



BON PLAN

UNE IMPRIMANTE 3D TRÈS ACCESSIBLE

La Bambu Lab A1 Mini

LA BAMBU LAB A1 MINI N'EST PAS BIEN GRANDE, MAIS ELLE RÉPONDRA AUX TROIS QUARTS DES BESOINS D'IMPRESSION DE L'UTILISATEUR LAMBDA, ET ELLE TROUVERA FACILEMENT SA PLACE SUR L'ÉTABLI DU MODÉLISTE, AUX CÔTÉS D'OUTILS PLUS CLASSIQUES.

Ce mois-ci, nous vous proposons de découvrir une imprimante accessible, dans tous les sens du terme : facile de prise en main et abordable du point de vue du budget. Et cela sans renier sur la qualité et les performances.

Texte et photos : Jean-Baptiste Bournisien (sauf mention contraire)

Il y a environ un an, je vous parlais d'une imprimante 3D à dépôt de filament (la Prusa MK4, voir LR 922) entièrement en kit, où la moindre vis, le moindre écrou, restait à serrer. Une belle machine et beaucoup de plaisir pour ma part, mais certainement pas accessible au modéliste peu porté

sur le bricolage, et dont le prix (819 € en kit) la réserve plutôt à un public de passionnés, ou tout du moins de pratiquants aguerris. La BambuLab A1 Mini – et plus largement les références de cette marque – se situe en quelque sorte à l'opposé en termes de philosophie d'utilisation, mais pas seulement.

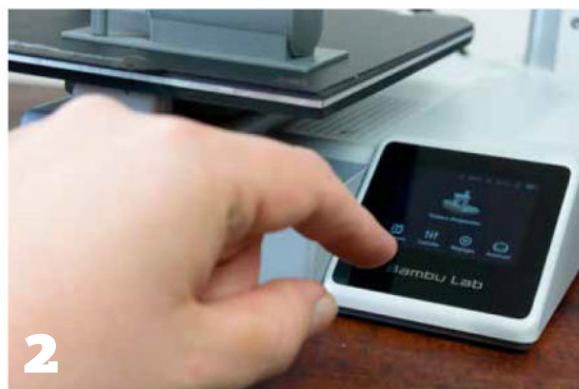
Une imprimante clé en main

En cinq années de pratique, il s'agit de ma sixième machine à dépôt de filament, et disons-le tout de go, c'est aussi celle qui se rapproche le plus du plug-and-play. Il reste quelques connaissances de base sur l'impression 3D à acquérir, mais pour le reste, tout est fait pour faciliter la vie de l'utilisateur. La machine est livrée entièrement montée, ou presque. À réception du colis, il suffit d'enlever les mousses de calage (**photo 1**), de retirer quatre vis servant à maintenir une protection en plastique, d'en serrer à

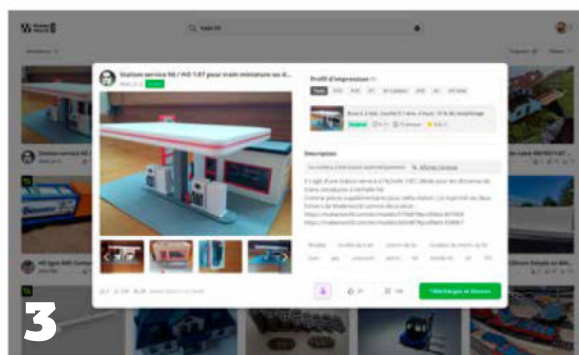


1

David Boumisien



2



3

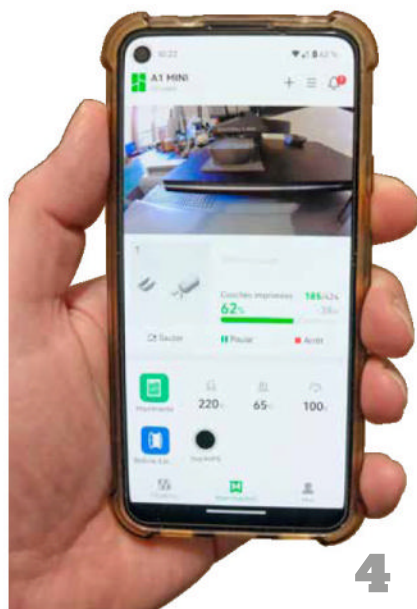
1: À réception, il n'y a pratiquement qu'à enlever les protections avant d'imprimer.

2: L'écran est couleur et tactile. Plutôt efficace, il servira surtout à la configuration initiale et à quelques opérations ponctuelles, comme le changement de filament.

3: Sur MakerWorld, on trouve des modèles gratuits pour le modélisme ferroviaire comme cette charmante station-service en H0.

