

# POSSIBILITÉS ILLIMITÉES

Josh Shires et Mous

De l'apprentissage de SOLIDWORKS à la conception de produits



## LES DÉBUTS

Comment concevoir une coque de téléphone qui résiste à un impact de balle ? À une chute de 13 mètres sur du béton ? À une chute depuis la stratosphère, sans égratignures ? Josh Shires, co-fondateur et directeur technique de Mous, a réussi cet exploit avec SOLIDWORKS. Et de nombreux iPhones.

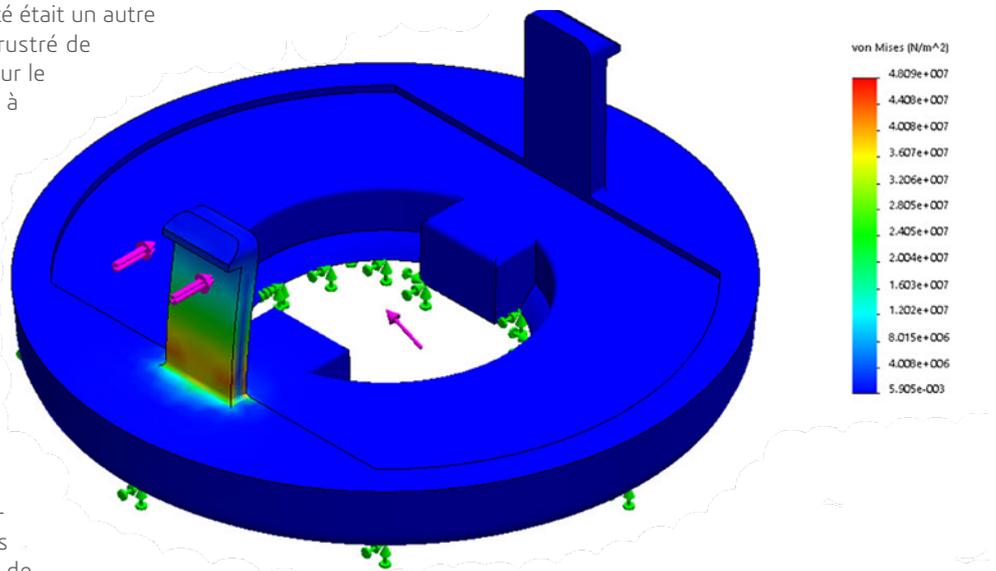
« Nous avons dépensé tous les ans une somme considérable en produits Apple, principalement pour les casser », déclare-t-il. Josh casse des téléphones pour tester les coques Mous Limitless. Les coques Limitless sont fines, élégantes et revêtues d'un matériau intelligent, AiroShock™, qui absorbe l'énergie de n'importe quel impact et la disperse, laissant le téléphone indemne. Et les coques de téléphone Limitless reçoivent de nombreux impacts.

## SON PARCOURS, DE L'APPRENTISSAGE DE SOLIDWORKS À L'ENTREPRENEURIAT

Mous est connue autant pour son marketing viral que pour ses produits exceptionnels. Si vous recherchez « Mous » sur Internet, vous trouverez de nombreuses vidéos dans lesquelles les dirigeants de l'entreprise et des influenceurs YouTube font tout leur possible pour détruire les coques de téléphone et casser les iPhones. Lorsque vous voyez un iPhone X flambant neuf d'une valeur de 999 \$ être jeté en l'air et retomber sur le béton, vous retenez votre souffle. Avec la coque de téléphone Mous Limitless, le téléphone reste intact. Vous venez de découvrir une coque de téléphone et vous en avez désespérément besoin.

Les produits conçus par Josh ont fait l'objet d'articles, notamment dans Forbes, GQ, Business Insider et The Sun. D'une valeur de plusieurs millions de dollars, Mous a participé au programme SOLIDWORKS for Entrepreneurs, et Josh utilise le logiciel et s'appuie sur la communauté pour développer ses produits et son entreprise. Après avoir commencé sa carrière d'ingénieur en tant qu'étudiant à l'Université Oxford Brooks à Oxford, en Angleterre, il s'est installé en Chine pour se rapprocher de la production. Pour Josh et Mous, l'aventure a été mouvementée. Au cours d'une discussion à distance d'une heure, nous avons parlé de son parcours d'étudiant devenu directeur technique de start-up.

