



**ENTRUST**



# L'université de Malaya invente le diplôme numérique e-Scroll grâce à la technologie d'Entrust



Les HSM et le pack d'options d'horodatage nShield® d'Entrust permettent créer des identifiants numériques à assurance élevée

## **OBJECTIF : CRÉER UN DIPLÔME DIFFICILE À CONTREFAIRE ET FACILE À AUTHENTIFIER**

De nombreuses universités du monde entier sont confrontées au problème des diplômes contrefaits. Des individus n'ayant jamais mis les pieds à l'université achètent des diplômes contrefaits et se présentent aux entreprises comme diplômés. L'université de Malaya a décidé de régler ce problème en inventant un diplôme signé et horodaté numériquement appelé « e-Scroll ». Ce diplôme numérique devait être difficile à contrefaire, mais son authenticité devait être facilement vérifiable par les employeurs potentiels.

L'université de Malaya était à la recherche d'un moyen de produire des diplômes facilement authentifiable et ne pouvant pas être contrefaits. C'est le Dr David Asirvatham, directeur du centre informatique de l'université, qui a eu l'idée de l'e-Scroll : un diplôme dématérialisé pouvant être signé et horodaté de manière électronique afin de pouvoir être authentifié en ligne. Les avantages potentiels étaient énormes. Dans un monde où un nombre toujours croissant de diplômés postulent à des offres d'emploi en ligne, il suffirait au candidat de joindre son e-Scroll à son dossier de candidature, et les employeurs pourront rapidement valider son authenticité. Ce diplôme numérique serait aussi économique pour l'université, en éliminant le besoin d'imprimer des certificats papiers spécialisés coûteux. L'envoi des e-Scrolls est également facilité, car il suffit aux étudiants de se connecter un à portail pour télécharger leur diplôme. Surtout, l'université de Malaya pouvait éliminer virtuellement l'impact négatif des certificats frauduleux.

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

La difficulté était de trouver la bonne terminologie pour faire de cette solution une réalité. La solution devait être facile d'utilisation pour permettre aux représentants de l'université de créer des diplômes pour les 7 000 étudiants qui composent chaque promo en moyenne. En outre, il était nécessaire de permettre aux employeurs d'authentifier les diplômes rapidement. Mais surtout, la solution devait absolument être sécurisée afin de contrer les faussaires qui gagnaient des sommes astronomiques grâce à la vente de diplômes contrefaits.

## **LA SOLUTION : LE MATÉRIEL À ASSURANCE ÉLEVÉE D'ENTRUST AVEC LES APPLICATIONS DE SIGNATURE ÉLECTRONIQUE DE GIAT INFOSYS SDN BHD**

Pour mettre en place cette solution novatrice de diplôme numérique, l'université a opté pour la solution de signature numérique complète d'Entrust en collaboration avec GiAT Infosys Sdn Bhd, un fournisseur de solutions informatiques malaisien qui travaille en partenariat avec Haynik Holding

Sdn Bhd. À l'aide d'un programme conçu spécialement à cet effet, l'université convertit les informations et les notes de chaque étudiant en diplôme dématérialisé PDF. Chaque e-Scroll est signé numériquement par le registraire et le vice-recteur de l'université grâce à un processus de signature multiple basé sur les identifiants numériques GlobalSign®. Les modules matériels de sécurité (HSM) à assurance élevée et résistants aux intrusions nShield d'Entrust offrent une solide protection pour les identités numériques des deux signataires en stockant leurs clés de signature privées à l'abri et en empêchant tout accès non-authorized. Dans le cadre du processus, chaque e-Scroll est horodaté de manière sécurisée à partir de l'horloge nationale malaisienne (située chez SIRIM) grâce au pack d'options d'horodatage nShield Entrust. L'inclusion d'un horodatage protégé au processus de signature numérique ajoute un niveau de protection en indiquant la date et l'heure exacte de l'émission du diplôme. Les certificats papier peuvent être postdatés ou prédatés, mais pas les e-Scrolls.





## LE PROBLÈME DES SIGNATURES NUMÉRIQUES

Aujourd'hui, les organisations s'en remettent souvent aux signatures numériques dans des contextes très variés. Tout comme une signature traditionnelle, la signature numérique sert à vérifier l'authenticité des messages, des transactions, des documents numériques et des logiciels ainsi qu'à prouver que l'information transmise par le signataire n'a pas été modifiée.

Outre la sécurité des documents, les signatures numériques ont de nombreux avantages, dont une amélioration de l'efficacité et des économies permises par l'automatisation de processus manuels.

Cependant, les signatures numériques ont leur lot de problèmes pour les organisations. Étant donné que les signatures et les identités numériques sont basées sur la cryptographie asymétrique, la protection des clés privées est indispensable à l'intégrité du système. Si le processus de signature numérique n'est pas sécurisé, les cybercriminels peuvent créer des signatures qui semblent légitimes pour faire passer des données contrefaites pour de véritables données, ce qui met en péril le système et la réputation de l'organisation. En outre, les organisations qui ne parviennent pas à conserver la documentation et les certificats adéquats nécessaires aux politiques et aux bonnes pratiques risquent de voir leurs signatures numériques rejetées dans certaines juridictions. Enfin, certains processus de signature numérique peuvent être gourmands en ressources informatiques, ralentir les processus commerciaux et limiter leur évolutivité.

## SOLUTIONS DE SIGNATURE NUMÉRIQUE ENTRUST

Entrust a aidé à créer des processus de signature numérique à assurance élevée qui donnent à l'université de Malaya la flexibilité dont elle a besoin grâce à l'automatisation et à l'intégration dans les processus commerciaux critiques. Entrust propose des HSM certifiés par des autorités indépendantes et ayant fait leurs preuves qui offrent un niveau d'assurance et de performances plus élevé que les processus de signature numérique basés sur les logiciels. Les HSM nShield d'Entrust sont conformes aux normes de sécurité les plus strictes, vous donnent la capacité et les performances dont vous avez besoin, et sont simples à déployer et à gérer. En outre, le pack d'options de services web d'Entrust donne aux organisations une source de confiance en ce qui concerne le temps, un facteur crucial pour les applications de signature numérique en temps réel. En adoptant les meilleures pratiques de l'industrie et la technologie d'Entrust, vous pouvez vous assurer de rester à la pointe de la sécurité en assurant authenticité et intégrité et en respectant les normes et les exigences réglementaires quelles que soient leur évolution.

## AVANTAGES DES SIGNATURES NUMÉRIQUES À ASSURANCE ÉLEVÉE

Les solutions d'Entrust vous donnent accès à un mécanisme vous permettant d'assurer l'intégrité et l'authenticité de presque tous les documents ou les messages électroniques, afin de :

- déployer des signatures numériques sécurisées grâce à ses solutions à haute disponibilité conçues pour protéger vos processus les plus sensibles
- bénéficier de performances exceptionnelles en ce qui concerne les volumes de transactions et les applications en ligne les plus exigeants
- mettre en place des contrôles de sécurité très rigoureux pour faire appliquer des politiques prévoyant la séparation des tâches, l'authentification forte des administrateurs et le quorum pour les opérations de signature autorisées
- accélérer les déploiements pour les API standards et les intégrations prêtes à l'emploi
- utilisation de certifications mondialement reconnues de niveau de sécurité des solutions, telles que FIPS 140-2 pour faciliter les audits et les rapports de conformité

## 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.

Découvrez-en plus sur  
[entrust.com/fr/HSM](https://entrust.com/fr/HSM)

