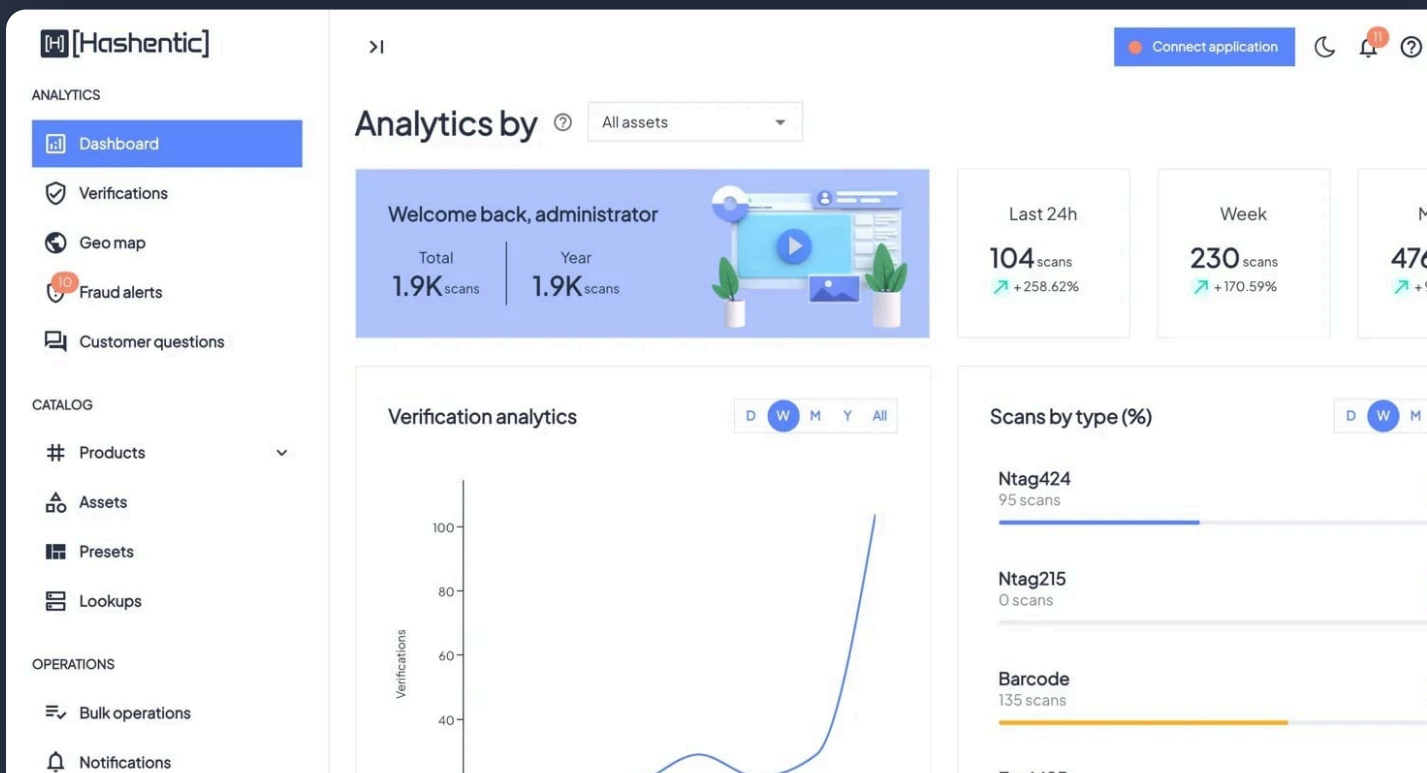
[Hashentic]

PLATEFORME D'AUTHENTIFICATION DES PRODUITS

Fonctionnalités et guide de l'utilisateur

Tout ce que Hashentic peut faire pour votre marque, et comment le faire : du marquage de votre premier produit à la réponse à une alerte de contrefaçon.

Panneau d'administration | Page de vérification | Application mobile | Utilitaire de bureau



SOMMAIRE

Au sommaire

Partie I Vue d'ensemble 4

1 Hashentic en un coup d'œil 5
2 Notions clés 7
3 Rôles, autorisations et votre licence 8
4 Se repérer 10

Partie II Catalogue des fonctionnalités 12

5 Tableau de bord 13
6 Vérifications 14
7 Carte géographique 16
8 Alertes de fraude et d'anomalie 17
9 Questions des clients 19
10 Produits 21
11 Actifs et champs 24
12 Modèles de page de vérification 28
13 Préréglages et listes de valeurs 32
14 Étiquettes et formulaires 34
15 Les workflows 36
16 Écrire des tags et imprimer des codes-barres 38
17 Opérations groupées et ERP 41
18 Notifications et journal d'audit 43
19 Fonctions d'IA 45
20 Utilisateurs et accès 47
21 Paramètres, image de marque et licence 48
22 Application mobile et utilitaire de bureau 53
23 La page de vérification pour le consommateur 57

Partie III Guides pas à pas 59

24 Sécuriser votre compte 60
25 Configurer une nouvelle ligne de produits 60

26 Concevoir la page de vérification 62
27 Traduire la page de vérification 63
28 Afficher une page différente lorsqu'un scan échoue 64
29 Créer des produits avec code QR et imprimer des étiquettes 65
30 Écrire des tags NFC avec l'utilitaire de bureau 67
31 Examiner une alerte de fraude 68
32 Bloquer automatiquement les tags clonés 68
33 Recueillir les enregistrements de garantie 69
34 Ajouter un membre de l'équipe 70
35 Mettre à jour plusieurs produits à la fois 70
36 Aider l'IA à répondre à vos clients 71
37 Connecter l'application mobile 71
38 Utiliser Hashentic avec Shopify 72

Annexe Référence **78**

A Motifs d'échec de vérification 79
B Paramètres substituables des modèles 80
C Langues, formats et limites 80
D Dépannage et FAQ 81

Vue d’ensemble

Ce qu'est Hashentic, les quelques notions sur lesquelles tout repose, et comment vous repérer dans le panneau d'administration.

01 Hashentic en un coup d’œil

02 Notions clés

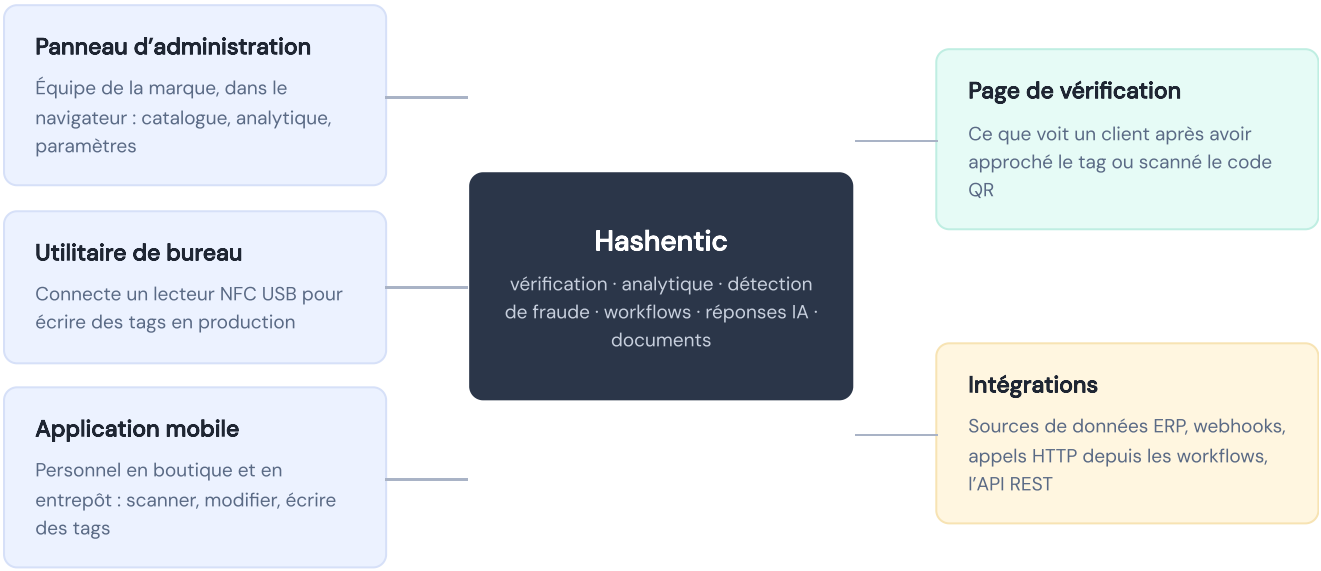
03 Rôles, autorisations et votre licence

04 Se repérer

VUE D'ENSEMBLE

1 Hashentic en un coup d'œil

Hashentic donne à chaque produit physique une identité numérique que les clients peuvent vérifier d'un simple geste. Vous définissez vos lignes de produits, marquez chaque article avec un tag NFC sécurisé ou un code QR, et Hashentic vérifie chaque scan, affiche au client une page à l'image de votre marque et vous indique où, quand et comment vos produits sont vérifiés.



Comment un produit est protégé

1 · Le décrire

Créez un **actif** pour chaque ligne de produits, avec les champs que vous voulez enregistrer (numéro de série, matière, lot…) et la page que verront les clients.

2 · Le marquer

Créez des **produits** et donnez à chacun une authentification : un tag NFC cryptographique écrit avec l'utilitaire de bureau ou l'application mobile, ou une étiquette QR/code-barres que vous imprimez.

3 · Le surveiller

Chaque scan est vérifié et enregistré. Les tableaux de bord, la carte géographique et les alertes de fraude vous montrent la demande réelle, les fuites vers le marché gris et les copies.

Ce que vous pouvez en faire

- Authentifier les produits avec des tags NFC sécurisés **NTAG 424 DNA** et **EM4425**, des tags **NTAG 215**, ou des codes-barres QR/DataMatrix/Code 128, y compris GS1 Digital Link.
- Suivre chaque **scan valide et non valide** avec la date, le pays, l'appareil et les indicateurs de risque.
- Écrire des tags un par un ou **en masse** à partir d'un tableur ou d'un ERP, et imprimer des planches de codes-barres en PDF.
- Recueillir des enregistrements de garantie et des inscriptions avec des **formulaires** sur la page de vérification.
- Contrôler les accès avec des **rôles et des autorisations détaillées**, la connexion à deux facteurs et un journal d'audit complet.
- Concevoir des **pages de vérification** à l'image de votre marque à partir d'une galerie de plus de 60 modèles, avec un assistant IA et des documents produit sur la page.
- Détecter automatiquement les **tags clonés, les déplacements impossibles, les ventes sur le marché gris** et les rafales de scans.
- Automatiser les réactions avec des **workflows** : bloquer un tag, étiqueter un produit, prévenir l'équipe, appeler vos systèmes.
- Préparer les données du **passeport numérique de produit** (GS1, opérateur économique, circularité, passeport batterie de l'UE).

- Utiliser le panneau d'administration en **huit langues** : anglais, allemand, espagnol, français, polonais, portugais, russe et chinois.

> **À propos des exemples de ce guide**
>
> Toutes les captures d'écran proviennent d'un espace de travail de démonstration pour une marque fictive, **Kestrel & Vine**, qui vend des montres, de la maroquinerie et un parfum. Les noms, chiffres et scans sont inventés. Vos écrans affichent votre propre catalogue, et certains menus n'apparaissent que si votre licence et vos autorisations les incluent.

VUE D'ENSEMBLE

2 Notions clés

Quelques termes reviennent sur presque chaque écran. Une fois que vous les connaissez, le reste du panneau d'administration se lit naturellement.

Actif

Une ligne de produits ou un modèle, par exemple « Heritage Chronograph 42 ». Il définit les champs de chaque article, le design de la page de vérification, les règles de fraude, les formulaires et les workflows. Un actif peut être limité à un nombre fixe de produits.

Produit

Un article physique d'un actif, avec ses propres valeurs (numéro de série, lot…) et un court **identifiant** tel que **7eWb86L**. Les produits peuvent être bloqués ou supprimés.

Authentification

Le support qui prouve qu'un produit est authentique : un tag NFC (NTAG 424, NTAG 215, EM4425) ou un code-barres/code QR. Un produit peut en avoir plusieurs.

Vérification

Un scan d'une authentification, par n'importe qui. Il est soit **valide**, soit **non valide**, avec un motif tel que « CMAC non valide » ou « Le produit est bloqué ».

Champ

Une donnée produit définie sur l'actif : Texte, E-mail, Nombre, Sélection, Liste de valeurs, Date ou Case à cocher. Les champs peuvent être obligatoires, protégés (chiffrés), masqués pour les consommateurs ou modifiables ultérieurement.

Préréglage

Un ensemble réutilisable de champs et d'un modèle de page. Choisissez un préréglage lors de la création d'un actif pour partir à chaque fois de la même structure.

Liste de valeurs

Une liste gérée de valeurs (matières, boutiques, marchés…) dans laquelle puisent les champs de type Liste de valeurs, pour que tout le monde utilise la même orthographe.

Étiquette

Un marqueur coloré sur un produit ou une authentification, par exemple « Vendu » ou « En service ». Les étiquettes pilotent les modèles, les formulaires et les workflows.

Modèle

La page de vérification que voit un client. Chaque actif a une page vérifiée, une page non vérifiée facultative et des **modèles d'authentification** facultatifs pour certains pays, étiquettes ou types de tags.

Workflow et formulaire

Les workflows réagissent à des événements (un scan, un blocage, une alerte de fraude, un formulaire, un webhook) par des actions. Les formulaires recueillent les saisies des clients sur la page de vérification.

✓ **Tags ou codes-barres, en une phrase**

Les tags NFC sécurisés (NTAG 424 DNA, EM4425) génèrent un nouveau code cryptographique à chaque lecture, si bien qu'un lien copié est détecté. Les codes-barres et les tags NTAG 215 portent un lien fixe : ils sont moins chers et imprimables, mais une photocopie est scannée comme authentique. Surveillez-les avec les alertes de fraude (pic de fréquence, marché gris).

VUE D'ENSEMBLE

3 Rôles, autorisations et votre licence

Ce qu'une personne peut voir et faire dépend de deux choses : les **autorisations** de son compte et les **fonctions** de la licence de votre entreprise. Si un élément de menu décrit dans ce guide est absent, l'une des deux en est la raison.

Rôles

Rôle	Signification
Super-utilisateur	Le rôle le plus élevé, détenu par le compte intégré `administrator`. Dispose de toutes les autorisations, voit tous les actifs et est le seul rôle qui peut ouvrir le journal d'audit. Un Super-utilisateur peut attribuer ce rôle à d'autres comptes.
Administrateur	Voit tous les actifs. Peut faire exactement ce que permettent les autorisations cochées sur le compte.
Utilisateur	Travaille uniquement avec les actifs attribués au compte, dans la limite de ses autorisations.
Autorité · Recycleur · Réparateur	Rôles partenaires pour le passeport numérique de produit. Ils consultent, mettent à jour et bloquent les produits des actifs DPP qui leur sont attribués, et ne voient ou ne modifient que les champs dont l'audience des données inclut leur rôle.

Autorisations

Sur le formulaire utilisateur, les autorisations sont regroupées par domaine : Produits, Actifs, Préréglages, Listes de valeurs, Workflows, IA, Utilisateurs, Paramètres, Licence, Intégrations et Gestion des notifications (voir Utilisateurs et accès). Accorder une autorisation de modification accorde aussi l'autorisation de consultation correspondante. Les plus importantes :

Groupe	Autorisations
Produits	Consulter · écrire · mettre à jour · supprimer · bloquer · débloquer des produits ; consulter les vérifications valides et non valides ; consulter/modifier les opérations groupées ; consulter/modifier les alertes de fraude
Actifs, préréglages, listes de valeurs	Consulter · modifier les actifs, supprimer des actifs ; consulter · modifier les préréglages ; consulter · modifier les listes de valeurs
Workflows	Consulter · modifier les workflows ; modifier les modèles de workflow ; consulter les événements d'audit
IA	Générer par IA des champs, un modèle, des recommandations et des workflows ; utiliser l'analyse IA ; utiliser l'assistant IA ; consulter les questions des clients
Administration	Consulter · modifier les utilisateurs ; consulter · modifier les paramètres ; modifier la licence ; gérer les connexions ERP ; consulter les notifications

Fonctions de licence

Votre licence comporte un forfait (Gratuit, Start, Pro, Business ou Enterprise ; un nouveau compte démarre avec un Essai, de 30 jours sauf réglage contraire, puis passe au forfait Gratuit) et active des fonctions facultatives. Le forfait fixe des limites **mensuelles** pour l'analytique des scans, les nouveaux codes QR et les écritures de tags NFC, ainsi que des totaux pour les utilisateurs, les gammes de produits et le stockage des documents. Au-delà de la quantité mensuelle, vous ne pouvez utiliser que des packs prépayés, qu'un administrateur commande sur la page Licence et règle sur facture (voir Commander un pack). Les scans eux-mêmes ne sont jamais bloqués. Les détails figurent dans Licence. Tout au long de ce guide, les fonctions qui nécessitent une option de licence sont signalées par une puce `Licence fonction` .

