



ENTRUST



## Memjet garantit la protection des licences et de la fabrication grâce aux HSM nShield



Autrefois, le marketing reposait sur le volume. Les spécialistes du marketing élaboraient un message et en imprimaient de grands volumes pour un large public. Ce type de marketing nécessitait l'utilisation de machines à imprimer qui suivaient le rythme du volume, et non du message.

Les consommateurs souhaitent aujourd'hui des expériences plus personnalisées de la part des entreprises avec lesquelles ils travaillent, et ce type de communication de masse est en train de faire place à des messages plus personnalisés. Les machines qui permettaient jadis de produire de si gros volumes d'impression n'étaient pas capables de créer de petits messages personnalisés à valeur ajoutée.

C'est là que Memjet entre en jeu. Portée par sa passion pour l'innovation et son désir de transformer le monde de l'imprimerie, cette entreprise commercialise une technologie de jet d'encre numérique qui offre à ses clients une simplicité, une rapidité et une rentabilité inégalées. Memjet conçoit et développe une technologie d'impression modulaire qui comprend des têtes d'impression, des encres, des chemins de données et des modules. Cet ensemble complet permet d'optimiser les têtes d'impression, et de faciliter l'intégration de la technologie de Memjet dans les solutions d'impression personnalisées de ses partenaires OEM et ainsi de produire le type de communication qui assure la réussite des entreprises.

« L'équipe commerciale de Entrust nous a apporté une excellente assistance locale et à distance pendant la période d'évaluation et a été d'une aide inestimable dans le processus. La profondeur, l'étendue et la précision de la documentation sur leurs produits nous ont convaincus que leur solution était bien conçue et étayée. »

- Robert Fairlie-Cuninghame, responsable/architecte technique QAI chez Memjet

DÉCOUVREZ-EN PLUS SUR [ENTRUST.COM/FR/HSM](https://entrust.com/fr/hsm)

## DÉFI

### Licences et fabrication sécurisées

Plutôt que de produire et de vendre directement des imprimantes, Memjet octroie des licences sur ses technologies et vend des composants de systèmes à des partenaires de conception et de fabrication d'équipements d'origine (ODM/OEM). Cela permet à ces partenaires de développer chacun leur propre offre de produits. De ce fait, Memjet doit prendre en charge de manière sécurisée les modèles de fabrication à distance, où de nouvelles imprimantes équipées de Memjet sont créées. Cela a lieu dans les usines de fabrication gérées par des partenaires de Memjet, voire même des sous-traitants de ces partenaires.

« Notre technologie de base se trouve dans notre tête d'impression, » explique Bill Kavadas, directeur principal chargé des systèmes d'information chez Memjet. « Nous utilisons la même tête d'impression dans plusieurs imprimantes différentes avec des caractéristiques et des prix d'achat différents. En outre, nos partenaires OEM vendent nos composants sous forme d'imprimantes à différents niveaux de prix dans de nombreux segments de marché différents. Par conséquent, nous devons attribuer à ces imprimantes et composants une identité pour un modèle, une marque ou OEM en particulier, et nous devons y intégrer de manière sécurisée les informations relatives aux licences. »

Memjet garantit une expérience de qualité au client final en veillant à ce que les composants et consommables appropriés soient utilisés avec le bon modèle, la bonne gamme ou la bonne marque d'imprimante. Pour ce faire Memjet intègre une puce d'assurance qualité non configurée dans ses modules et composants d'imprimante. Au cours du processus de fabrication à distance, la puce est programmée pour attribuer à l'imprimante ou au composant une identité

unique et un ensemble d'attributs. Ces données de composants doivent être générées de manière sécurisée et signées numériquement avant d'être montées sur les sites des ODM/OEM.

### Actualiser la gestion des clés et des signatures

En plus de mettre en place cette infrastructure de production continue, Memjet souhaitait mettre à jour son infrastructure de gestion des clés de chiffrement et son infrastructure de signature back office. Le fonctionnement dans ce domaine présente un ensemble d'exigences tout à fait différentes, comme celles relatives à la sécurité autour de l'authentification multi-facteurs des opérateurs avec un quorum minimum imposé pour les systèmes de gestion de clés intentionnellement hors ligne/air-gap.

## SOLUTION

Memjet savait que les modules matériels de sécurité (HSM) pouvait lui permettre d'atteindre ses objectifs. Les HSM sont des appareils de chiffrement renforcés et inviolables qui permettent de générer des clés, de chiffrer et de déchiffrer des données, et de créer et de vérifier des signatures numériques. Les HSM nShield® de Entrust sont certifiés à différents niveaux de la norme FIPS 140-2 et servent notamment à :

- Atteindre de meilleurs niveaux de sécurité des données et de confiance
- Conserver des niveaux élevés de service et de réactivité commerciale
- Respecter et même surpasser les normes réglementaires établies et émergentes en matière de cybersécurité

Le service technique de Memjet a passé en revue plusieurs HSM polyvalents dans le but de déterminer leur compatibilité avec les besoins de Memjet et le niveau de développement nécessaire pour les intégrer

« **Les HSM nShield de Entrust sont des appareils de pointe qui nous ont permis d'intégrer une puce plus élaborée et plus sécurisée à notre technologie.** »

- Bill Kavadas, Responsable des systèmes d'information, Memjet

au système de fabrication de Memjet. Il a fallu pour cela étudier en détail chaque produit et la manière dont il pourrait être utilisé.

