple, c'est qu'il sera possible d'utiliser des photos dotées de définitions inférieures, puisqu'il s'agit d'un petit carré.

Pour connaître la définition de vos clichés, faites un clic droit dessus et choisissez **Propriétés** avec Windows.

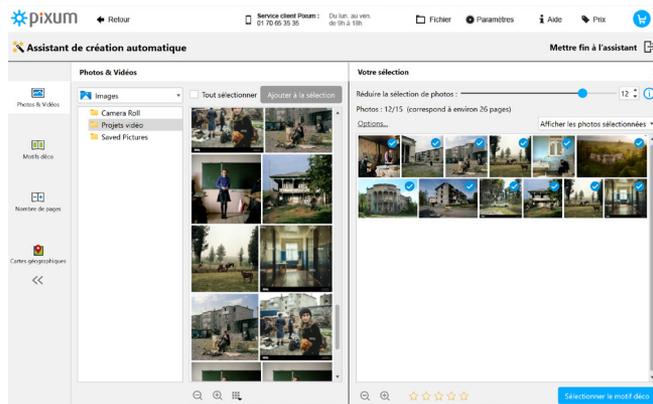
Les dimensions sont indiquées dans l'onglet **Détails**, comme dans l'exemple ci-dessous.



Dans la nouvelle page vous avez le choix entre la création automatisée ou personnalisée. Dans un premier temps, je vous conseille d'opter pour la version **Création automatique**.



Dans le nouvel affichage, le logiciel va sélectionner automatiquement le dossier Images de votre disque dur. Si vous avez plusieurs dossiers thématiques dans celui-ci, sélectionnez, dans la seconde colonne celui qui contient les photos à utiliser.



Dans la troisième colonne vous voyez les miniatures de vos clichés. Il faut alors sélectionner ceux que vous souhaitez utiliser en cliquant dessus. Si vous êtes certain de vouloir tout sélectionner, il suffit de cocher la case **Tout sélectionner**.

Une fois la sélection réalisée, cliquez en haut sur **Ajouter à la sélection**. Les miniatures s'affichent dans la partie droite de la fenêtre. Notez qu'il reste possible d'ajouter d'autres photos ou bien d'en retirer de la sélection en les désélectionnant. Ensuite, en cliquant sur le menu



à droite au-dessus des miniatures, il suffira de choisir **Afficher les photos sélectionnées**.

Dans la colonne de droite vous pouvez ajuster le nombre de pages et de photos par page. Attention, plus vous ajoutez de pages et plus le prix va gonfler.

Il est aussi possible d'affiner quelques réglages. Pour cela, cliquez sur **Options** en haut de la partie droite. Dans le module de réglages qui apparaît, vous pouvez classer les photos par date de prise de vue, par exemple, ou bien par nom, ou encore de façon automatique. Pour ce qui est de la position des photos dans les pages, n'hésitez pas à cocher la case **Trouver le meilleur cadrage pour toutes les photos**. Validez en cliquant sur **Terminé**.

The image shows a dialog box titled "Options" with a close button (X) in the top right corner. It contains three sections of settings:

- Classer les photos par**
 - Date de prise de vue
 - Nom du fichier
 - Automatique
- À favoriser lors de la sélection automatique**
 - Les meilleures photos
 - Personnes
 - Paysages
- Position des photos**
 - Centrer les photos
 - Éviter les visages tronqués
 - Trouver le meilleur cadrage pour toutes les photos

At the bottom right of the dialog box is a dark button labeled "Terminé".

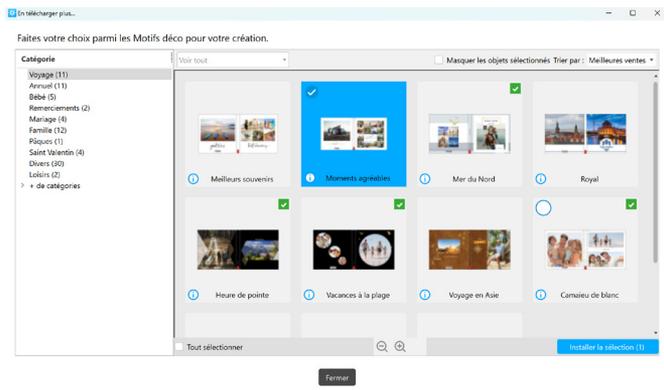


Dessous vous pouvez passer à l'étape suivante en cliquant sur **Sélectionner le motif déco**.