Aujourd'hui, Mous est connue pour sa gamme Limitless, mais le premier produit de la société était un autre gadget de coque de téléphone. Frustré de perdre ses écouteurs dans le bus sur le chemin du lycée, Josh commença à concevoir son premier produit : une coque d'iPhone capable de contenir les EarPods d'Apple sans qu'ils s'entremêlent. Josh commença à apprendre à utiliser SOLIDWORKS un an avant son entrée à l'université et l'utilisa pour concevoir cette première coque. « J'apprenais encore à utiliser SOLIDWORKS, en particulier le moulage par injection, et je n'utilisais que les fonctions de base », se souvient-il. Il continua à créer des prototypes de la coque de téléphone, avant de l'appeler « Musicase ».



Après l'obtention de son diplôme, Josh occupa un poste d'ingénieur en recherche et développement chez Optek Systems. Au cours de cette période, il réalisa qu'il voulait devenir entrepreneur et créer sa propre entreprise. Il avait toutefois besoin d'aide. « Ce n'est pas concret tant que vous n'avez pas de partenaire. J'avais besoin de quelqu'un qui soit un bon commercial et un bon publicitaire », explique Josh. « Je ne suis pas un très bon négociateur et j'avais besoin de quelqu'un, un complice, qui offrirait des compétences complémentaires. » Lors d'un événement de réseautage, il trouva ce partenaire en la personne de James Griffith.

À la fin de l'année 2014, Josh et James quittèrent leurs postes et commencèrent à se consacrer à plein temps à Mous et à Musicase. Musicase était une jolie coque de téléphone, présentée comme le plus petit boîtier pour écouteurs d'iPhone du monde. Son design a inspiré le nom de la société : alors que Josh se démenait pour démarrer la campagne de lancement de Musicase et assembler la CAO, les graphismes et l'image de marque, il jeta un coup d'œil à l'arrière de la coque. « Elle me faisait un peu penser à une souris, à des oreilles de souris », s'amuse-t-il. « Sur un coup de tête, j'ai baptisé [la société] Mous. » L'orthographe est un hommage aux personnes qui, comme Josh, sont dyslexiques. Lorsqu'il était enfant, il écrivait « mouse » sans « e ». Mous lança sa campagne Kickstarter pour commercialiser et vendre Musicase, et le résultat fut un succès, avec des revenus de plus de 12 000 £.

Par la suite, les AirPods d'Apple arrivèrent sur le marché et Musicase devint immédiatement obsolète.

En quelque sorte. « Un produit est arrivé sur le marché en même temps que les AirPods, et il était identique à une conception sur laquelle nous travaillions en 2015 », explique Josh. D'après lui, Musicase a échoué, car ce n'était pas un produit de grande consommation. Mous essayait de développer un produit trop perçu comme un gadget, dans un créneau trop étroit. Si la société ne changeait pas de stratégie avec les AirPods, elle pouvait s'attendre à un autre échec. Ils retournèrent donc à la planche à dessin.

En janvier 2016, les quatre membres de l'équipe Mous avaient quitté l'Angleterre pour s'installer en Chine afin de découvrir la fabrication en masse. Après la découverte des AirPods, ils optèrent pour un nouveau concept : créer la coque de téléphone parfaite. La plus résistante, la plus belle, dotée des meilleurs accessoires. L'idée était de concevoir une coque qui soit à la fois ultra-résistante et élégante ; généralement, les coques d'iPhone sont l'un ou l'autre, soit laides et résistantes ou belles et fragiles. Josh et ses partenaires étaient déterminés à associer résistance et élégance. Grâce à leur présence en Chine, ils furent capables de concevoir leurs nouvelles idées et les prototypes directement dans l'usine.

### **SOLIDWORKS WORLD – FACTEUR DE CHANGEMENT**

Josh participa à SOLIDWORKS World en 2016. « Ce voyage a tout changé pour nous », déclare Josh. Il participa à des séminaires où il apprit de nouvelles techniques de surmoulage et d'autres compétences. Riche de ces nouvelles connaissances, Josh retourna en Chine et conçut la coque de téléphone Limitless en quelques mois. Suite à sa participation à la conférence en février 2016, Mous lança le modèle [Limitless Indiegogo](#) en novembre. Comme l'explique Josh, « participer à SOLIDWORKS World nous a aidé à créer une marque qui pèse plusieurs millions de dollars. »



Grâce aux connaissances acquises à SOLIDWORKS World, Josh Shires a conçu un produit qui a bouleversé le secteur. Il ne donne aucun détail sur la création d'AiroShock™, mais le matériau intelligent qui recouvre toutes ses coques a été une bénédiction pour Mous, qui a conduit à la création de Limitless. AiroShock™ contient de fines poches d'air et des chaînes de polymères réticulés qui absorbent l'énergie. Ces composants confèrent à la gamme Limitless une grande partie de sa résistance, mais ils n'expliquent pas à eux seuls le succès de Mous. « AiroShock™ a joué un rôle important dans notre réussite, mais nous avons dû penser autrement en matière de choix des plastiques, de forme des plastiques, d'ajustement, tout cela [a également été important] », explique Josh.