Si votre entreprise a plus d'utilisateurs ou de gammes de produits que le forfait ne le permet, par exemple après la fin de l'essai ou un passage à un forfait inférieur, les plus anciens dans la limite continuent de fonctionner. Les Super-utilisateurs peuvent toujours se connecter et sont comptés en premier ; les autres utilisateurs actifs au-delà de la limite d'utilisateurs ne peuvent pas se connecter, et les gammes de produits au-delà de la limite n'acceptent plus de nouveaux produits. Pour choisir ceux qui comptent, désactivez ou supprimez des utilisateurs, supprimez des gammes de produits, ou passez à un forfait supérieur. Les produits et codes existants continuent d'être vérifiés. Les documents supprimés comptent dans le stockage des documents tant qu'ils peuvent être restaurés (7 jours).

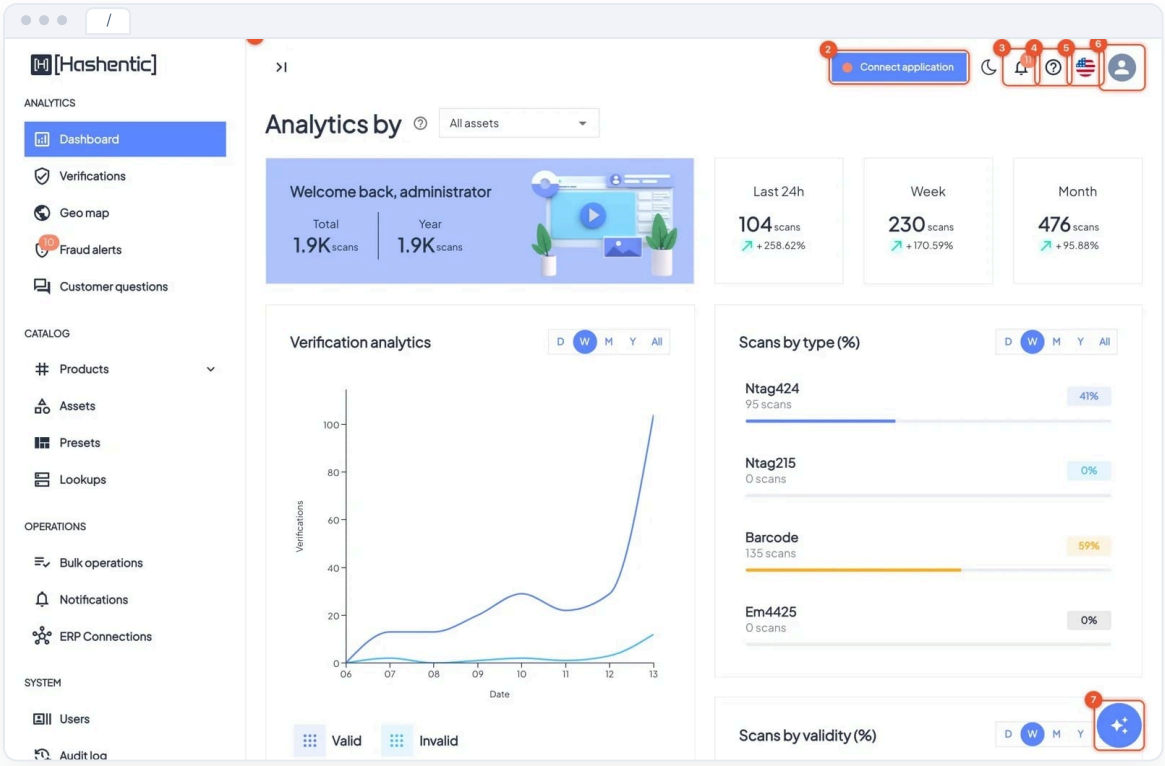
Fonction	Ce qu'elle débloque
Écriture groupée	Mode multiple pour l'écriture de tags et la génération de codes-barres, opérations groupées, connexions ERP
Mise à jour des enregistrements	Modification des valeurs des produits après leur création
Analyse de géolocalisation	Pays de chaque scan, carte géographique, règles par pays dans les modèles et la détection de fraude
Analyse des informations d'appareil	Appareil, marque, modèle et système d'exploitation de chaque scan
Détection de fraude	Alertes de fraude, paramètres de fraude, déclencheur de workflow « On fraud detected »
Workflows · Formulaires d'actif	Éditeur et exécutions de workflows · formulaires sur la page de vérification
IA · Analyse IA · Assistant IA · IA client	Générateurs IA · questions sur vos données · l'assistant dans le panneau d'administration · réponses IA sur la page de vérification et page Questions des clients
Documents produit	Bibliothèque de documents et documents sur la page de vérification
Recherche de produit	Renseignement des données GS1 à partir d'un GTIN lors de la création d'un actif
Image de marque en marque blanche	La page Image de marque : votre propre nom, vos logos, vos couleurs et vos liens
Applications mobiles	L'application mobile, la connexion par code QR, l'écriture de tags depuis un téléphone

Votre licence peut aussi restreindre les types de supports (NTAG 424, NTAG 215, EM4425, code-barres) que vous pouvez utiliser. La page Licence indique votre forfait, le statut de la licence, ses dates, les limites et l'utilisation du mois en cours, ainsi que vos packs achetés ; demandez à votre administrateur quelles fonctions sont incluses.

VUE D'ENSEMBLE

4 Se repérer

Le panneau d'administration fonctionne dans tout navigateur récent. Le menu de gauche est organisé par tâche ; la barre du haut regroupe les outils dont vous avez besoin sur chaque page.



Le panneau d'administration. 1 Menu, organisé en Analytique, Catalogue, Opérations et Système · 2 État du lecteur : connecte l'utilitaire de bureau pour les tags NFC · 3 Notifications · 4 Relancer la visite guidée · 5 Langue · 6 Votre profil · 7 Assistant IA.

Le menu

- **Analytique** : Tableau de bord, Vérifications, Carte géographique, Alertes de fraude, Questions des clients.
- **Catalogue** : Produits (Liste, Ajouter, Mettre à jour), Actifs, Préréglages, Listes de valeurs.
- **Opérations** : Opérations groupées, Notifications, Connexions ERP.
- **Système** : Utilisateurs, Journal d'audit, Applications, Paramètres, Image de marque, Licence.
- En bas : **Guide d'intégration**, **Application mobile**, **Installer l'utilitaire de bureau** et les paramètres du thème.

Utile partout

- Le **?** à côté du titre d'une page explique la page ; **Afficher la visite guidée** relance la visite guidée.
- Les listes partagent les mêmes outils : un champ de recherche, **Ajouter un filtre** pour des filtres précis, des colonnes triables et la taille de page.
- Passez du mode **clair au mode sombre** avec l'icône de lune et changez de **langue** avec le drapeau.
- Le **bouton étincelle** en bas à droite ouvre l'assistant IA.

Se connecter

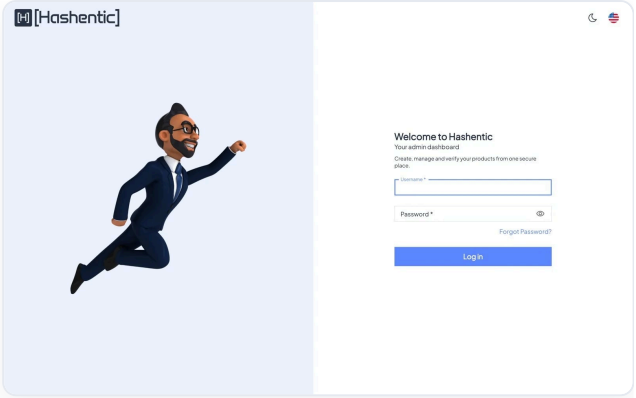
Ouvrez l'adresse Hashentic de votre entreprise et connectez-vous avec votre nom d'utilisateur et votre mot de passe. Selon les paramètres de votre entreprise, vous verrez peut-être aussi **Continuer avec Google**, et un code de votre application d'authentification pourra vous être demandé (authentification à deux facteurs).

Mot de passe oublié ? Cliquez sur **Mot de passe oublié ?** et suivez le lien envoyé à votre adresse e-mail. Après plusieurs tentatives infructueuses, le compte est verrouillé pendant quelques minutes.

Une connexion dure au maximum 30 jours, puis le panneau vous demande de vous reconnecter (sur un serveur que vous exploitez vous-même, l'administrateur peut modifier cette durée). **Se déconnecter** met aussi fin à la session sur le serveur, de sorte que la connexion enregistrée dans ce navigateur ne peut plus être utilisée.

Sur un serveur que vous exploitez vous-même (sur site), le compte intégré **administrator** se connecte d'abord avec le mot de passe initial figurant dans l'e-mail de votre licence. Avant toute autre chose, vous devez le remplacer : saisissez-le dans **Ancien mot de passe**, saisissez deux fois un nouveau mot de passe différent, puis cliquez sur **Modifier le mot de passe**, ou cliquez sur **Se déconnecter** pour quitter.

Lors de votre première connexion, une courte visite présente les principales zones. Vous pouvez la relancer à tout moment.



Page de connexion. Le nom de marque de votre entreprise apparaît dans le titre.

II

Catalogue des fonctionnalités

Chaque domaine de Hashentic, un chapitre chacun : à quoi il sert, ce que vous voyez à l'écran et ce que vous pouvez y faire. Utilisez-le comme référence ; les guides pas à pas de la partie III s'appuient dessus.

05 Tableau de bord

06 Vérifications

07 Carte géographique

08 Alertes de fraude et d'anomalie

09 Questions des clients

10 Produits

11 Actifs et champs

12 Modèles de page de vérification

13 Préréglages et listes de valeurs

14 Étiquettes et formulaires

15 Les workflows

16 Écrire des tags et imprimer des codes-barres

17 Opérations groupées et ERP

18 Notifications et journal d'audit

19 Fonctions d'IA

20 Utilisateurs et accès

21 Paramètres, image de marque et licence

22 Application mobile et utilitaire de bureau

23 La page de vérification pour le consommateur

ANALYTIQUE

5 Tableau de bord

La page d'accueil : combien de scans authentiques vous recevez, leur tendance, quels supports les clients utilisent et où ils se trouvent.

Menu Analytique → Tableau de bord

Accès tout le monde ; données limitées à vos actifs

Licence Analytique de géolocalisation pour la carte des pays

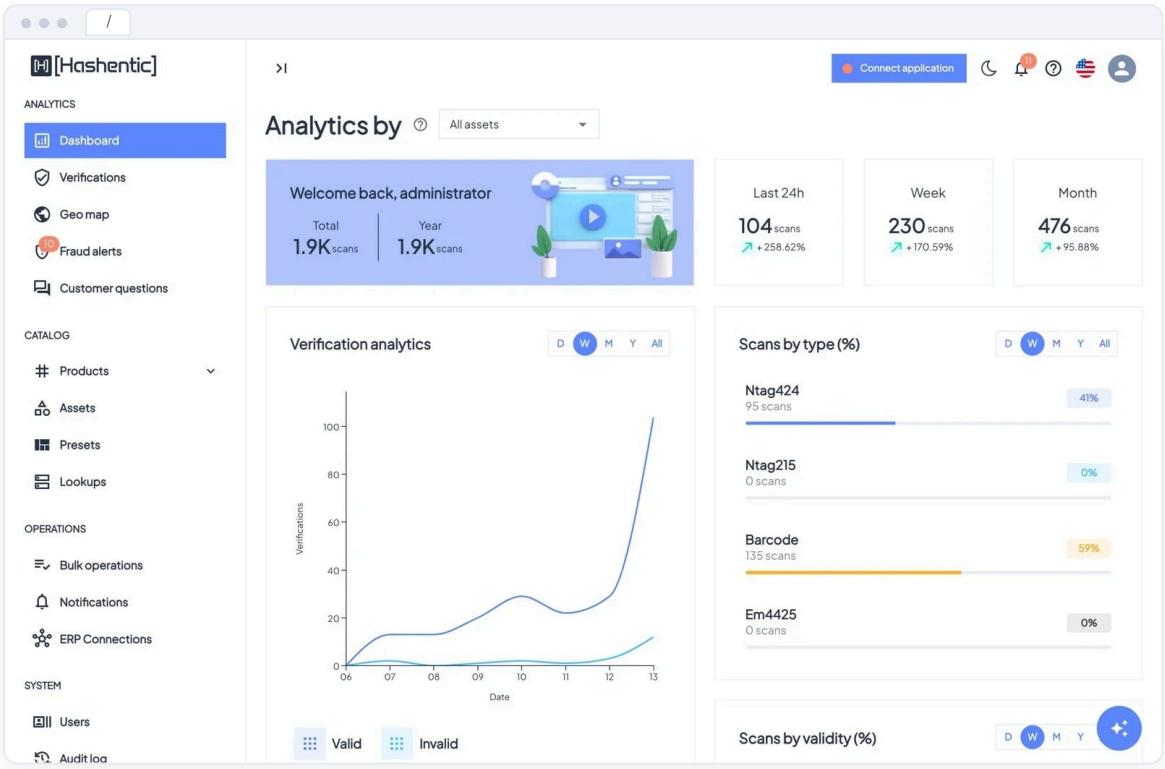


Tableau de bord. Choisissez un actif dans **Analytique par** pour limiter chaque carte à une ligne de produits.

- **Carte de bienvenue** avec **Total** et **Année**, plus les cartes **Dernières 24 h**, **Semaine** et **Mois** avec la tendance par rapport à la période précédente. Elles comptent les scans authentiques (valides).
- **Scans par type (%)** : la part des scans NTAG 424, NTAG 215, EM4425 et code-barres.
- **Scans par pays** : une carte du monde colorée selon le nombre de scans authentiques par pays.
- **Analytique des vérifications** : scans valides et invalides dans le temps. Changez de période avec **J** **S** **M** **A** **Tout**.
- **Scans par validité (%)** : vérifications authentiques ou en échec.
- **Explorez partout** : cliquez sur un chiffre, une série d'un graphique, une ligne de type, une part du camembert ou un pays pour ouvrir la liste des scans correspondants.

Astuce

La liste détaillée affiche chaque scan individuel, avec le contexte sur lequel vous avez cliqué sous forme de filtres fixes (par exemple « Pays : FR »). Cliquez sur une ligne pour ouvrir le détail complet de la vérification.

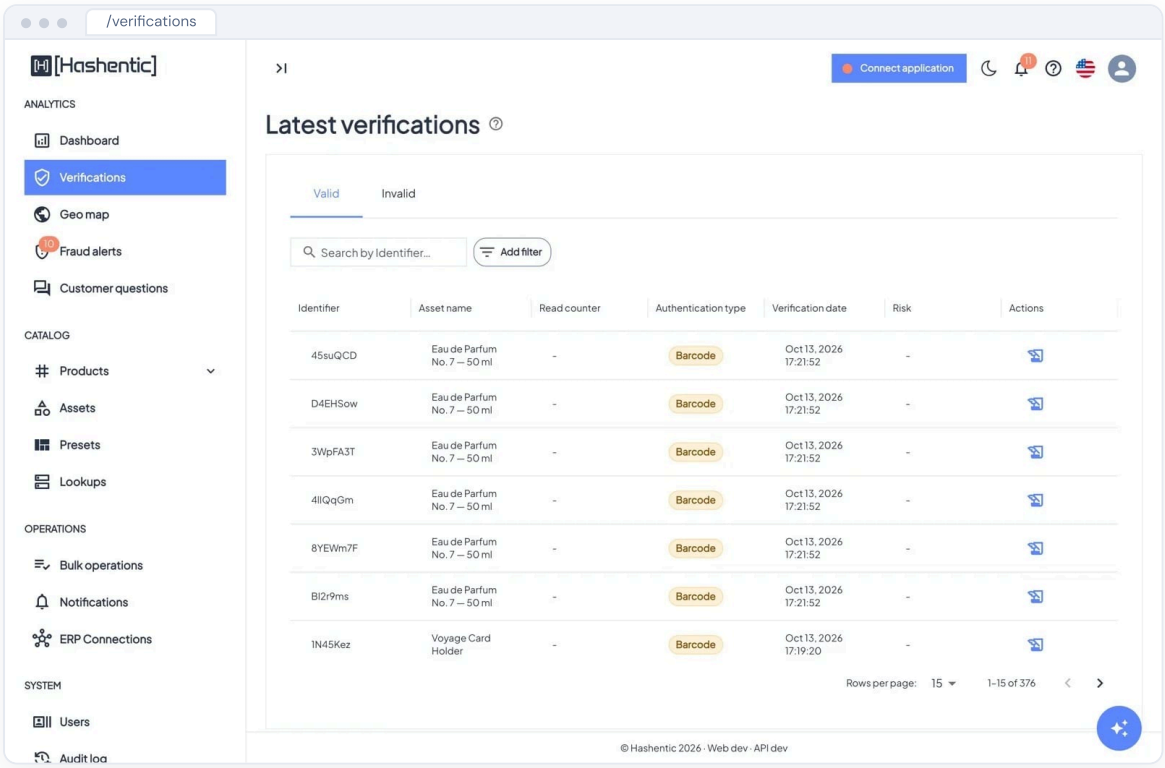
ANALYTIQUE

6 Vérifications

Le journal des scans. Valides affiche les vérifications authentiques, Non valides affiche chaque scan qui a échoué et pourquoi.