■ Étape 3 – Choisissez une décoration de fond et ajustez les photos

Des manipulations à la souris

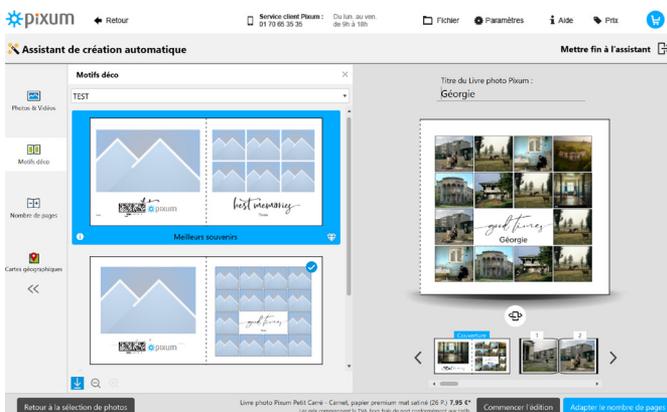
Dans la colonne de gauche, optez pour un habillage qui servira de fond pour vos photos. Il y a beaucoup de choix en cliquant sur la liste disponible. Dans notre exemple, nous avons choisi celui qui traite du thème du voyage. Ensuite, vous disposez de quatre exemples de mise en page liée à cette thématique. Il est possible d'en voir plus en cliquant sur le bouton **En Télécharger Plus** en bas de la colonne. Dans la nouvelle fenêtre, sélectionnez les modèles qui vous plaisent et cliquez sur **Installer la sélection** et patientez.





De retour dans le logiciel, sélectionnez le modèle que vous souhaitez retenir.

Dans le volet de droite, cliquez en haut dans la zone réservée au titre de votre livre. Si vous avez donné un nom au dossier d'images dans lequel se trouve votre sélection, c'est ce nom qui sera indiqué.

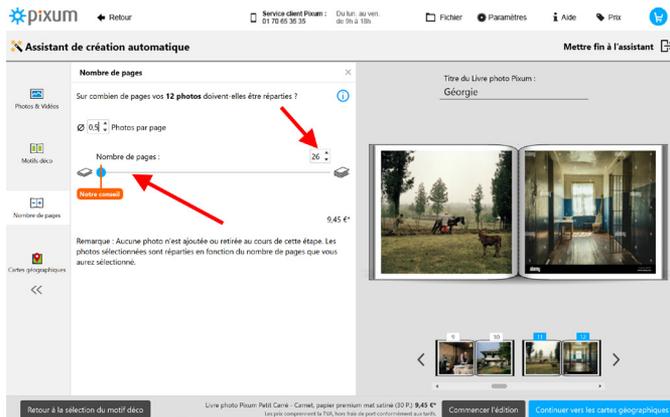


Vous pouvez voir l'aperçu du résultat juste en dessous. Encore au-dessous, vous voyez les miniatures des doubles pages. Vous pouvez les faire défiler avec les petites pointes de flèche. Si cela ne convient pas, il est encore temps de changer de motif décoratif.

Il est possible de cliquer sur **Adapter le nombre de pages**, pour augmenter ou réduire le nombre de photos par page et éviter d'ajouter des pages et de faire gonfler le prix.



C'est à vous de réaliser ce réglage en faisant glisser le curseur vers la droite ou la gauche. Dans l'illustration ci-dessous, il est placé tout à gauche pour qu'il n'y ait qu'une photo par page. Le nombre de pages disponibles se trouve indiqué à droite.