Avec un intérieur doublé d'AiroShock™, les coques Limitless n'ont ajouté que 2,3 mm d'épaisseur aux iPhones, qui sont restés fins et utilisables. Le haut et le bas des boîtiers sont également dotés d'un petit rebord, mais les bords réduits le long des côtés permettent d'accéder plus facilement à l'écran. Les coques Limitless sont fabriquées avec de véritables matériaux tels que la fibre de carbone, le cuir, le noyer, le bambou et la coquille afin d'associer élégance et fonctionnalité. Josh et son équipe ont également créé un protecteur d'écran en verre hybride qui est incassable, anti-choc, anti-rayure, et imperméable à l'eau et à l'huile. Les coques de téléphone Mous s'appuient sur une véritable ingénierie et cela se voit.

Ou pas, si l'on peut dire. Si vous laissez tomber un iPhone de plusieurs mètres de haut et qu'il est protégé par une coque Limitless, il en sortira indemne. Le téléphone sera intact. Josh le sait, car le prototypage consiste en grande partie à casser des téléphones. « Chaque année, nous devons parier sur les données, car commercialiser le produit en même temps que l'iPhone est une course contre la montre. Si les données CAO du téléphone sont divulguées, vous essayez de déterminer ce qui est exact, ce qui ne l'est pas, et vous investissez de l'argent. », explique-t-il. Mous investit naturellement dans ses propres prototypes, mais également dans des iPhones. De « nombreux » iPhones sont cassés au cours des tests. Josh ne donne aucun chiffre, mais étant donné la capacité de résistance de la coque Limitless, vous pouvez supposer que le nombre est très élevé.



En novembre 2016, Mous lança la campagne Indiegogo de la gamme Limitless. À ce moment-là, la fabrication des coques avait déjà commencé, et ils utilisèrent la plate-forme afin de soutenir la production des coques, de créer une communauté qui soutienne leur produit et de raconter leur histoire. Leur campagne devint virale et généra 2,4 millions de dollars de ventes grâce à plus de 50 000 soutiens : la campagne de financement participatif de coque d'iPhone la plus importante au monde.

À cette époque, Mous était si petite que Josh, son directeur technique, réalisa le montage vidéo de la campagne lui-même. « Nous avons payé une somme astronomique pour confier la réalisation de la vidéo à quelqu'un d'autre... puis nous l'avons regardé et le résultat était médiocre », explique Josh. « J'ai pensé qu'il fallait que je m'y attèle. » Son montage inspira le style personnel des vidéos virales célèbres de Mous.

« J'aime le marketing, mais aujourd'hui, je ne m'en mêle plus du tout », déclare Josh. Après le succès de la campagne Limitless Indiegogo, la société se développa rapidement. En neuf mois, ils passèrent de cinq à quinze employés. Et la société continue son expansion. Au cours des trois dernières années, la croissance a été exceptionnelle.

## **CROISSANCE ET AVENIR**

Avec le soutien d'une équipe plus étoffée, Josh Shires travaille désormais pour devenir directeur technique et de l'innovation. En tant que directeur technique de Mous, une petite start-up avec un effectif en hausse, il a davantage de responsabilités d'encadrement. Il ne dispose d'aucune certification SOLIDWORKS, car en tant que responsable et entrepreneur, il n'a pas l'intention de travailler pour quelqu'un d'autre à l'avenir. Il souhaite cependant que des employés passent les tests de certification. Il est également toujours prêt à mettre les mains dans le cambouis.

« J'essaie toujours d'améliorer nos compétences en ingénierie, car cela nous permet d'améliorer la qualité de nos produits », dit Josh. Il a aidé un autre entrepreneur, Joshua Renouf, à créer une cafetière-réveil. « Je vais développer cette entreprise, probablement sous forme d'entité distincte. Nous serons comme une entreprise technologique, dont Mous pourra tirer parti. L'expérience technique acquise pourra nous servir à améliorer la qualité des produits Mous. » Josh rit. « C'est plus intéressant ; il y a une limite à ce qu'on peut faire avec les coques. »

Soyez rassurés, il n'a aucune intention de délaïsser les coques de téléphone. Mous ne cesse de croître. Ils vont continuer à vendre des coques de téléphone, à défier le système et à créer de meilleurs produits. Logiquement, la prochaine étape consiste pour Mous à produire des coques pour d'autres appareils, tels que le Google Pixel et le Samsung Note. Mous a également commercialisé une gamme d'accessoires de coques de téléphone, comme des étuis à cartes magnétiques, des fixations pour aération, des câbles, etc. L'année dernière, ils ont commercialisé leur gamme Clarity de coques pour iPhone, qui sont des coques anti-rayure, antichoc et transparentes. Elles sont fabriquées en polycarbonate et en polyuréthane thermoplastique, et elles sont naturellement revêtues du matériau AiroShock™.