Menu Analytique → Vérifications

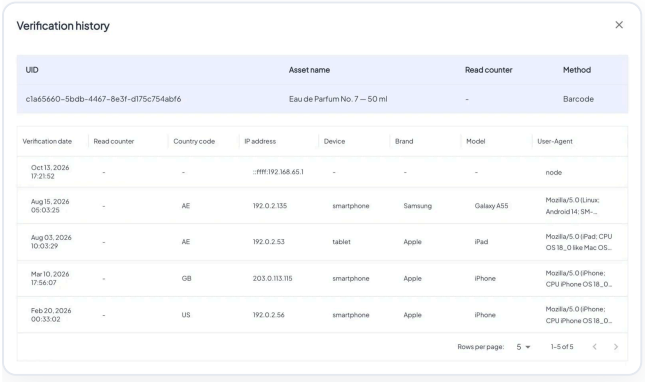
Autorisation Lire les vérifications de produits valides / non valides



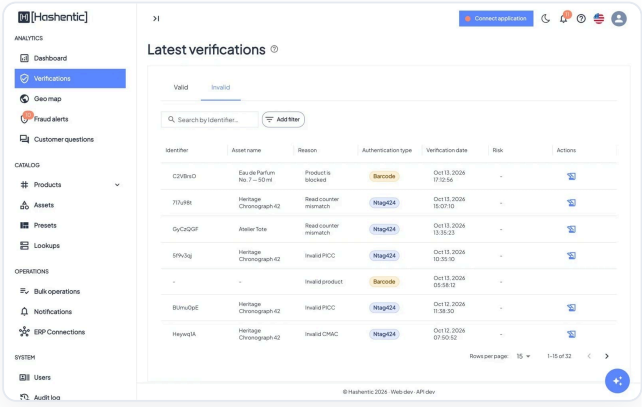
Dernières vérifications. La liste affiche le scan correspondant le plus récent de chaque produit. Utilisez l'icône d'horloge pour voir tous les scans d'un tag, ou l'exploration détaillée du tableau de bord pour tous les scans d'une période.

Pourquoi les scans échouent-ils ?

La plupart des échecs sont des copies : un tag NFC cloné échoue à la vérification cryptographique (« CMAC non valide », « PICC non valide »), un lien de tag repartagé est détecté comme « Déjà vérifié » ou « Incohérence du compteur de lectures », et un code inventé ou supprimé donne « Produit non valide ». Les scans de produits bloqués échouent avec « Le produit est bloqué » ou « Cette authentification a été bloquée ».



Historique des vérifications d'un code QR : date, pays, adresse IP et appareil de chaque scan.



Onglet Non valides. La colonne Motif explique chaque échec. Tous les motifs sont listés dans l'annexe A.

Colonnes

- **Identifiant** et **nom de l'actif** du produit.
- **Compteur de lectures** des tags NFC, qui augmente à chaque lecture (« – » pour les codes-barres). Dans l'onglet Non valides, cette colonne est le **Motif**.
- **Type d'authentification** : Ntag424, Ntag215, Em4425 ou Barcode.
- **Risque** : **VPN**, **Proxy**, **Tor** ou **Menace** lorsque le scan provient d'un réseau signalé.

Trouver des scans

- Recherchez par identifiant, ou utilisez **Ajouter un filtre** : Identifiant, UID, Type d'authentification, Date de vérification, Nom de l'actif, Code pays et, dans l'onglet Non valides, Motif.
- Cliquez sur une ligne pour les **informations de vérification** : pays, adresse IP, appareil, marque, modèle, navigateur et valeurs des champs du produit.
- L'icône d'horloge ouvre l'**historique des vérifications** de ce tag ou de ce code : tous les scans, dans l'ordre.

Les scans au-delà du quota **Analytique des scans** de ce mois n'ont ni localisation ni appareil. Les adresses IP des scans plus anciens que la durée de conservation (365 jours par défaut, voir Paramètres) sont raccourcies ; la localisation, le pays et l'appareil sont conservés.

ANALYTIQUE

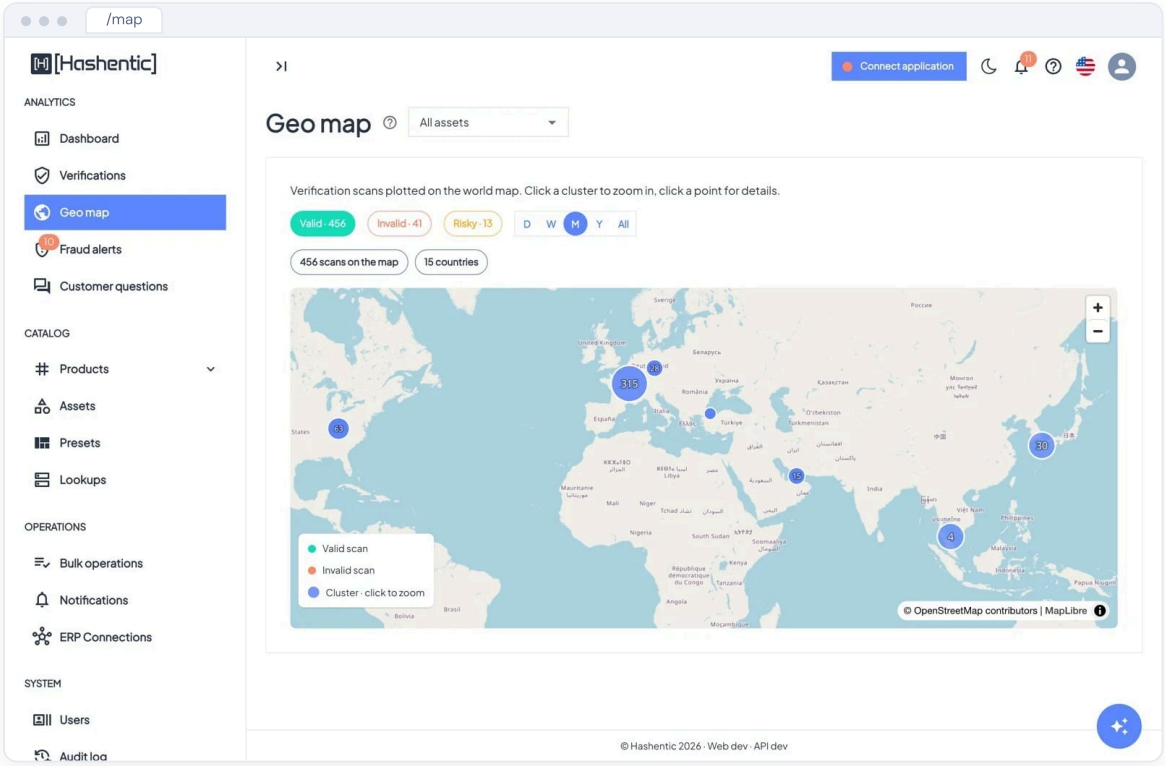
7 Carte géographique

Chaque scan géolocalisé sur une carte du monde interactive, pour voir où vos produits sont vérifiés et où des copies apparaissent.

Menu Analytique → Carte géographique

Autorisation Lire les vérifications

Licence Analytique de géolocalisation



Carte géographique. Les scans proches sont regroupés en clusters ; cliquez sur un cluster pour zoomer et sur un point pour voir la liste des scans.

- Affichez ou masquez les scans **Valides**, **Non valides** et **À risque**. Les scans non valides et à risque (VPN, proxy, Tor, menace) sont masqués tant que vous ne les activez pas.
- Les puces au-dessus de la carte comptent les scans affichés et les pays dont ils proviennent.
- Choisissez la période (par défaut **M**, le dernier mois) et limitez la vue à un actif.
- Cliquez sur un point, puis sur **Cliquez pour voir la liste** pour ouvrir les scans correspondants.

Les scans au-delà du quota **Analytique des scans** de ce mois n'ont ni localisation ni appareil ; ils n'apparaissent donc pas sur la carte. Les adresses IP des scans plus anciens que la durée de conservation (365 jours par défaut) sont raccourcies ; la localisation, le pays et l'appareil sont conservés, la carte reste donc inchangée.

ANALYTIQUE

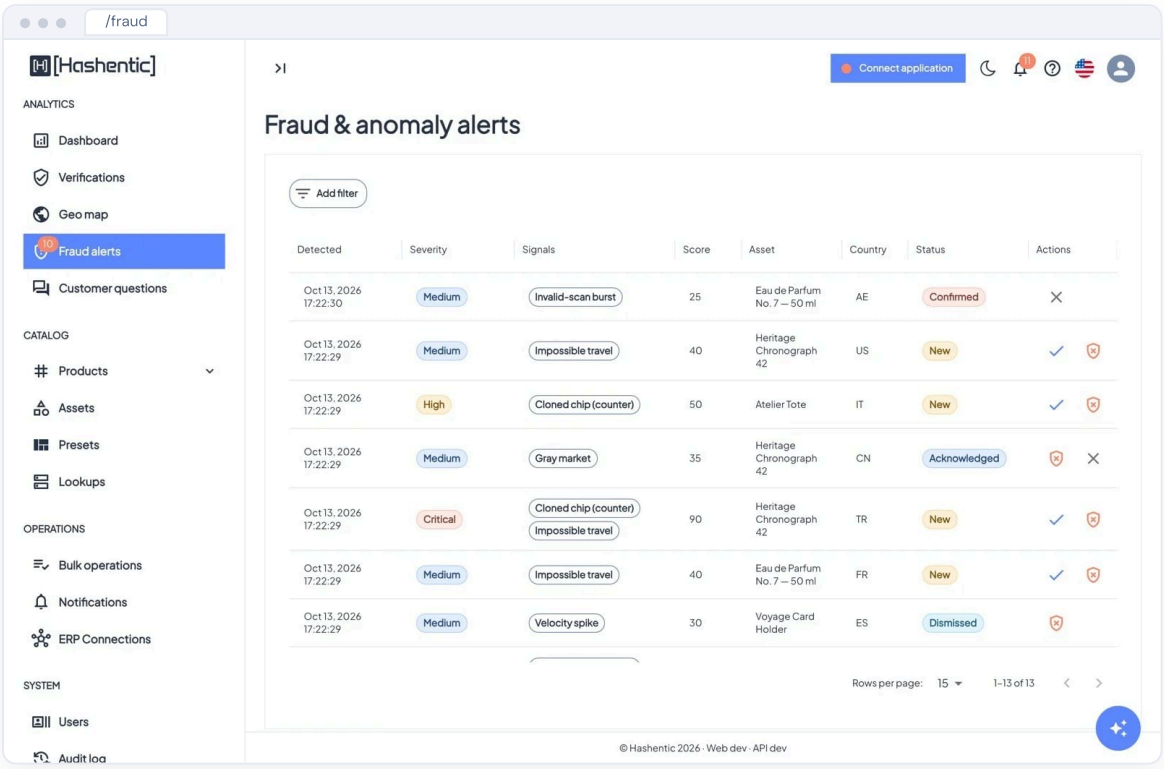
8 Alertes de fraude et d'anomalie

Hashentic surveille le flux des scans et déclenche une alerte lorsqu'un schéma ressemble à de la contrefaçon ou à du détournement. Le badge du menu indique combien d'alertes ont encore le statut **Nouvelle**.

Menu Analytique → Alertes de fraude

Autorisation Lire les alertes de fraude (actions : Écrire les alertes de fraude)

Licence Détection de fraude

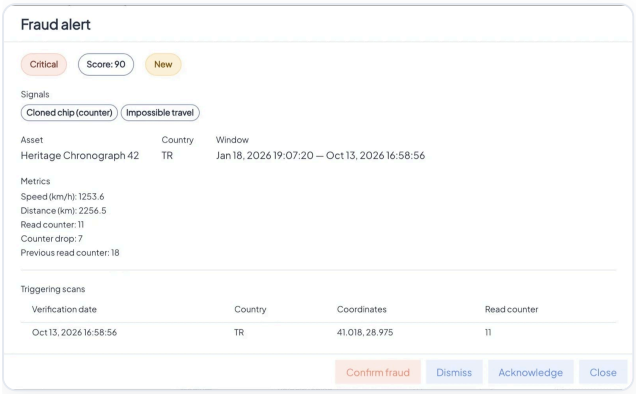


Alertes de fraude et d'anomalie. Chaque alerte combine un ou plusieurs signaux en un score et une gravité.

Ce qui déclenche une alerte

Signal	Déclenché lorsque…	Poids
Puce clonée (compteur)	Un tag NFC sécurisé indique un compteur de lectures qui n'est pas supérieur à un compteur déjà vu : deux tags physiques partagent la même identité.	50
Déplacement impossible	Deux scans consécutifs du même tag sont distants de plus de 100 km et nécessiteraient de voyager à plus de 900 km/h.	40
Marché gris	Au moins 3 scans authentiques d'un actif en 24 heures proviennent d'un pays situé hors des **régions autorisées** de l'actif.	35
Pic de fréquence	Le même tag ou code est scanné au moins 10 fois en 10 minutes.	30
Rafale de scans non valides	Un produit accumule au moins 5 scans échoués en 30 minutes.	25
IP à risque	S'ajoute à un autre signal lorsqu'un scan déclencheur provient d'un VPN, d'un proxy, de Tor ou d'un réseau malveillant.	15

Le score est la somme des poids (100 au maximum). À partir de 75, une alerte est **Critique**, à partir de 45 **Élevée**, à partir de 25 **Moyenne**. Les seuils Élevée et Critique ainsi que les valeurs de déplacement, de pic de fréquence, de marché gris et de fenêtre de rafale peuvent être ajustés dans Paramètres → Détection de fraude et d'anomalies ; le nombre de scans d'une rafale utilise le *seuil d'anomalie de vérifications non valides* sous Alertes de vérification. Les alertes Élevée et Critique envoient aussi une notification et peuvent lancer un workflow (« À la détection d'une fraude »).



Détails de l'alerte. Les métriques (distance, vitesse, compteurs) et les scans qui l'ont déclenchée.

Traiter une alerte

- **Prendre en compte** : vous l'avez vue et vous l'examinez.
- **Confirmer la fraude** : il s'agit d'un cas réel.
- **Écarter** : une fausse alerte.

Un statut enregistre seulement qui a décidé et quand. La confirmation ne bloque rien à elle seule : bloquez le produit ou le tag sur sa page, ou laissez un workflow le faire.