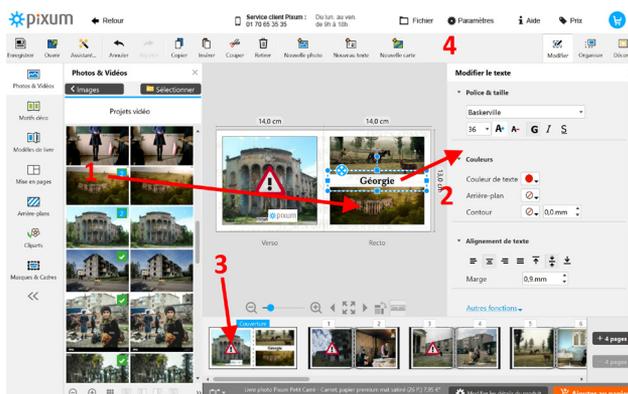
Cliquez ensuite sur **Commencer l'édition**.

Vous voici maintenant dans l'éditeur. Celui-ci va vous permettre d'aller beaucoup plus loin que le simple montage automatisé. À gauche vous retrouvez la sélection d'images. Si vous souhaitez en changer une sur une des pages, par exemple la couverture, faites glisser la photo à partir de la colonne de la sélection vers l'emplacement **(1)**. Dans notre exemple, il s'agit de la couverture, mais cela fonctionne avec toutes les pages. Vous pouvez afficher en grand chaque double page, à partir de la frise des miniatures en bas.



Toujours dans notre exemple, nous avons souhaité personnaliser la taille et l'apparence du titre du livre. Pour cela, cliquez sur le texte **(2)**. Un module apparaît à droite avec beaucoup de réglages pour modifier le style du texte, sa couleur, son fond, sa police, etc. Vous pouvez même déplacer le bloc de texte sur une photo.

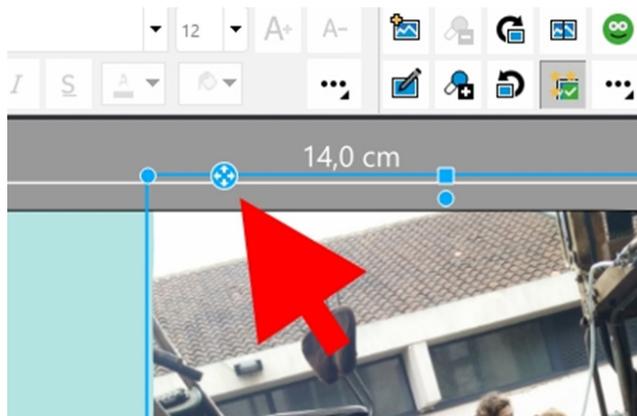
Si une photo ne dispose pas d'une définition suffisante, ou qu'elle présente un souci, le système ajoute un panneau avec un point d'exclamation dessus **(3)**. Vous pouvez alors au choix supprimer la photo, la remplacer ou alors en ajouter plusieurs, mais en plus petites sur la même page.





En haut, vous trouverez plusieurs outils pour faciliter les modifications.

- Si vous voulez supprimer une photo, cliquez dessus. Un cadre bleu s'affiche. Pressez la **touche de suppression** du clavier. Vous pouvez alors piocher dans les photos disponibles à gauche pour en ajouter une.
- Pour qu'elle se positionne automatiquement, pressez la touche **espace** du clavier.
- Pour repositionner une photo manuellement, cliquez sur la petite boule présente sur le cadre après avoir cliqué sur la photo. Maintenez le clic enfoncé et déplacez le cadre. Vous pouvez le redimensionner.



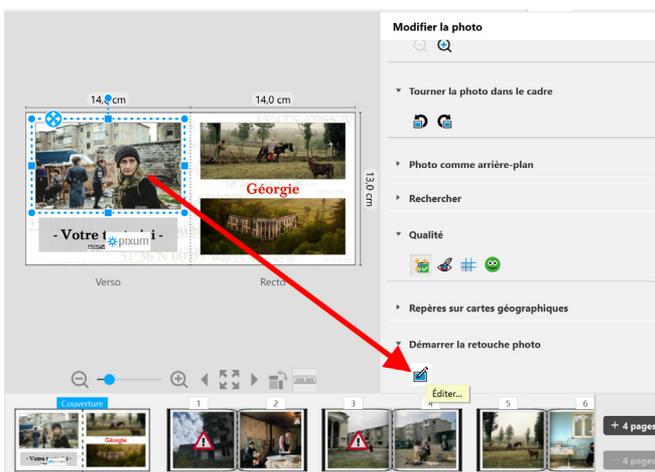
- Si la photo n'est pas cadrée correctement, cliquez dessus et maintenez le clic enfoncé. Repositionnez le cadrage de la photo comme vous le souhaitez.