Robert Fairlie-Cuninghame, responsable/architecte technique QAI chez Memjet, précise : « L'équipe commerciale de Entrust nous a apporté une excellente assistance locale et à distance pendant cette période d'évaluation et a été d'une aide inestimable dans le processus. La profondeur, l'étendue et la précision de la documentation sur leurs produits nous ont convaincus que leur solution était bien conçue et étayée. La volonté de Entrust de mettre rapidement à notre disposition une unité de démonstration, la documentation nécessaire et une assistance de qualité remarquable nous a réellement impressionnés et a facilité l'évaluation de la technologie de HSM nShield. »

Étant donné que Memjet dispose de plusieurs sites et a des besoins différents, cette entreprise a choisi de déployer deux types de HSM nShield de Entrust. Fairlie-Cuninghame précise : « Pour l'infrastructure de production continue, les HSM nShield Solo étaient pour nous le choix idéal pour l'utilisation dans des serveurs montés en rack. En revanche, pour les systèmes air-gap avec du personnel, nous considérons que les HSM nShield Edge sont plus pratiques. »

« Les HSM nShield sortaient du lot, » commente Fairlie-Cuninghame. « La prise en charge de la gestion des clés à l'aide de cartes à puces avec authentification multi-facteurs et application d'un minimum de K de N par opérateur est entièrement intégré dans leur technologie de sécurité ainsi que dans les services de base fournis. C'est ce qui a fait pencher la balance, et cela voulait dire qu'avec peu ou pas de développement logiciel, nous serions en mesure de générer et de gérer en natif des clés protégées par ce système en utilisant uniquement les utilitaires fournis. »

Kavadas ajoute que « Les HSM nShield de Entrust sont des appareils de pointe qui nous ont permis d'intégrer une puce plus élaborée et plus sécurisée à notre technologie. De plus, l'administration à distance de nShield de Entrust nous permet d'accéder à distance à nos HSM et ainsi de changer ou modifier les opérations et éviter tout problème. C'est très avantageux. Auparavant, nous devions nous rendre là où nos HSM étaient installés pour les réinitialiser. Je ne sais pas ce que nous aurions pu faire avec une solution seulement logicielle et les HSM nShield nous procurent enfin la protection que l'on recherchait. »

Le déploiement initial des HSM nShield de Entrust par Memjet s'est fait aux États-Unis, en Australie et sur trois sites en Asie.

## Besoin opérationnel

- Garantir une expérience de qualité au client final en veillant à ce que les composants et consommables appropriés soient utilisés avec le bon modèle, la bonne gamme ou la bonne marque d'imprimante grâce à un système décentralisé mondial d'ODM/OEM sous licence
- Protéger les licences
- Sécuriser les processus d'autorisation et d'audit des activités de fabrication
- Mettre à jour l'infrastructure de gestion et de signature des clés de chiffrement du back office

## Solution

- Les HSM nShield Solo de Entrust pour une fabrication continue
- nShield CodeSafe de Entrust pour sécuriser l'exécution sur HSM des données relatives aux licences
- Les HSM nShield Edge de Entrust pour les systèmes en air gap contrôlés par agents
- Administration à distance de nShield de Entrust

## Résultats

- Assurance qualité pour le client final
- Système actualisé qui utilise une technologie de sécurité plus sophistiquée
- Sécurité renforcée
- Possibilité d'utiliser le logiciel de Memjet
- Possibilité de gérer les HSM à distance
- Possibilité d'utiliser des cartes à puces

## RÉSULTATS

Kavadas indique que l'utilisation par Memjet des HSM nShield de Entrust a apporté les avantages suivants :

- Nette amélioration de l'assurance qualité pour le client final
- Renforcement général de la sécurité
- Possibilité d'exécuter de manière sécurisée le logiciel de l'entreprise au sein de l'environnement de chiffrement sécurisé du HSM, grâce à la technologie CodeSafe de Entrust
- Possibilité d'utiliser des cartes à puce pour réaliser l'authentification K/N des opérations de chiffrement
- La possibilité de gérer et changer à distance les clés des HSM destinés aux systèmes de production locaux et mondiaux, ce qui diminue les frais de déplacement
- Protection durable de la propriété intellectuelle de Memjet

## À PROPOS DE ENTRUST

Entrust sécurise un monde en mouvement avec des solutions qui protègent les identités, les paiements et les données, dans tous les pays. Aujourd'hui, les gens souhaitent des parcours plus fluides et plus sûrs quand ils traversent les frontières, font des achats, utilisent des services administratifs en ligne ou des réseaux d'entreprises. Notre portefeuille unique de solutions pour la sécurité numérique et l'émission de titres sécurisés permet de répondre précisément à ces souhaits. Grâce à nos 2 500 collaborateurs, notre réseau international de partenaires et des clients dans plus de 150 pays, les organisations les plus fiables au monde nous font confiance.