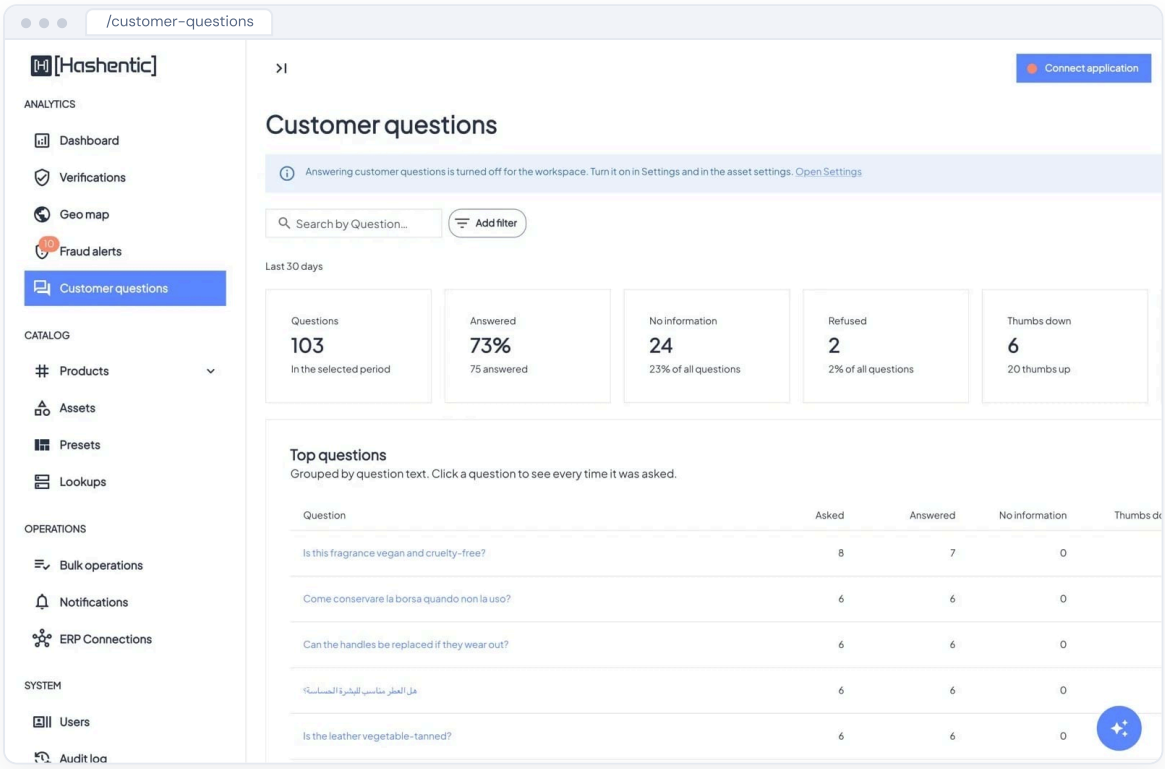
Filtrez avec **Ajouter un filtre** par Gravité, Statut, Signaux, Date de détection, Actif et Pays.

ANALYTIQUE

9 Questions des clients

Les clients qui vérifient un produit authentique peuvent interroger un assistant IA à son sujet sur la page de vérification : entretien, garantie, ingrédients. Cette page montre ce qu'ils demandent et la qualité des réponses, pour vous permettre de combler les lacunes de vos informations produit.

Menu Analytique → Questions des clients | **Autorisation** Lire les questions des clients | **Licence** IA + IA client



Questions des clients. Les vignettes récapitulatives filtrent la liste ; **Questions les plus fréquentes** regroupe les questions répétées.

- Des vignettes **Questions**, **Répondues**, **Aucune information**, **Refusées**, **Pouce baissé** et **Depuis le cache**. Cliquez sur l'une d'elles pour filtrer.
- **Toutes les questions** liste l'heure, l'actif, le produit, la langue, le statut, les sources citées, l'avis du client et le pays.
- **Questions les plus fréquentes** regroupe les questions identiques, avec le nombre de fois où elles ont été posées et ont reçu une réponse.
- Filtrez par actif, période (7/30/90 jours ou personnalisée), langue, statut et avis.

Statut	Signification
Répondue	L'assistant a répondu à partir des champs publics du produit, des données du passeport et des documents publics.
Aucune information	Vos données ne contiennent pas la réponse. Ajoutez un document ou renseignez un champ pour combler la lacune.
Refusée	Hors sujet : affirmations d'authenticité, sujets sans rapport, données personnelles ou tentatives de modifier les règles de l'assistant.
Échec	Le service d'IA était temporairement indisponible.

L'activer

Deux interrupteurs sont nécessaires : **Paramètres** → **Répondre aux questions des clients sur la page de vérification** pour tout l'espace de travail, et **Répondre aux questions des clients avec l'IA** dans l'onglet Paramètres de chaque actif, où vous pouvez aussi rédiger un texte d'accueil. La page est en lecture seule et liste les questions, pas le texte des réponses. Les réponses sont mises en cache pour être réutilisées (7 jours pour les questions ayant reçu une réponse) : c'est ce que compte la vignette *Depuis le cache*.

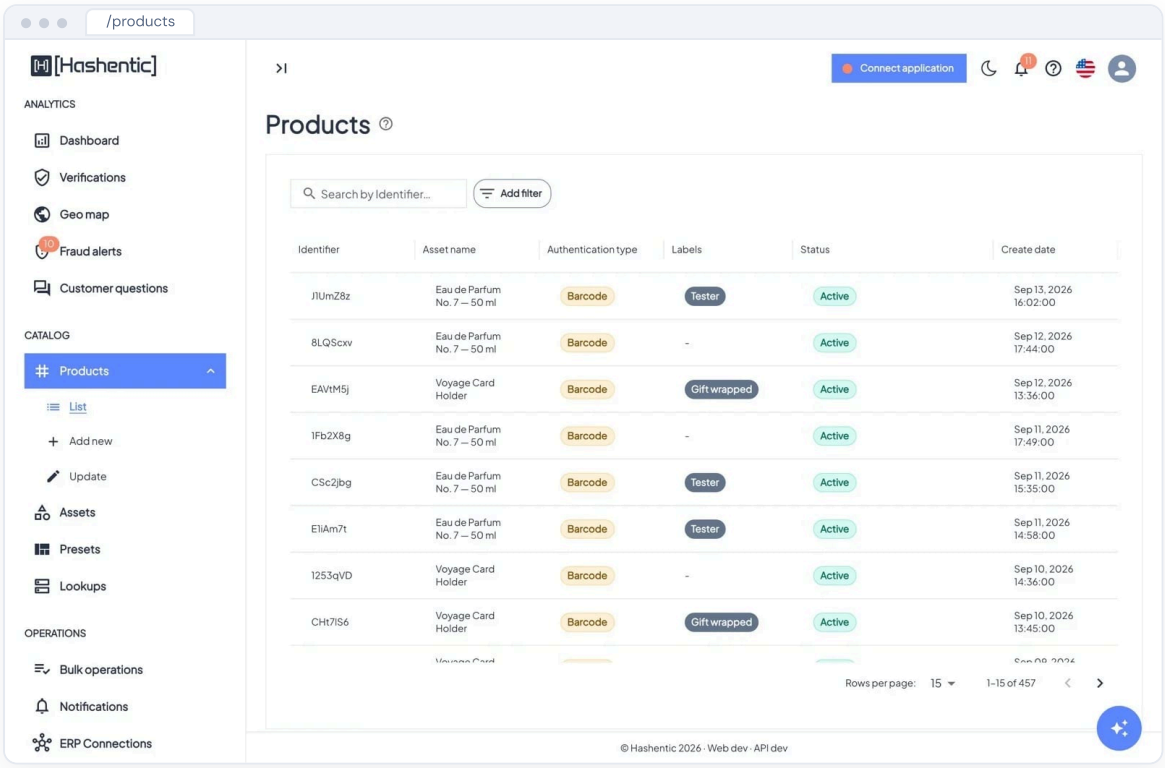
CATALOGUE

10 Produits

Chaque article marqué que vous avez émis. Retrouvez n'importe quel produit en quelques secondes, consultez ses scans et son historique, modifiez ses données, imprimez son code ou bloquez-le.

Menu Catalogue → Produits → Liste

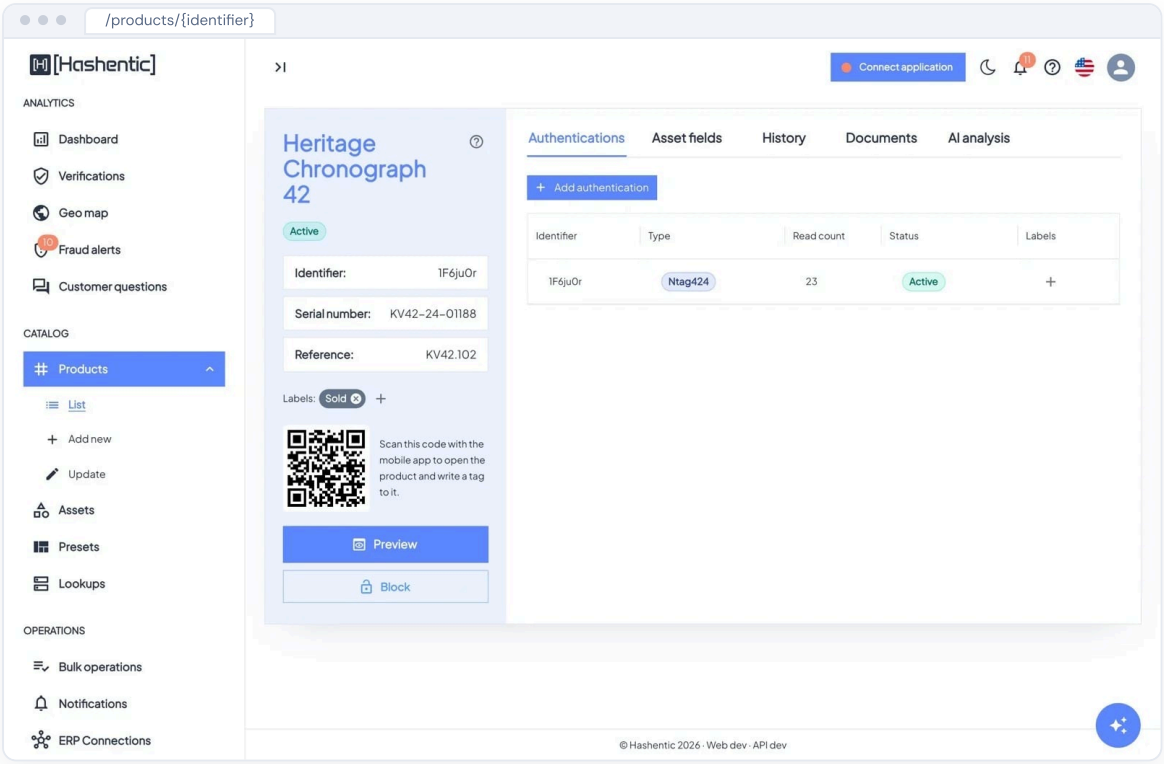
Autorisation Lire les produits



Produits. Colonnes : Identifiant, Nom de l'actif, Type d'authentification, Étiquettes, Statut et Date de création. Les champs cochés *Afficher dans la grille* apparaissent comme colonnes supplémentaires dans l'onglet Produits de l'actif.

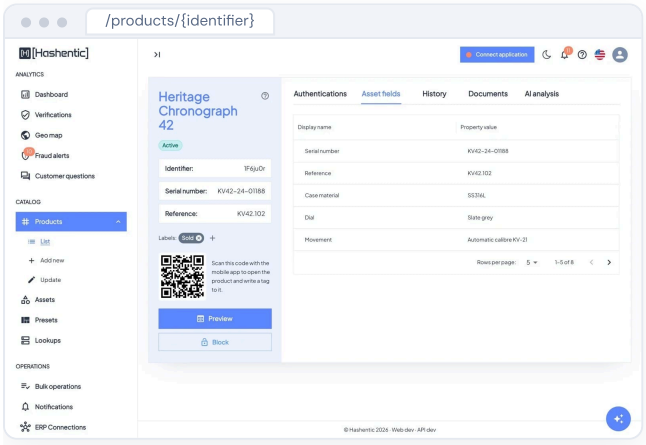
Recherchez par identifiant ou utilisez **Ajouter un filtre** pour Identifiant, UID, Type d'authentification, Étiquettes, Supprimé, Bloqué et Date de création. Sous **Produits** dans le menu, vous trouverez aussi **Ajouter** (créer et marquer des produits, voir le chapitre 16) et **Mettre à jour** (scanner des produits pour les modifier, un par un ou en masse).

La page produit

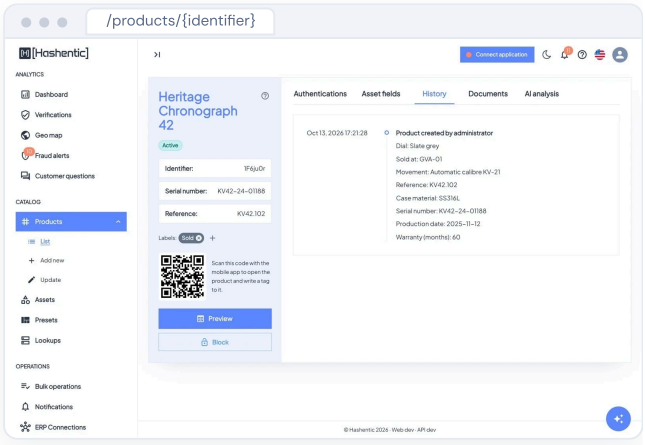


Page produit. À gauche : statut, valeurs clés, étiquettes et un code QR pour l'application mobile. À droite : les onglets.

> **Bloquer ou supprimer**
>
> Bloquez un produit lorsqu'il est volé, rappelé ou soupçonné d'être copié : les clients qui le scannent voient la page « non vérifié », et vous pouvez le débloquer plus tard. Vous pouvez aussi bloquer un seul tag dans l'onglet Authentifications et laisser fonctionner les autres tags du produit. Les produits NTAG 215 verrouillés ne peuvent pas être supprimés depuis le panneau d'administration.



Onglet **Champs de l'actif** : les valeurs du produit.



Onglet **Historique** : chaque modification avec son auteur et son heure.

Onglets

- **Authentifications** : les tags et codes du produit avec leur type, leur nombre de lectures, leur statut et leurs étiquettes. Ajoutez-en un avec **Ajouter une authentification** ; bloquez, débloquez ou retirez-en un, téléchargez son code-barres ou attribuez-lui son propre modèle de page.
- **Champs de l'actif** : les valeurs du produit.
- **Historique** : qui a créé et modifié le produit, et ce qui a changé.

Actions

- **Aperçu** affiche la page de vérification exactement comme un client la verrait.
- **Modifier** change les valeurs des champs qui autorisent les mises à jour.

- **Documents** : des fichiers propres à cet article (certificat, carnet d'entretien).
- **Analyse IA** : posez des questions sur les scans de ce produit (chapitre 19).

- Pour les produits dotés de tags NFC sécurisés, Modifier, Bloquer et Supprimer apparaissent après lecture du tag (**Produits** → **Mettre à jour**) ou lorsque l'actif autorise la gestion non protégée. Les tags individuels peuvent toujours être bloqués dans l'onglet Authentifications.
- **Télécharger** exporte le code-barres en PDF, CSV, XLSX ou TXT.
- **Bloquer** / **Débloquer** : un produit bloqué échoue à chaque vérification.
- **Supprimer** retire le produit de l'usage ; il reste dans les enregistrements comme supprimé.
- **QR pour l'application mobile** ouvre le produit dans l'application mobile, par exemple pour y écrire un tag.

CATALOGUE

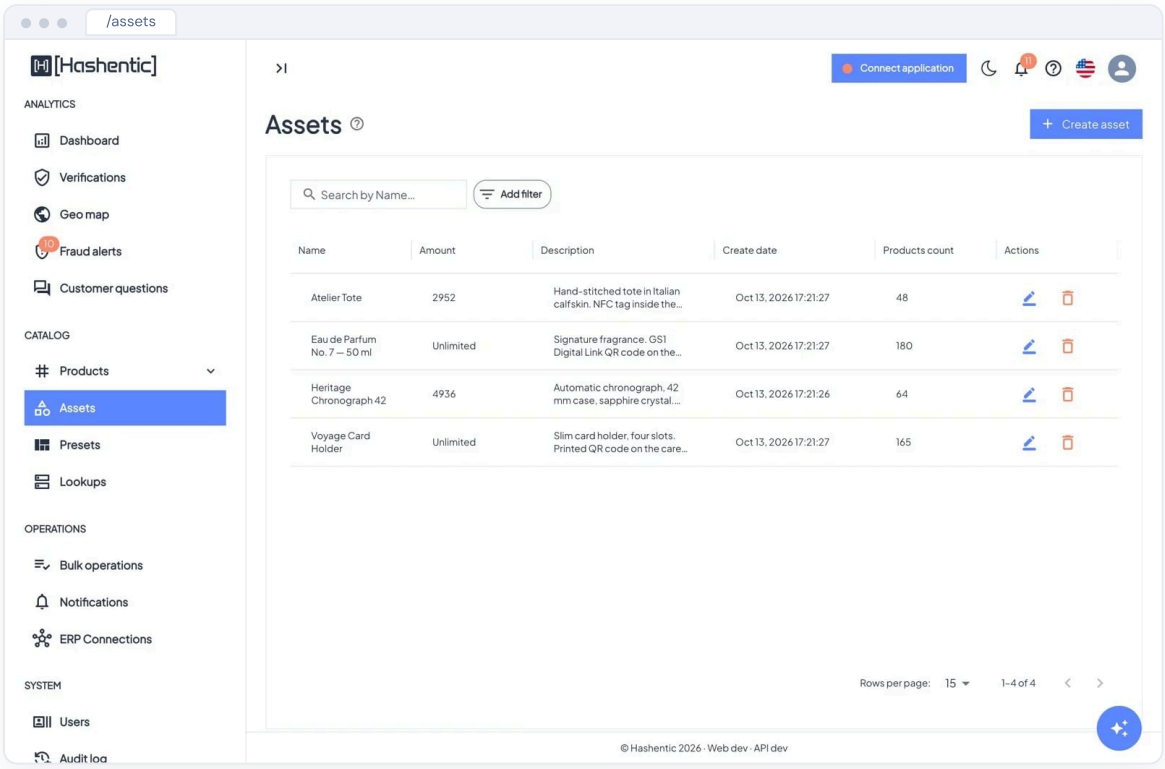
11 Actifs et champs

Un actif est une gamme de produits : le modèle que suit chaque article de cette gamme. Sa page réunit les champs, la page de vérification, les documents, les étiquettes, les formulaires, les workflows et les règles de fraude de la gamme.