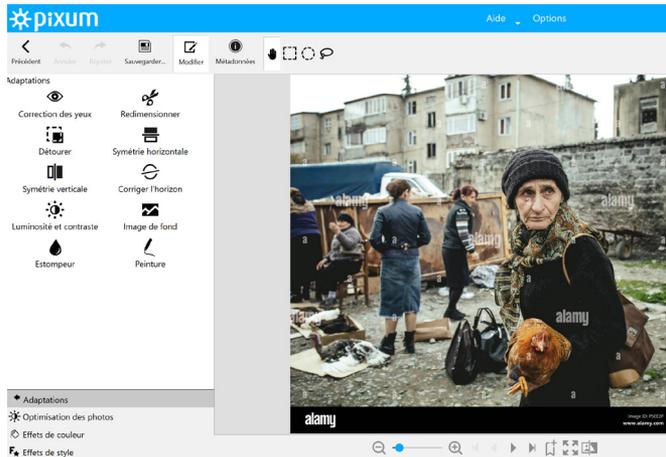
Corrigez un cliché

Le logiciel dispose d'un puissant outil de retouche photo pour corriger, par exemple, le phénomène des « yeux rouges ».

Cliquez sur la photo à corriger. À droite dans le module disponible, cliquez sur l'option **Démarrer la retouche photo**, puis sur l'icône juste en dessous.



Dans l'éditeur tous les outils sont disponibles à gauche. Celui de la correction des yeux rouges est le premier.



Vous trouverez d'autres options tout en bas en sélectionnant les rubriques. Les outils apparaissent en haut à gauche. Reste à cliquer en haut sur sauvegarder et revenir au livre en pressant la touche **Echap** ou **Esc**.

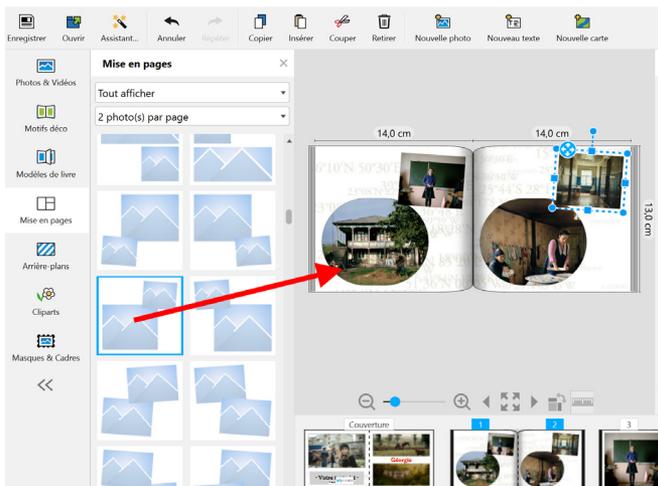
■ Étape 4 – Enjolivez le livre

Il y en a pour tous les goûts

Dans la colonne de gauche, vous disposez de plusieurs autres rubriques. Avec **Mise en page**, vous pouvez appliquer un style prédéfini aux photos. Sélectionnez le modèle qui vous convient et déplacez-le sur la page en question. Les photos vont alors se positionner selon le modèle. S'il s'agit de modèles intégrant deux emplacements pour photos, il faudra revenir dans la rubrique Photos & vidéos pour en sélectionner d'autres et les ajouter.