4: En quelques gestes, il est possible de lancer une impression depuis le smartphone, mais aussi de surveiller le bon déroulement de celle-ci.

4



fond trois autres sous le plateau, et le cas échéant, à en visser deux autres pour fixer le support de bobine. Et il y a un accessoire de purge à emboîter. Cinq à dix minutes tout au plus et on peut allumer l'imprimante, ces explications figurant dans un manuel de démarrage rapide très clair.

Une fois allumée, on suit les explications (en français) délivrées par l'écran couleur, et l'on est rapidement en mesure d'imprimer des fichiers (photo 2).

Une imprimante connectée

L'imprimante est connectée à internet en wifi, ce qui évite de nombreuses manipulations de cartes mémoires ou de clés USB, et facilite aussi la mise à jour du logiciel interne.

Il est tout d'abord possible de contrôler la machine via le logiciel de tranchage de Bambu Lab: Bambu Studio. Pour rappel, celui-ci va transformer une modélisation 3D (SLT, OBJ, etc.) en une suite d'instructions compréhensibles par l'imprimante. C'est la solution qui vous permettra de garder un maximum la main sur les paramètres, et qui offre le loisir d'imprimer n'importe quel fichier 3D récupéré sur la toile ou modélisé par vos soins. Mais il est aussi prévu d'utiliser la machine avec un smartphone ou d'une tablette, grâce à l'application Android/iOS: Bambu Handy. Par son truchement, vous pourrez alors imprimer les fichiers de MakerWorld (photo 3), la plateforme de partage de modèles 3D de Bambu Lab. Cela

sans passage par un logiciel de tranchage, du moins si les profils pour votre imprimante sont disponibles. À noter également qu'elle dispose d'une caméra intégrée pour surveiller le bon déroulement de l'impression et que l'application mobile vous enverra une notification quand celle-ci sera terminée (photo 4).

Des performances impressionnantes

Les performances ne sont pas en reste. Tout d'abord au niveau de la vitesse. Si elle semblera encore lente au néophyte complet qui s'imaginerait la technologie aussi rapide qu'une imprimante papier, c'est en revanche fascinant pour celui qui pratique la 3D depuis ►►



CHANGER DE BUSE ? FACILE !

Le changement de buse, qui permet de gagner en précision ou en vitesse (plus la buse est étroite, plus le temps d'impression est long), est d'une simplicité déconcertante et s'effectue à froid: une protection en silicone à retirer, une pince à desserrer et on remplace la pièce. Plus besoin de sortir les outils et de risquer de se brûler (250 °).



LA SUITE DANS L'ATELIER NUMÉRIQUE

Pour vous faire une idée concrète des applications en modélisme de cette machine, découvrez maintenant l'article de Cédric Schirra p. 107.

5: Enfin un changement de buse facile et rapide!

6: Il devient possible d'imprimer des personnages avec du détail en O, mais aussi en HO! Ou de gommer les effets d'escalier sur les surfaces sphériques. Pour en savoir plus sur ces drôles de personnages, je vous donne rendez-vous dans un prochain numéro de *Voie Libre*.



6



5

» quelques années, les temps ayant été réduits plus ou moins de moitié. D'autant que la qualité a elle aussi évolué en conséquence, les couches étant nettement moins visibles aujourd'hui, y compris à épaisseur équivalente. Avec une buse de 0,2 mm, on peut descendre jusqu'à 0,06 mm de hauteur de couche, soit ce que proposaient les premières imprimantes résines grand public. Même si cette dernière reste et restera supérieure en termes de précision, le filament devient de plus en plus intéressant pour le décor; le post-traitement et les émanations nocives en moins. La A1 Mini est également compatible

avec l'AMS de la marque, l'accessoire offrant notamment la possibilité d'imprimer en plusieurs couleurs (quatre au maximum). Seule ombre au tableau de ce système: la quantité de déchets de plastique qu'elle occasionne, peu écologique et économique.

Un tarif très attractif, un SAV sérieux, mais...

Le tarif de cette machine pleine de qualité? Celui de lancement de 321 € n'est plus de rigueur depuis plusieurs mois. Son prix normal est de 200 € et elle est régulièrement proposée à 179 €! À savoir que la documen-

tation et le SAV sont des modèles du genre. J'avais un ventilateur un peu bruyant à la réception, et il m'a été changé sans difficulté ni attente interminable, et le guide pour ce faire était très clair. L'ombre au tableau? Si la philosophie de Prusa repose sur le libre, Bambu Lab est de son côté très verrouillé. C'est un système propriétaire qui emprunte au libre mais qui lui rend peu. Prusa est européen, produit en Europe; Bambu Lab est chinois (ce qui veut dire que les données des applications y transitent). ■