Menu Catalogue → Actifs

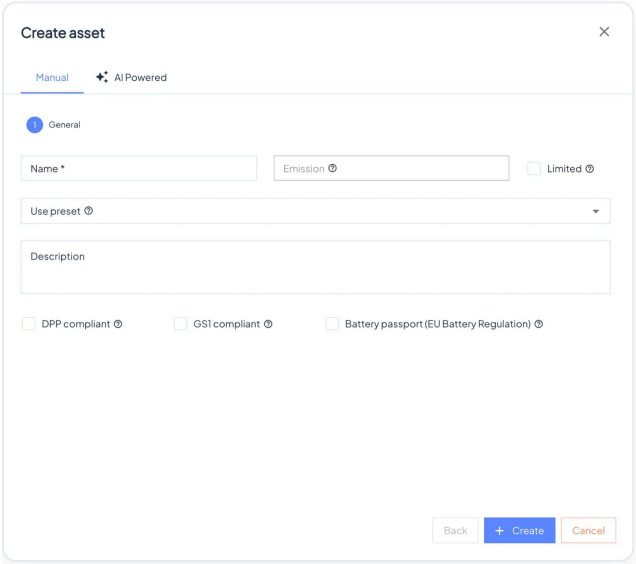
Autorisation Consulter / modifier / supprimer des actifs

Limite nombre d'actifs de votre licence



Actifs. Quantité indique combien de produits peuvent encore être créés ("Illimité" pour les gammes sans limite) et Produits combien il en existe.

Créer un actif



Créer un actif : manuel ou assisté par IA.

Créer un actif ouvre un court formulaire : **Nom** (au moins 4 caractères), une **Quantité** facultative avec **Limité** pour plafonner le nombre de produits, un **préréglage** facultatif dont copier les champs et un modèle, et une **Description**.

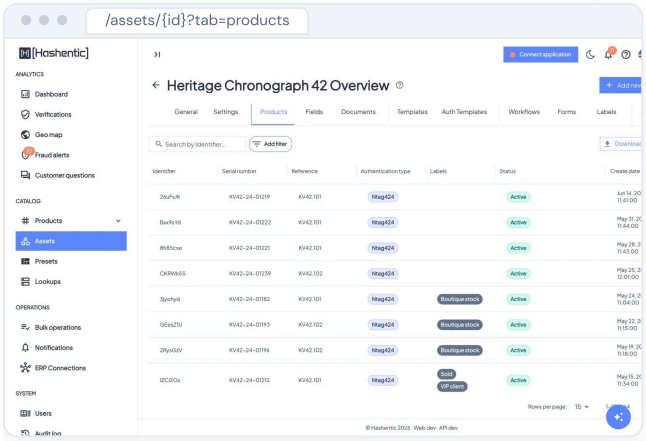
Trois options ajoutent des étapes de conformité au formulaire :

- **Conforme GS1** : GTIN, nom de marque, description de l'article commercial, contenu net et marché cible, avec **Trouver un produit par GTIN** pour les renseigner.
- **Conforme DPP** : données du passeport numérique de produit, opérateur économique et informations de circularité et de durabilité.
- **Passeport batterie (règlement européen sur les batteries)** : ajoute les champs du passeport batterie.

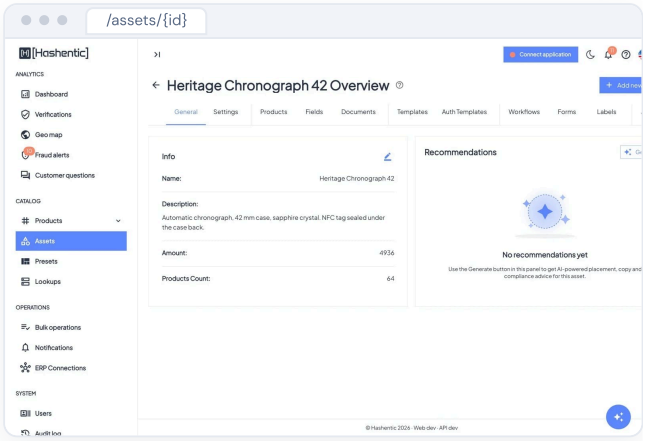
L'onglet **Assisté par IA** rédige les champs et un modèle de page à partir d'une courte description du produit.

Page de l’actif

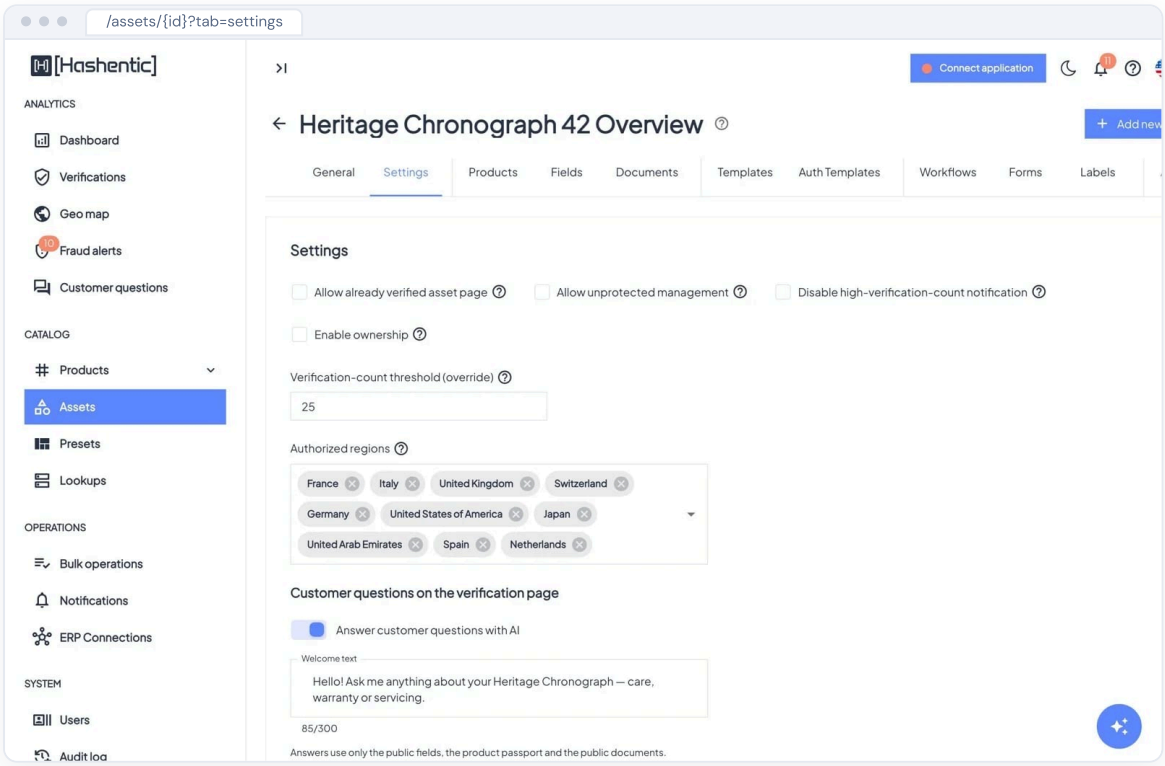
Onglets : **Général** · **Paramètres** · **Produits** · **Champs** · **Documents** · **Modèles** · **Modèles d’authentification** · **Workflows** · **Formulaires** · **Étiquettes** · **Analyse IA**. Le bouton **Ajouter un produit** en haut lance la pose de tags avec cet actif déjà sélectionné.



Onglet Produits : les articles de cette gamme, les filtres et **Télécharger les codes-barres** pour l’ensemble filtré.



Onglet Général : nom, description, quantité et **Recommandations** de l’IA pour protéger la gamme.

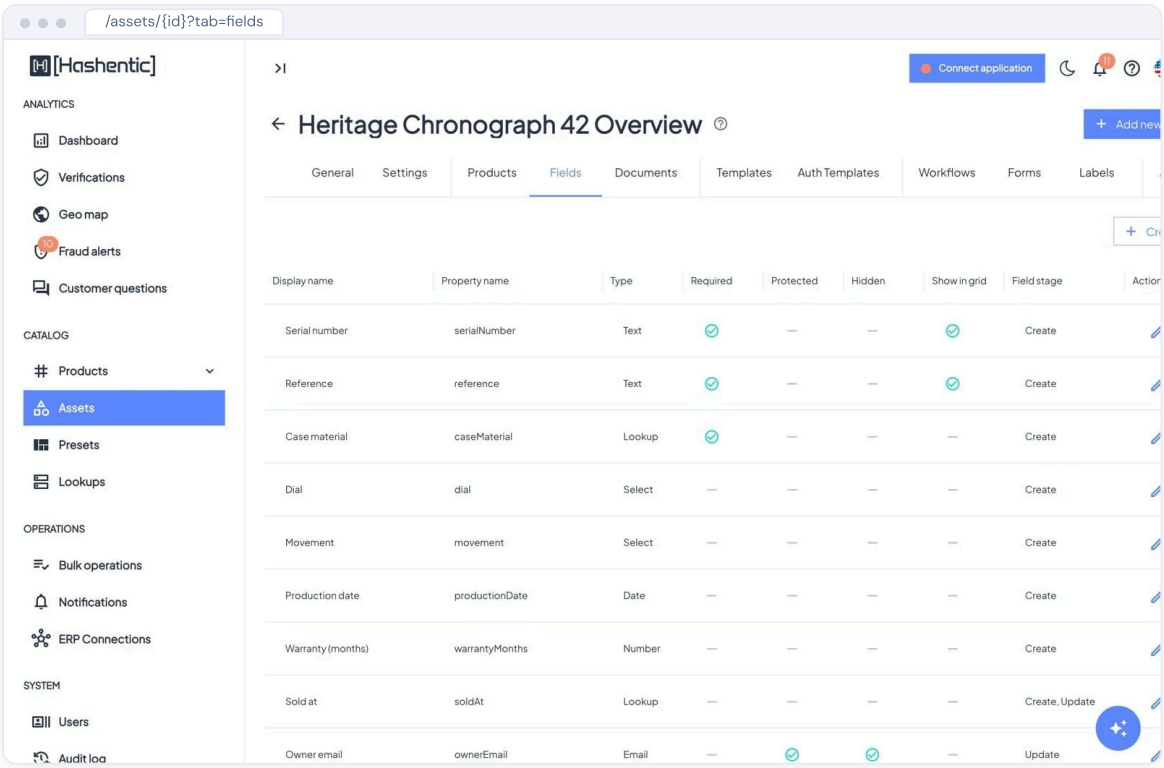


Onglet Paramètres. Les régions autorisées alimentent la détection du marché gris ; la section des questions des clients active l’assistant IA pour cette gamme.

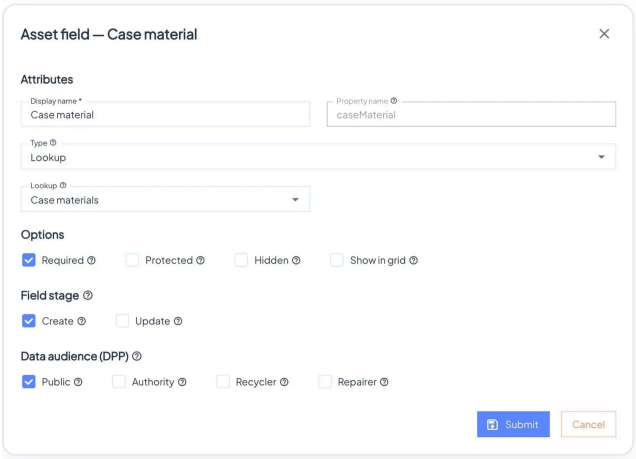
Paramètre de l’actif	Effet
Autoriser la page des actifs déjà vérifiés	Lorsqu’un lien de tag sécurisé est rouvert, une page conçue s’affiche avec l’avis « Produit non vérifié : ce lien a déjà été utilisé. » au lieu de la page d’échec. Utile lorsque les clients rouvrent la page pour consulter les informations du produit.
Autoriser la gestion non protégée	Permet au personnel de mettre à jour, bloquer ou supprimer des produits équipés de tags NFC sécurisés sans approcher le tag, et rend l’actif disponible pour les mises à jour groupées par requête.

Paramètre de l'actif	Effet
Désactiver la notification de nombre élevé de vérifications / seuil	Contrôle la notification envoyée lorsqu'un tag est scanné anormalement souvent.
Régions autorisées	Les pays où cette gamme est vendue. Des scans authentiques répétés ailleurs déclenchent une alerte *Marché gris*.
Répondre aux questions des clients avec l'IA · Texte d'accueil	L'assistant IA sur la page de vérification de cette gamme et son message d'accueil.
Activer la propriété	Enregistre la propriété des produits (avec la fonction de licence Propriété des produits).

Champs



Onglet Champs. Les données que porte chaque produit de la gamme.



Paramètres du champ pour un champ Liste de valeurs.

Types : Texte, E-mail, Nombre, Sélection (votre propre liste d'options), Liste de valeurs (valeurs issues d'une liste de valeurs), Date et Case à cocher, chacun avec ses propres contrôles (longueur, motif, min/max, dates uniquement passées ou futures).

Options

- **Obligatoire** : doit être renseigné.

- **Protégé** : stocké chiffré et exclu de la recherche. Utilisez-le pour les données personnelles comme l'e-mail d'un propriétaire. Les personnes qui peuvent ouvrir le produit et les codes-barres affichent toujours la valeur réelle ; l'historique des workflows affiche •••. Un champ protégé n'apparaît jamais sur la page de vérification ni dans les réponses de l'IA : il ne peut donc pas être public en même temps. Cochez **Masqué** ou retirez l'audience **Public**. Cocher **Protégé** sur un champ public le fait pour vous, et l'enregistrement d'un champ protégé encore public est refusé. Le chiffrement s'applique aux valeurs enregistrées après avoir coché la case ; les valeurs déjà enregistrées, y compris celles sur la blockchain, restent telles quelles. Les champs protégés ne peuvent pas servir à filtrer les produits ni à délimiter la portée des workflows.
- **Masqué** : non affiché aux clients sur la page par défaut.
- **Afficher dans la grille** : une colonne dans la liste des produits de l'actif.

Étape du champ : les champs **Création** sont renseignés lors de la création du produit ; les champs **Mise à jour** peuvent être modifiés plus tard (par exemple « Vendu à »). L'**audience des données** détermine quels partenaires du passeport numérique de produit (autorité, recycleur, réparateur) peuvent voir un champ.

> ! **Dès que des produits existent**
>
> Le nom de propriété d'un champ est fixé à sa création. Dès qu'un actif a des produits, ses champs ne peuvent plus être supprimés (vous pouvez toujours en ajouter et les modifier). Planifiez d'abord la structure sur un actif de test, ou enregistrez-la comme préréglage.