Sur le même principe, il est possible d'appliquer



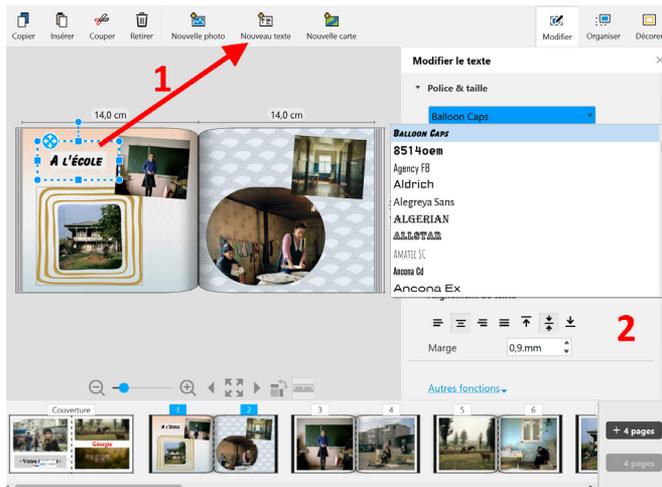
des arrière-plans originaux. Clipart permet d'ajouter des petits motifs incrustés sur les photos.

Enfin, l'outil que je préfère s'intitule **Masques & cadres**. Les effets sur les photos sont parfois épatants.



■ Étape 5 - Ajoutez des légendes

Pour ajouter des petits textes sur les photos ou en marge, sélectionnez sur la frise des miniatures la page en question. Cliquez en haut sur **Nouveau texte**. Cliquez sur la zone où déposer du texte et dessinez un cadre pour la zone de texte. Saisissez votre texte. À droite, choisissez une police de caractère, une taille et une couleur. Vous disposez de nombreux outils de mise en forme de ce texte pour changer la couleur ou bien la taille, le centrer, changer la police. Vous pouvez ensuite repositionner cette zone de texte, où vous souhaitez sur la page.





■ Étape 6 – Enregistrez et commandez votre ouvrage

Vous pouvez enregistrer votre création en cliquant en haut à gauche sur **Enregistrer**. Il faudra donner un nom de fichier et celui-ci sera enregistré dans le dossier des images.

Si vous n'avez pas achevé le livre vous pourrez le poursuivre plus tard. Il suffira de double-cliquer sur l'icône portant le nom de votre création dans le dossier **Images**.

Pour passer votre commande, cliquez en bas sur le bouton **Ajouter au panier**. Dans la boîte de dialogue disponible cliquez sur **Passer la commande**.

Vous disposez alors d'options pour modifier le livre, en commander plusieurs ou bien supprimer votre création.

Cliquez sur **Procéder au paiement**.

C'est presque terminé !

Service client Pixum : Du lun. au ven. de 9h à 18h
01 70 65 35 35

Retour **Fichiers** **Paramètres** **Aide** **Print**

Votre panier

Live photo Pixum	Prix unitaire	Quantité	Prix total
<p>Livre photo Pixum Petit Carré - Carnet, papier premium mat satiné (26 pages) Georgie 1x Prix de départ pour 26 pages à 7,95 €</p> <p>Modifier Modifier la copie Effacer Enregistrer</p>	7,95 €	1 unité(s)	7,95 €
Frais de traitement et/ou frais de port			5,99 €
Total à payer			13,94 €

Votre mode de commande

Commande en ligne

Livraison (5,99 €)
Faites vous livrer en toute simplicité.

Total **13,94 €**

Tous les prix indiqués comprennent la TVA, hors frais de port.

[Procéder au paiement.](#)
[Ajouter un produit](#)



Une fenêtre s'ouvre. Sélectionnez **Vous êtes nouveau client ?**. Cochez en bas à droite la case disponible et cliquez en bas à droite sur **Suivant**. Saisissez maintenant les informations demandées. Cliquez sur **Suivant**.

Il reste maintenant à saisir le type de carte de crédit et les données demandées pour réaliser le règlement.

Pendant ce temps vos clichés sont envoyés pour impression. Vous touchez à la fin en validant la commande. Il ne reste plus qu'à surveiller votre boîte aux lettres.

Vos Services exclusifs

Vous cherchez une réponse à une question informatique en particulier ?

Demandez conseil à la rédaction. Par courrier, e-mail ou fax, Jean-Pierre Larive et son équipe d'experts sont là pour vous aider, chaque fois que vous en avez besoin. Envoyez vos demandes et vos questions, par e-mail (support@editionspraxis.fr), ou par courrier en écrivant à : Courrier des lecteurs – *PC & Mac pour Seniors* – Éditions PRAXIS – 33, avenue de Saint-Cloud – 78000 Versailles – France. Indiquez-nous bien vos coordonnées (nom, fax, e-mail...), votre numéro d'accès aux services gratuits. La rédaction vous répondra dès que possible.