Josh a démarré son projet d'ingénierie avec SOLIDWORKS et continue de l'utiliser aujourd'hui. Mous participe au programme SOLIDWORKS for Entrepreneurs. Il encourage d'autres start-ups à faire de même. « Je pense que SOLIDWORKS fait un travail extraordinaire en aidant les personnes de milieux modestes, en les aidant à se positionner tôt et à créer leur propre société, comme je l'ai fait », dit-il. Il souhaiterait voir la création d'un incubateur ou d'un fond destiné à l'entrepreneuriat, auquel pourraient contribuer d'autres sociétés utilisant SOLIDWORKS. « J'aimerais beaucoup aider des gens à arriver là où je suis aujourd'hui », dit Josh. « Ceux qui ont besoin d'aide en matière de fabrication peuvent me contacter. »

Josh se tourne toujours vers la communauté SOLIDWORKS lorsqu'il a besoin d'aide pour résoudre un problème de conception. « Vous rencontrez un problème qui vous donne envie de vous jeter par la fenêtre, puis vous vous rendez sur les forums SOLIDWORKS et vous constatez que quelqu'un a eu le même problème avant vous », dit-il. « Vous ne cessez d'apprendre, notamment des nouvelles fonctionnalités, en particulier lorsque vous commencez à fabriquer des produits... Nous continuons à utiliser SOLIDWORKS pour presque tous les produits. »

Cette année, les deux employés que Josh a envoyés à SOLIDWORKS World 2019 ont découvert de nouveaux compléments et acquis de nouvelles compétences. C'est un cycle intéressant : il y a trois ans, Josh participait à SOLIDWORKS World, ce qui l'a aidé à faire de son entreprise une réussite. Aujourd'hui, Josh peut se permettre d'envoyer ses propres employés. De plus, Mous prévoit d'acheter sa première licence complète. « Nous en achèterons probablement deux », songe Josh.

Si vous pouviez parler à celui que vous étiez en 2014-2015, que lui diriez-vous ? « Bravo », répond Josh. « Tu as pris la bonne décision. » Josh a un conseil à donner aux étudiants qui envisagent de créer leur entreprise. « Le seul échec, c'est d'abandonner. Ce n'est pas grave si vous êtes à court d'argent, ce n'est pas grave si tous vos employés vous quittent. Vous échouez uniquement lorsque vous arrêtez votre activité. »

La plupart des futurs projets de Josh sont confidentiels. « Nous travaillons sur plusieurs petits projets en ce moment. Je ne peux pas trop en parler », dit-il. « Je rêve de fabriquer des voitures électriques, mais tout cela n'est encore qu'à l'état de projet... les possibilités sont illimitées. »



©2019 Dassault Systèmes. Tous droits réservés. 3DEXPERIENCE™, l'icône du Compas, le logo 3DS, CATIA, BIOVIA, GEOWIA, SOLIDWORKS, 3DVIA, ENOVIA, FEMLEAD, NETVIBES, CENTRIC PIM, 3DEXKOTE, SIMULIA, DELMIA et IPWE sont des marques commerciales ou des marques déposées de Dassault Systèmes, société Européenne immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés sous le numéro B 322 306 440, ou de ses filiales aux États-Unis et/ou dans d'autres pays. Tous les autres marques sont la propriété de leurs détenteurs respectifs. L'utilisation de toute marque déposée de Dassault Systèmes ou de ses filiales est soumise à leur approbation expresse et écrite. MKSWMRTMOUR0519

## Au service de 11 industries, la plate-forme 3DEXPERIENCE® dynamise nos applications de marque et propose une vaste gamme de solutions industrielles.

Dassault Systèmes, « l'entreprise 3DEXPERIENCE® », offre aux entreprises et aux particuliers les univers virtuels nécessaires à la conception d'innovations durables. Ses solutions leaders sur le marché transforment la façon dont les produits sont conçus, fabriqués et maintenus. Les solutions collaboratives de Dassault Systèmes permettent de promouvoir l'innovation sociale et offrent de nouvelles possibilités d'améliorer le monde réel grâce aux univers virtuels. Le groupe apporte de la valeur à plus de 250 000 clients issus de tous les secteurs, toutes tailles confondues, dans plus de 140 pays. Pour plus d'informations, consultez le site [www.3ds.com/fr](http://www.3ds.com/fr).