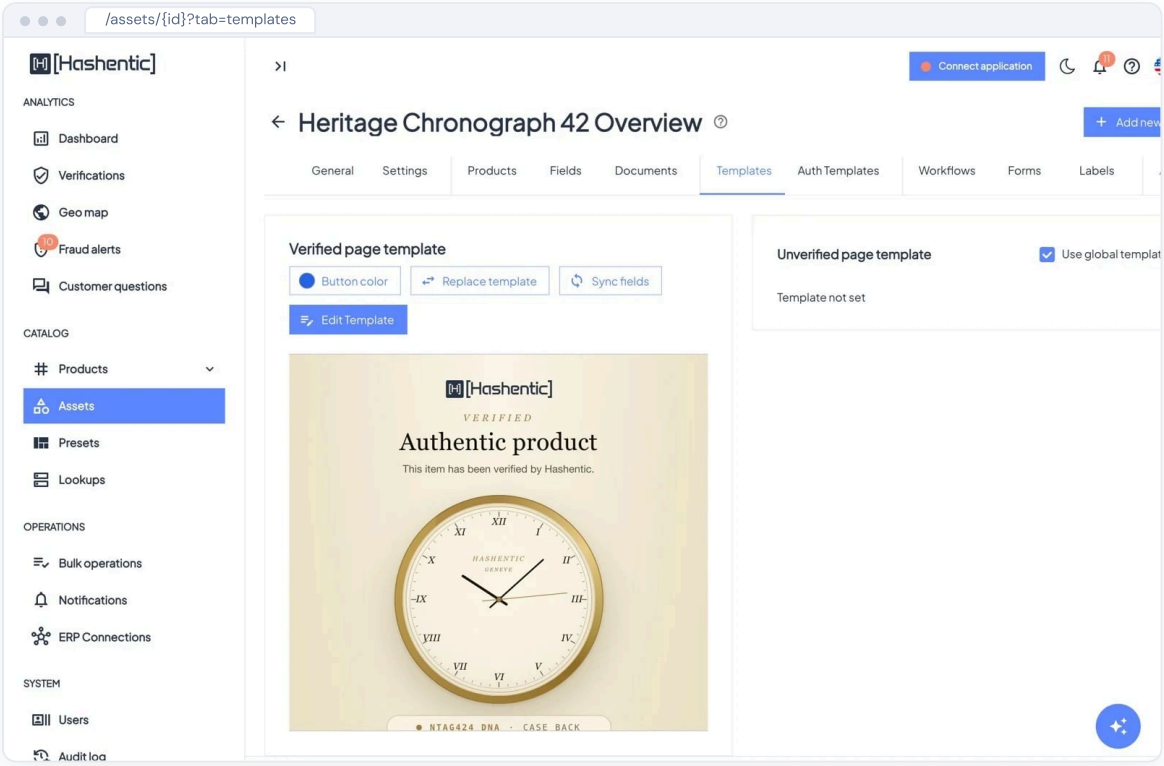
CATALOGUE

12 Modèles de page de vérification

La page sur laquelle arrive votre client après un scan est le moment fort de votre marque. Chaque actif décide de son apparence lorsque le produit est vérifié, et lorsqu'il ne l'est pas.

Où Actif → onglet Modèles ; Paramètres → Modèle de page non vérifiée

Autorisation Modifier les actifs



Onglet Modèles. La page vérifiée à gauche, la page non vérifiée à droite.

Façons de créer une page

Galerie de modèles

Plus de 60 designs prêts à l'emploi, des styles minimalistes et éditoriaux aux pages sectorielles pour montres, sacs, cosmétiques, vins, produits pharmaceutiques ou batteries, ainsi que des mises en page de passeport numérique de produit. Filtrez par style, cas d'usage et mise en page, prévisualisez en clair ou en sombre, choisissez les champs à afficher et appliquez.

Éditeur de blocs

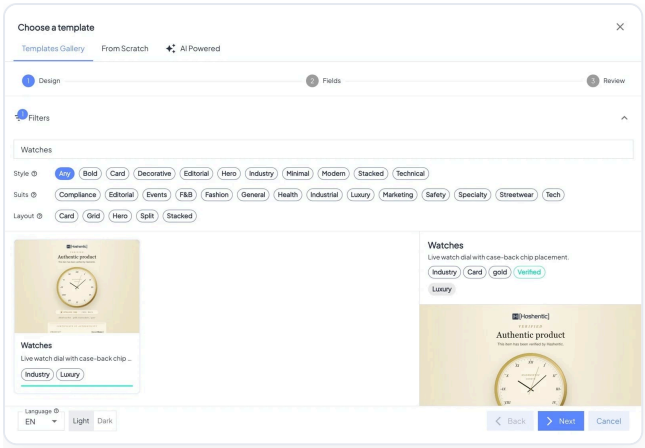
Un éditeur glisser-déposer (**Modifier le modèle**) avec titres, texte, images, boutons, colonnes et séparateurs, et un aperçu ordinateur/mobile.

HTML personnalisé

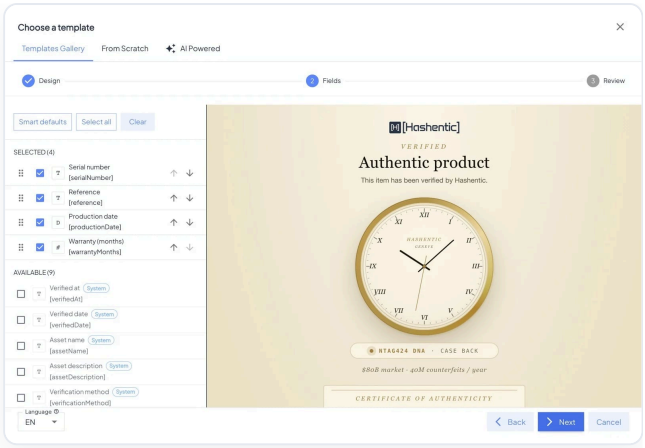
Votre propre HTML et CSS, avec des espaces réservés comme **[AssetName]**, **[VerifiedAt]** ou n'importe quel champ comme **[serialNumber]** (voir l'annexe B).

Site web externe · Généré par IA

Affichez une page de votre propre site web, ou laissez l'IA générer un modèle pour l'actif. Vous pouvez aussi copier le modèle d'un autre actif.



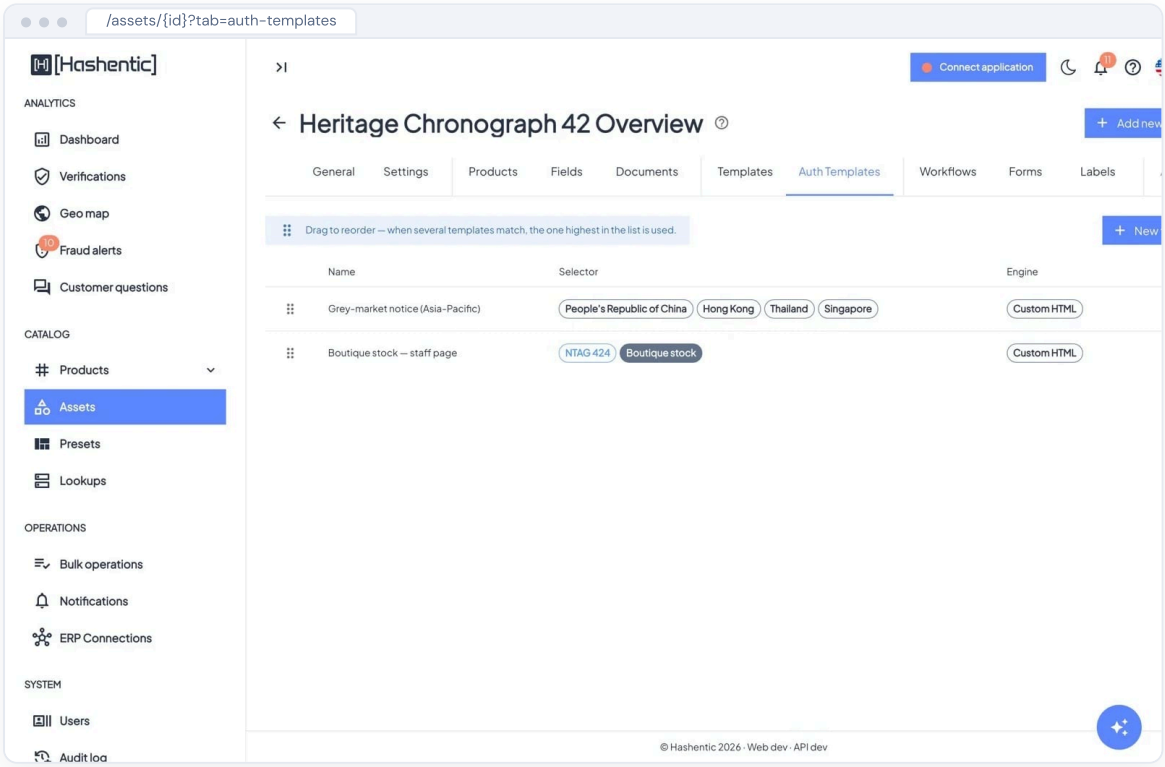
Choisir un modèle : sélectionnez un design et prévisualisez-le.



Étape Champs : choisissez et ordonnez les champs affichés sur la page.

Plus de contrôle

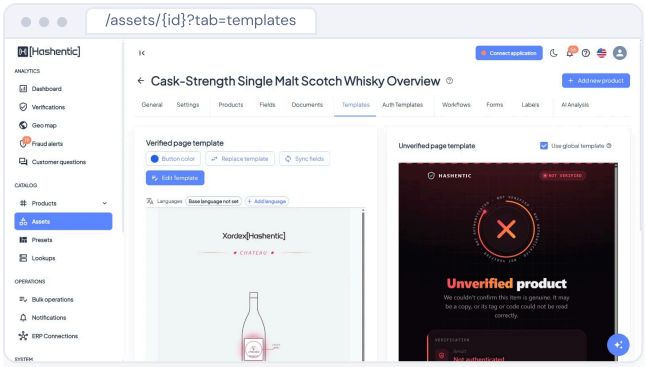
- **Couleur des boutons** : couleur des boutons de l'assistant IA et des documents sur la page ; vide, elle reprend la couleur de votre marque.
- **Modèle de page non vérifiée** : par actif, ou **Utiliser le modèle global** des Paramètres ; des règles de page d'échec peuvent le remplacer pour certains échecs.
- **Synchroniser les champs** : actualise un modèle après l'ajout ou le renommage de champs.
- **Modèles d'authentification** : des pages vérifiées alternatives, choisies à chaque scan selon le type de tag, l'étiquette du produit ou le pays de la personne qui scanne, par exemple un avis pour les scans hors de vos marchés.



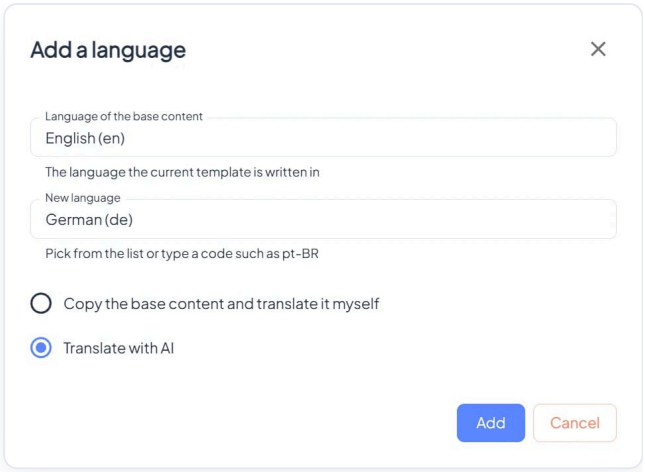
Modèles d'authentification. Lorsque plusieurs correspondent à un scan, celui placé le plus haut dans la liste l'emporte ; faites glisser les lignes pour les réordonner.

Langues

Chaque modèle de page peut avoir des versions dans d'autres langues : les pages vérifiée et non vérifiée de l'actif, chaque modèle d'authentification, chaque règle de page d'échec et la page non vérifiée globale des Paramètres. Les visiteurs voient la langue préférée de leur navigateur. S'il n'existe pas de version dans cette langue, ils voient le contenu de base.



Langues sous le modèle de page vérifiée : la langue de base et **Ajouter une langue**.



Ajouter une langue : la langue de base une seule fois, la nouvelle langue, puis la traduction par IA ou un autre modèle.

- La barre **Langues** sous un modèle affiche la langue de base et chaque version. **Ajouter une langue** demande une seule fois la **Langue du contenu de base**, puis la **Nouvelle langue** : choisissez-la dans la liste ou saisissez un code comme `pt-BR`.
- **Traduire le modèle de base avec l'IA** traduit les textes en conservant la mise en page, les images, les liens et les espaces réservés ; ce qui n'a pas pu être traduit reste identique au contenu de base. La traduction par IA n'est pas disponible pour les modèles qui affichent un site web externe.
- **Choisir un autre modèle** donne à la langue son propre design : **Choisir un modèle** ouvre la même galerie que pour le modèle de base, avec les options « à partir de zéro » et IA. Une langue peut même utiliser un autre type de modèle que la base, par exemple un site web externe dans cette langue.
- Ouvrez une langue pour la **Modifier**, l'actualiser avec **Traduire le modèle de base avec l'IA** (vos modifications dans cette langue sont remplacées), lui donner un nouveau design avec **Remplacer le modèle** ou la retirer avec **Supprimer la langue**.
- Jusqu'à 10 langues par modèle. La couleur des boutons est la même dans toutes les langues.
- Une langue de navigateur régionale se rabat sur la langue elle-même : un visiteur en *pl-PL* voit la version *pl*, un visiteur en *de-AT* la version *de*.

> **Les traductions partent du modèle enregistré**
>
> Enregistrez vos modifications avant d'ajouter ou de retraduire une langue. Pour les modèles d'authentification et les règles de page d'échec, enregistrez d'abord la règle. Les modifications ultérieures du contenu de base ne sont pas copiées dans les langues : mettez à jour chaque langue avec **Traduire le modèle de base avec l'IA** ou à la main.

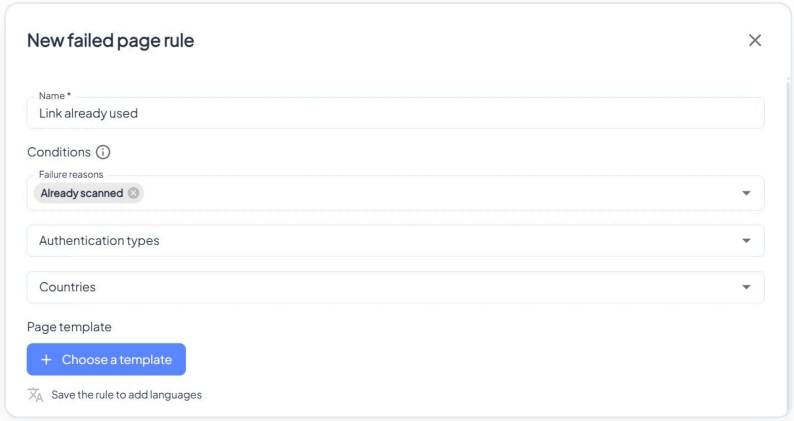
Règles de page d'échec

La page non vérifiée peut varier selon la raison de l'échec du scan, le type de tag ou de code et le pays de la personne qui scanne. Les **Règles de page d'échec** se trouvent sous les modèles d'authentification, dans l'onglet **Modèles d'authentification** de l'actif ; les règles valables pour tous les produits se trouvent dans Système → Paramètres, sous le modèle de page non vérifiée global.

Une règle peut examiner trois conditions :

- **Motifs d'échec** (annexe A) :
  - *Déjà scanné* : un lien NFC à usage unique a été rouvert.
  - *Bloqué ou retiré* : le produit ou ce tag est bloqué.
  - *Usage interne uniquement* : la gamme de produits est limitée aux contrôles internes.
  - *Échec de l'authentification* : tous les autres motifs, comme un code inconnu, une signature incorrecte ou une incohérence du compteur.
- **Types d'authentification** : le type de tag ou de code auquel appartient le lien, connu même pour les tags qui n'ont jamais été enregistrés.

- **Pays** : déterminé à partir de l'adresse internet de la personne qui scanne ; nécessite la fonction de licence *Analyse de géolocalisation*.



Nouvelle règle de page d'échec : un nom, les conditions et la page à afficher.

Travailler avec les règles :

- **Nouvelle règle** demande un **Nom**, les **Conditions** et le **Modèle de page**. Toutes les conditions doivent correspondre ; une condition vide correspond à tout (*Tout échec*, *Tous*).
- La première règle correspondante l'emporte : faites glisser les lignes pour modifier l'ordre, et ouvrez une règle pour la modifier.
- La page de chaque règle peut avoir ses propres langues.
- Les étiquettes de produit ne sont pas proposées : un scan échoué ne peut pas prouver à quel produit il appartient.