Vous souhaitez indiquer un changement d'adresse ? Vous avez un problème de facturation ou de livraison ?

Toujours à votre écoute, notre Service Clients répond avec le sourire à toutes vos questions d'ordre commercial ou administratif. Ce service est ouvert lundi, mardi, mercredi et jeudi de 10h à 12h.

Tél. : 06 99 50 15 69 – e-mail : serviceclients@editionspraxis.fr – *PC & Mac pour Seniors*
– Service Clients PRAXIS – 33, avenue de Saint-Cloud – 78000 Versailles – France.

PC & Mac – Pour Seniors – N°1504 – Octobre 2022 –
Périodicité mensuelle – Tarif : 19,90 €
Directeur de la publication : Pascal Birenzweigue
Responsable de la rédaction : Pascal Birenzweigue
- Auteur : Jean-Pierre Larive
Publié par les Éditions PRAXIS
Propriétaire : Pierre Bonati

Copyright © Éditions PRAXIS 2022
Dépôt légal : à parution
Siret : 502 883 655 00016
RCS Paris APE : 5811Z
ISSN : 1779-9058

Les Éditions PRAXIS ne sont liées à aucun constructeur : nous ne dépendons en aucune manière des entreprises citées dans les pages de cet ouvrage. Nous effectuons des recherches méticuleuses pour tous nos articles et mises à jour, mais nous ne sommes pas responsables des erreurs ou omissions qui pourraient y figurer. En aucun cas, les Éditions PRAXIS ne sauraient être tenues responsables d'un quelconque préjudice matériel ou immatériel, direct ou indirect tels que le préjudice commercial ou financier ou encore le préjudice d'exploitation liés à l'utilisation des CD-Rom logiciels, conseils, ou programmes fournis par les Éditions PRAXIS. De même, il appartient à l'abonné, ou lecteur, de prendre toutes les mesures appropriées de façon à protéger ses propres données et/ou logiciels de la contamination par des virus, des intrusions ou tentatives d'intrusion dans son système informatique ou des contournements éventuels, par des tiers à l'aide ou non, de l'accès Internet ou des services des Éditions PRAXIS. Vous pouvez contacter nos auteurs ou des experts par courrier, fax ou Internet. Ces services sont soumis à conditions : les questions doivent être en rapport avec le titre de l'ouvrage auquel vous êtes abonné et votre abonnement en cours de validité. Ces services sont personnels. Ils sont réservés à un usage exclusif et non collectif de l'abonné (même numéro d'abonné). Ils ne sont transmissibles en aucune manière. Une seule question à la fois peut être posée. Pour l'ensemble de ces prestations les Éditions PRAXIS sont soumises à une obligation de moyens. La responsabilité des Éditions PRAXIS ne pourra dès lors être recherchée et engagée en cas de non réponse ou de réponse partielle à certaines questions. Le terme « question » doit être entendu au sens strict, il ne peut en aucun cas s'agir d'un conseil juridique, d'un audit, d'une expertise, d'une consultation, d'un diagnostic ou encore de l'établissement de statistiques ou de données chiffrées. Les éléments de réponses aux questions ne sont donnés qu'à titre informatif selon les éléments fournis par l'abonné. L'abonné est seul responsable des questions qu'il pose et de l'utilisation juste ou erronée des réponses obtenues et notamment consécutive à une information incomplète ou mal interprétée. L'abonné s'interdit toute diffusion ou commercialisation à titre onéreux ou gratuit, sous quelque forme que ce soit, des documents ou informations mis à sa disposition. L'abonné s'engage également à ce qu'il soit fait un usage licite et conforme au droit en vigueur des informations fournies. Tous droits réservés. Toute reproduction, même partielle du contenu, de la couverture ou des icônes, par quelque procédé que ce soit, est interdite sans l'autorisation par écrit des Éditions PRAXIS.

Pour accéder aux services gratuits, préparez votre numéro de client.

***PC & Mac – Pour Seniors, enfin un guide simple et pratique
pour faire de l'informatique à tout âge !***