Un scan échoué affiche le premier élément applicable parmi les suivants :

1. Les règles de page d'échec de l'actif, première correspondance.
2. Le modèle de page non vérifiée propre à l'actif.
3. Les règles de page d'échec des Paramètres, première correspondance.
4. Le modèle de page non vérifiée des Paramètres.
5. La page intégrée, dans la langue du visiteur.

Lorsque **Autoriser la page des actifs déjà vérifiés** est activé, les scans répétés de tags sécurisés continuent d'afficher la page produit conçue, avec un avis, au lieu d'une page pour *Déjà scanné*.

CATALOGUE

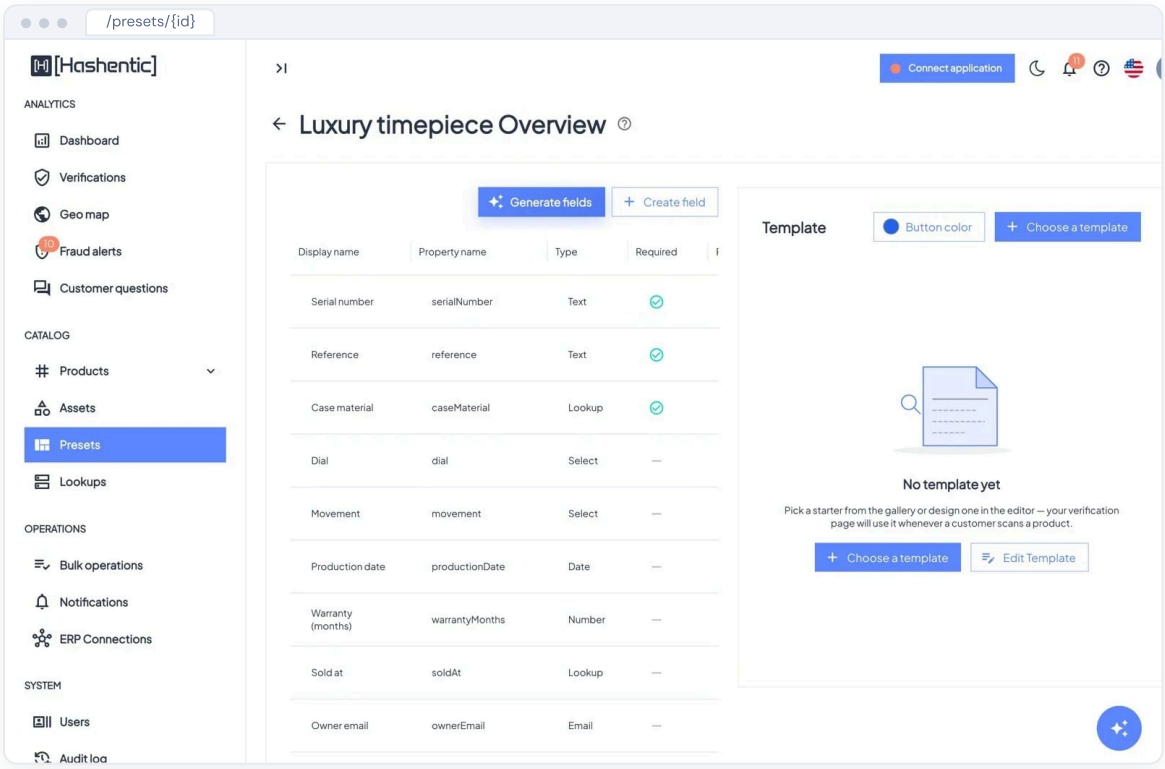
13 Préréglages et listes de valeurs

Deux outils qui gardent un grand catalogue cohérent : les préréglages réutilisent une structure, les listes de valeurs réutilisent des valeurs.

Préréglages

Menu Catalogue → Préréglages **Autorisation** Lire / écrire les préréglages

Un préréglage est un ensemble de champs et d'un modèle de page. Créez-en un avec **Créer un préréglage**, puis ajoutez des champs et choisissez un modèle exactement comme sur un actif. Lorsque vous créez un actif, choisissez le préréglage dans **Utiliser un préréglage** et l'actif démarre avec les mêmes champs et la même page. Les préréglages système sont fournis par Hashentic ; les préréglages utilisateur sont les vôtres.



Un préréglage pour des montres de luxe : les champs à gauche, le modèle à droite.

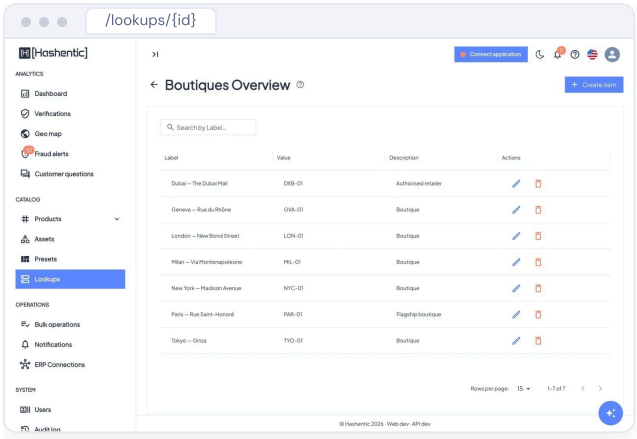
Listes de valeurs

Menu Catalogue → Listes de valeurs **Autorisation** Lire / écrire les listes de valeurs

Une liste de valeurs est une liste nommée, par exemple de matières, de boutiques ou de marchés. Chaque élément a une **valeur** (stockée sur le produit), un **libellé** (affiché aux personnes) et une description.

Ajoutez les éléments un par un (**Mode unitaire**) ou importez un fichier CSV ou Excel (**Mode multiple** , avec la fonctionnalité de licence Écriture groupée et l'autorisation Écrire les produits), en associant ses colonnes à la valeur, au libellé et à la description. Cochez **Remplacer** pour remplacer toute la liste.

Utilisez ensuite la liste dans autant de champs de type Liste de valeurs que vous le souhaitez.



Une liste de valeurs de boutiques : libellé, valeur et description de chaque élément.

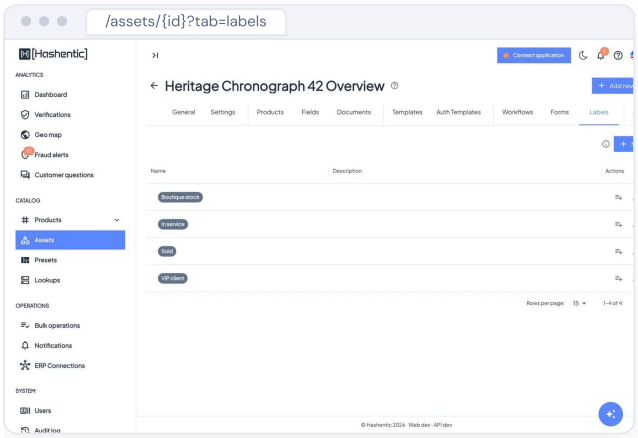
CATALOGUE

14 Étiquettes et formulaires

Les étiquettes indiquent l'état des produits et des tags ; les formulaires permettent aux clients de vous envoyer des informations depuis la page de vérification.

Étiquettes

Où Actif → onglet Étiquettes **Limite** 15 étiquettes par actif



Étiquettes de la ligne de montres.

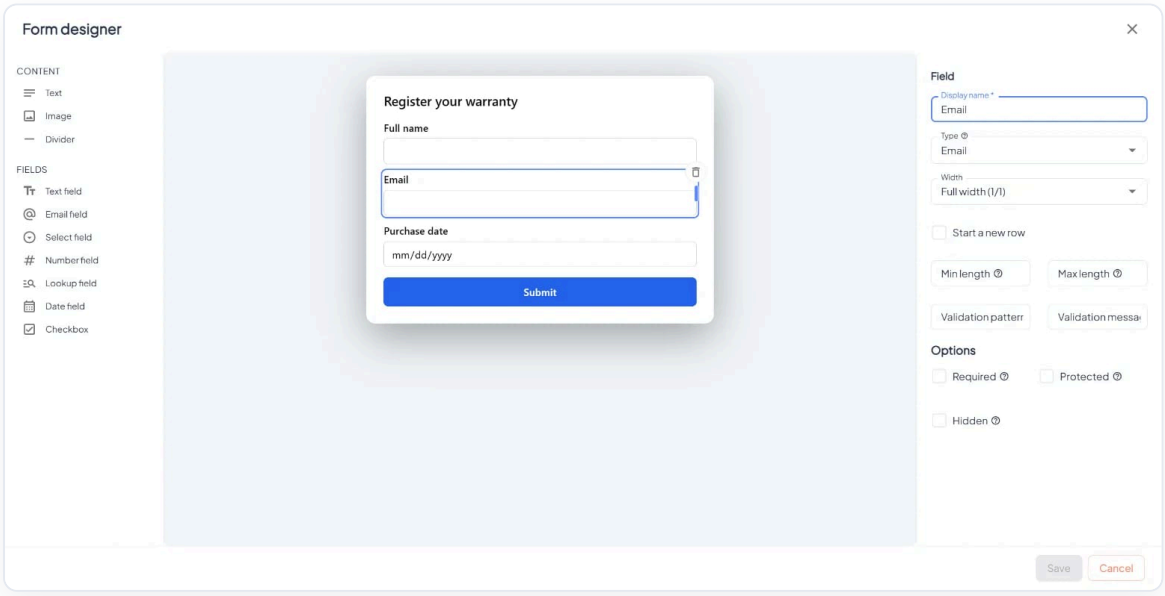
Créez des étiquettes avec **Nouvelle étiquette** (nom, couleur, description), par exemple *Stock boutique*, *Vendu*, *En service*. Appliquez-les sur la page produit, en masse avec **Appliquer / retirer en masse**, ou depuis des workflows.

Les étiquettes peuvent choisir une autre page de vérification (modèles d'authentification), décider quels clients voient un formulaire, limiter la portée d'un workflow et filtrer les listes de produits.

Formulaires

Où Actif → onglet Formulaires **Licence** Formulaires d'actif

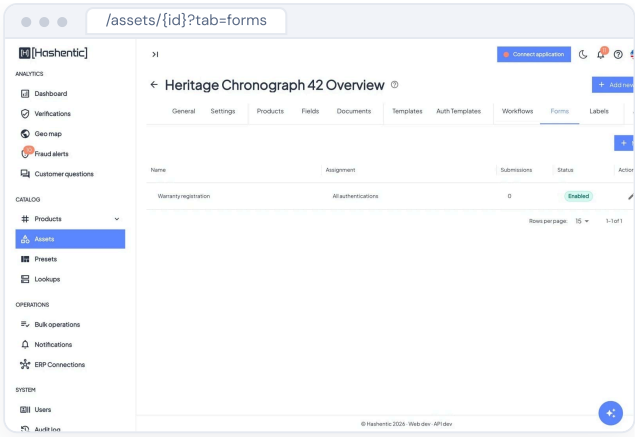
Les formulaires apparaissent sur la page de vérification après un scan : enregistrement de garantie, inscription à la newsletter, demandes de réparation. **Nouveau formulaire** ouvre le concepteur de formulaires avec des blocs de texte, d'image et de séparateur, tous les types de champs et une case de consentement RGPD facultative.



Concepteur de formulaires. Les blocs à gauche, le formulaire en direct au milieu, les paramètres à droite.

- **Afficher ce formulaire pour** : toutes les authentifications, un type de tag, ou les produits portant une étiquette donnée.

- **N'autoriser qu'un seul envoi par authentification** et **Permettre au client de passer ce formulaire**.
- **Afficher après un délai (ms)** laisse d'abord la page se charger.
- **Envois** : consultez chaque réponse avec le produit et la date, et **Télécharger les envois (CSV)**.
- Un envoi peut lancer un workflow (déclencheur *À l'envoi d'un formulaire*).



Onglet Formulaires avec le formulaire d'enregistrement de garantie.

Licence IA **Générer avec l'IA**, en bas du concepteur de formulaires, construit un formulaire à partir d'une description telle que « enregistrement de garantie avec nom, e-mail, date d'achat et boutique ». Les champs contenant des données personnelles reviennent marqués **Protégé**, avec une case de consentement. Vérifiez le résultat dans le concepteur avant d'enregistrer.

> **Champs protégés**
>
> Cochez **Protégé** sur un champ qui recueille des données personnelles, comme une adresse e-mail ou un numéro de téléphone. Hashentic stocke la valeur envoyée sous forme chiffrée. La liste des envois et le téléchargement CSV affichent la valeur réelle à toute personne qui peut les ouvrir. Les workflows peuvent toujours envoyer la valeur dans un e-mail ou une requête HTTP. L'historique des exécutions et les notifications affichent ••• à la place de la valeur, et un workflow ne peut la copier que dans un champ produit protégé. Le paramètre s'applique aux nouveaux envois : les réponses enregistrées avant que vous cochiez la case restent non chiffrées.

AUTOMATISATION

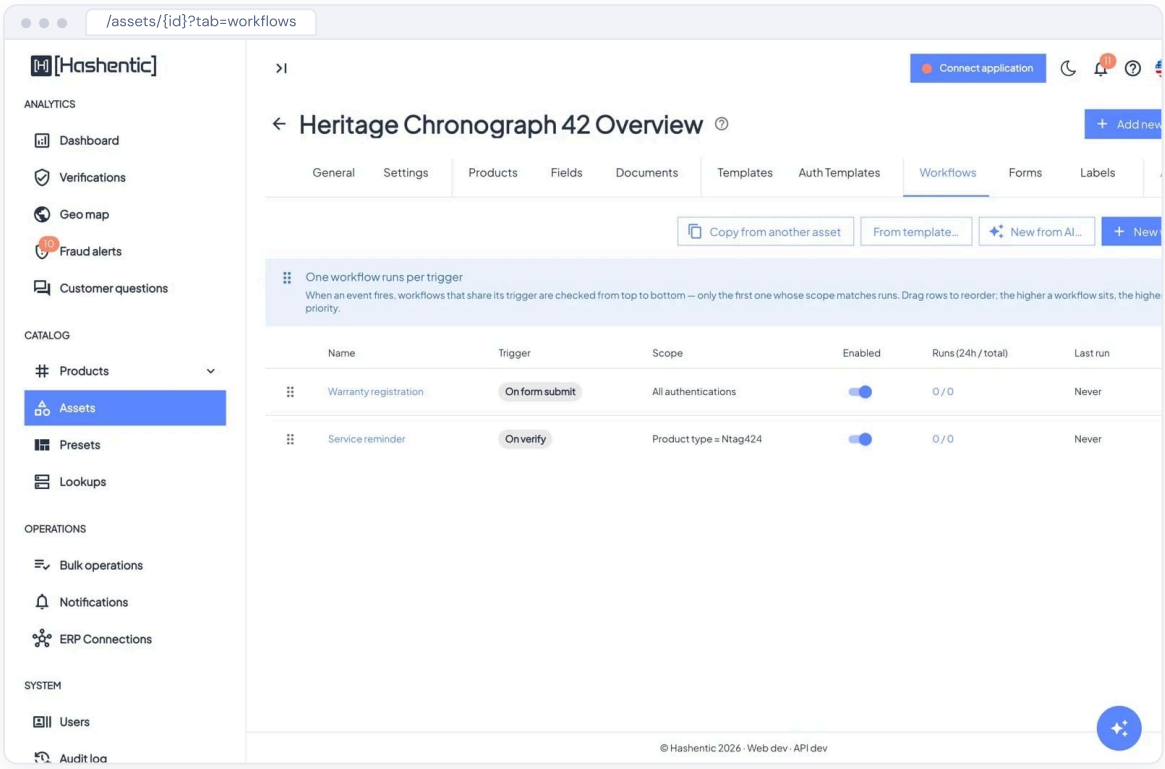
15 Les workflows

Les workflows réagissent à ce qui arrive à vos produits, sans que personne ne surveille l'écran : bloquer un tag cloné, étiqueter un produit lorsque sa garantie est enregistrée, avertir l'équipe de scans répétés ou informer votre CRM.

Où Actif → onglet Workflows

Autorisation Lire / écrire les workflows

Licence Workflows



Workflows d'un actif. Déclencheur, portée, interrupteur marche/arrêt, exécutions des dernières 24 heures et au total, et dernière exécution.

Éléments de base

Déclencheurs

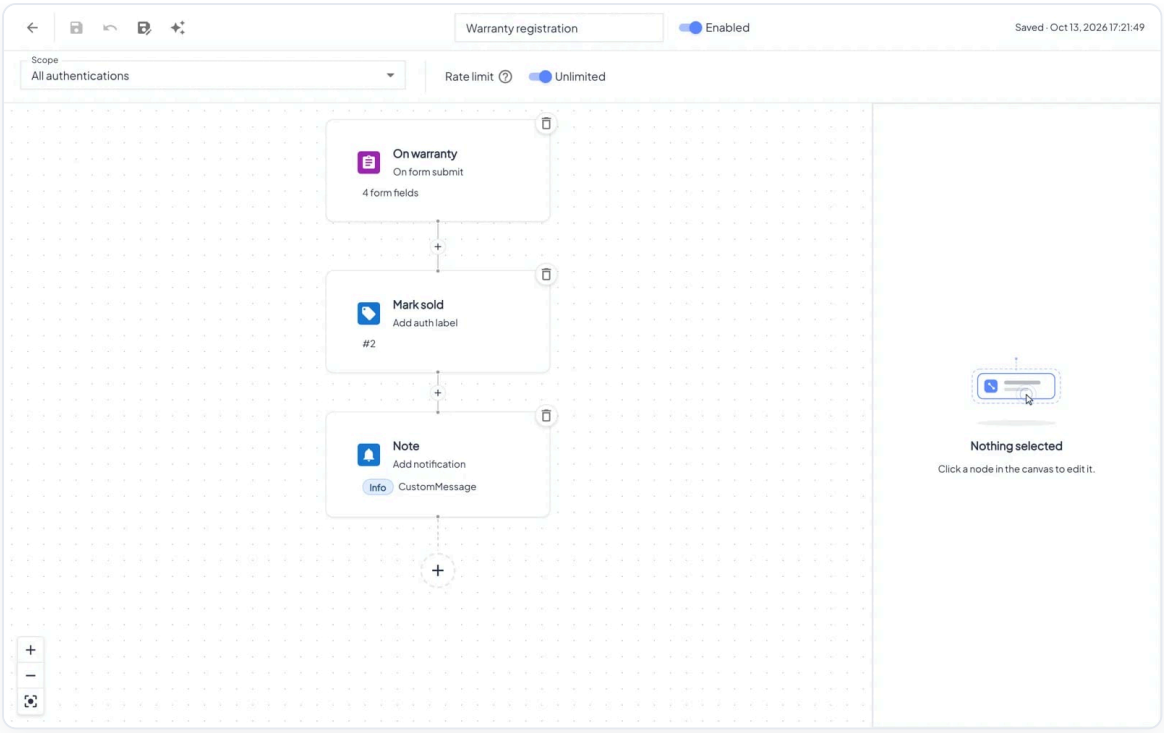
À la vérification (chaque scan authentique) · À l'envoi d'un formulaire · Au blocage d'un produit · À la création d'un produit · Sur webhook externe · À la détection d'une fraude (avec une gravité minimale).

Actions

Afficher un formulaire · Envoyer un e-mail · Bloquer le produit · Bloquer l'authentification · Mettre à jour les champs personnalisés · Ajouter une notification · Ajouter une étiquette · Ajouter une étiquette d'authentification · Requête HTTP.

Logique

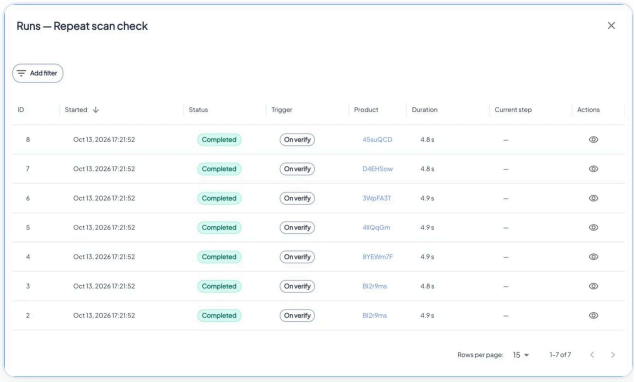
Condition avec des groupes ET/OU portant sur les champs, le pays, l'OS, le type de tag, le nombre de scans, la distance depuis le dernier scan localisé, l'heure de la journée, l'âge du produit ou les étiquettes, avec des branches alors/sinon. Délai attend des minutes, des heures ou des jours.



L'éditeur de workflow. Le canevas affiche le déclencheur et les étapes ; utilisez + sur une connexion pour insérer une étape. Cliquez sur une étape pour la modifier dans le panneau de droite.

Bon à savoir

- **Un seul workflow s'exécute par déclencheur.** Si plusieurs workflows d'un actif partagent un déclencheur, c'est le premier (en haut de la liste) dont la **portée** correspond qui s'exécute. Faites glisser les lignes pour définir l'ordre.
- La **portée** limite un workflow à un type ou une catégorie de tag, à une valeur de champ, à des tags précis ou aux tags portant une étiquette.
- Chaque enregistrement crée une nouvelle **version** ; vous pouvez consulter et restaurer les précédentes.
- Partez de **À partir d'un modèle…** (par exemple *Anticontrefaçon : bloquer au deuxième scan*), copiez depuis un autre actif, ou décrivez le workflow à **Nouveau avec l'IA…**.
- Dans les champs de texte, le **sélecteur de jetons** insère des valeurs telles que le pays du scan, l'identifiant du produit ou un champ personnalisé.



Exécutions : ouvrez-les depuis le nombre d'exécutions. Chaque exécution affiche son statut, son produit et le résultat de chaque étape.

> **Relier d'autres systèmes**
>
> Un workflow avec le déclencheur **Sur webhook externe** reçoit sa propre URL et son propre secret : votre système signe chaque requête avec le secret, et Hashentic lance le workflow pour le produit nommé dans la charge utile. Les étapes **Requête HTTP** appellent vos systèmes ; leurs adresses doivent figurer dans **Paramètres** → **Liste d'URL autorisées pour les workflows**. Le **Guide d'intégration** du menu explique les deux.

OPÉRATIONS

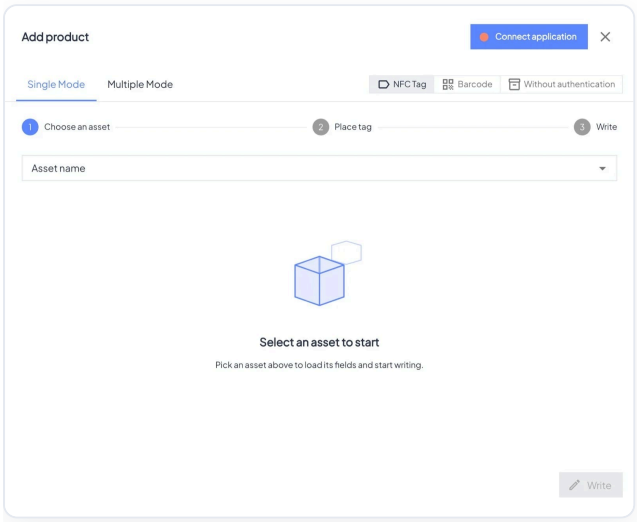
16 Écrire des tags et imprimer des codes-barres

La création des produits et de leur authentification se fait dans une seule boîte de dialogue : **Produits** → **Ajouter**. Les tags NFC sont écrits via un lecteur USB connecté à l'utilitaire de bureau ; les codes-barres sont générés instantanément et exportés pour l'impression.

Menu Catalogue → Produits → Ajouter

Autorisation Créer des produits

Licence Écriture groupée pour le mode multiple



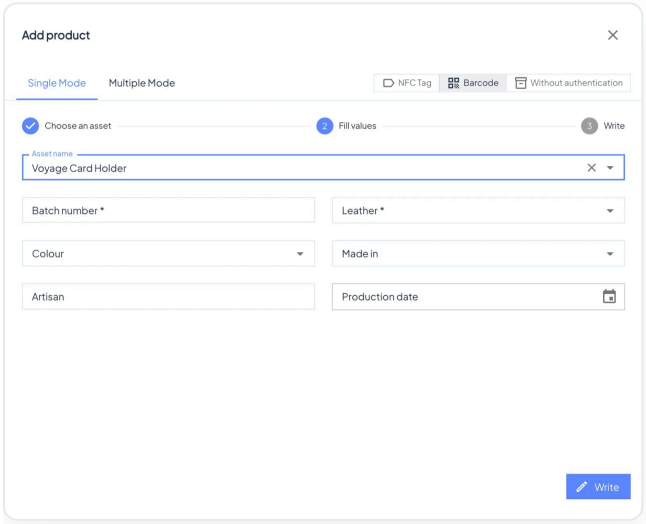
Ajouter un produit, tag NFC, mode unitaire. Le bouton de l'en-tête indique si l'utilitaire de bureau est connecté.

Choisir ce que vous créez

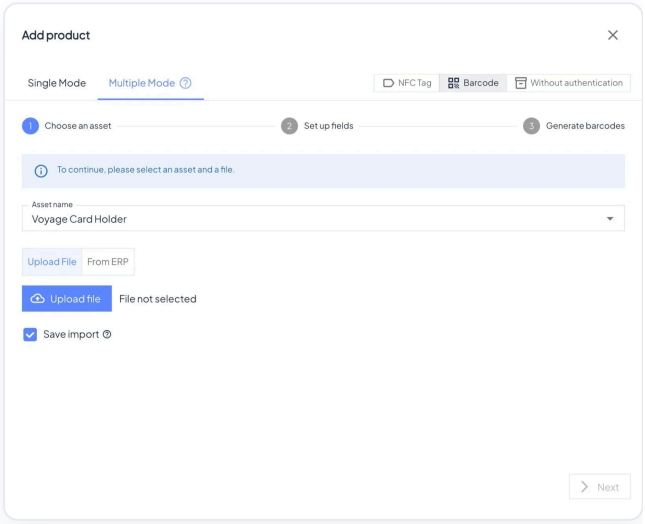
- **Tag NFC** : écrit le tag posé sur le lecteur. Le panneau d'administration affiche le type du tag présent sur le lecteur (NTAG 424, NTAG 215, EM4425).
- **Code-barres** : crée un produit avec une authentification par code QR ou code-barres ; aucun matériel n'est nécessaire.
- **Sans authentification** : crée uniquement le produit ; ajoutez un tag ou un code plus tard sur sa page.

Mode unitaire

Choisir un actif → Placer le tag / Renseigner les valeurs → Écrire. Choisissez l'actif dans **Nom de l'actif**, renseignez ses champs et cliquez sur **Écrire** (ou **Créer**). Une fois le tag écrit, la page du produit s'ouvre.



Code-barres, mode unitaire : les champs de l'actif à renseigner.



Mode multiple : créez de nombreux produits à partir d'un fichier, d'un nombre ou d'un ERP.

Mode multiple

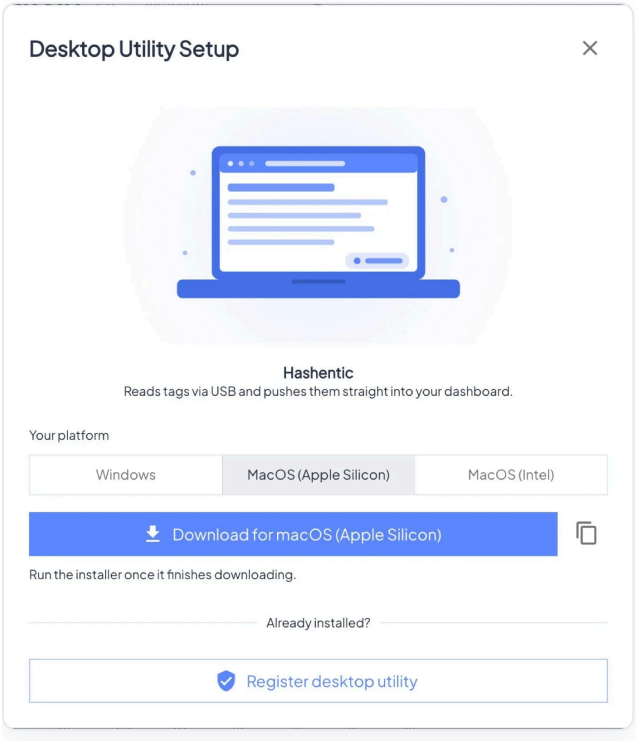
Choisir un actif → Configurer les champs → Écrire les tags / Générer les codes-barres.

- ✓ **Téléverser un fichier** : CSV, XLSX ou XLS, jusqu'à 100 000 lignes et 10 Mo. La première ligne contient les noms des colonnes.
- ✓ **Depuis un ERP** : récupérez des enregistrements depuis une connexion ERP enregistrée (chapitre 17).
- ✓ Les lignes qui échouent à la validation sont mises en évidence ; corrigez-les avec l'icône de modification avant de commencer.

- **Les tags NFC** sont écrits l'un après l'autre : posez un tag, attendez « écrit », retirez-le, posez le suivant. Laissez **Enregistrer l'import** coché pour reprendre plus tard une session interrompue.
- **Générer par nombre** : un simple nombre, jusqu'à 50 000, pour les actifs sans champs obligatoires.
- **Configurer les champs** associe chaque champ de l'actif à une colonne. Les colonnes nommées exactement comme le nom de propriété d'un champ sont associées automatiquement.
- **Les codes-barres** sont générés en arrière-plan sous forme d'opération groupée ; vous pouvez fermer la page.
- Cochez **Confirmer l'écrasement du tag** pour qu'une confirmation vous soit demandée avant la réécriture d'un tag qui contient déjà des données.

Les écritures s'arrêtent à la limite mensuelle de tags NFC ou de codes QR de votre forfait : le panneau d'administration, l'application mobile et l'utilitaire de bureau affichent *Limite mensuelle de tags NFC atteinte* ou *Limite mensuelle de codes QR atteinte* (voir Limites mensuelles et packs).

Utilitaire de bureau



Installation de l'utilitaire de bureau, depuis le menu (**Installer l'utilitaire de bureau**) ou **Système** → **Applications**.

L'utilitaire de bureau est une petite application pour **Windows** et **macOS** (Apple Silicon et Intel) qui connecte un lecteur NFC USB à votre session de navigateur. Il fonctionne depuis la zone de notification et propose les mises à jour lorsqu'elles sont disponibles.

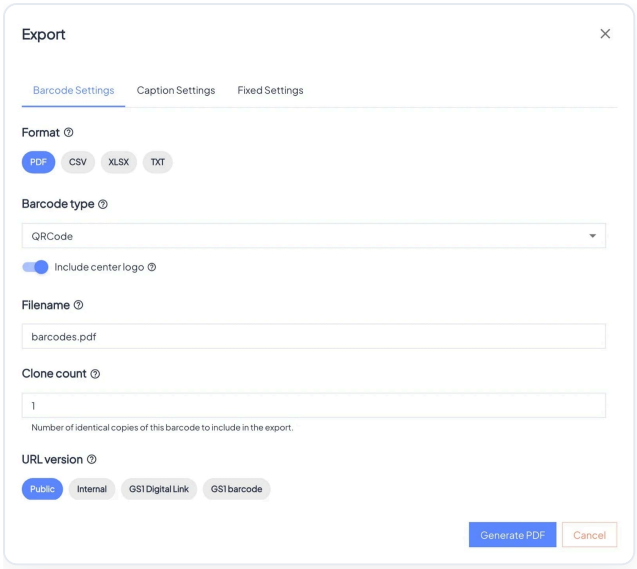
1. Téléchargez-le depuis la boîte de dialogue d'installation et installez-le.
2. Cliquez sur **Enregistrer l'utilitaire de bureau** : l'application s'ouvre et se connecte en votre nom. Vous pouvez aussi coller le **Jeton de l'application de bureau** depuis Système → Applications.
3. Branchez le lecteur. Lorsque l'utilitaire est connecté, le bouton de l'en-tête devient vert : **Connecté** ; la boîte de dialogue Ajouter un produit indique si le lecteur lui-même est connecté.

L'utilitaire doit être connecté avec le même compte que le navigateur. Les états du bouton de l'en-tête sont *Connecter le frontend* (navigateur non connecté), *Connecter l'application* (utilitaire non lancé ou non connecté) et *Connecté*. Un état orange signifie que le lecteur ne répond plus : débranchez-le puis rebranchez-le.

Exporter les codes-barres

Ouvrez **Télécharger** sur un produit, **Télécharger les codes-barres** dans l'onglet Produits d'un actif (exporte tout ce qui correspond aux filtres) ou sur une opération groupée terminée.

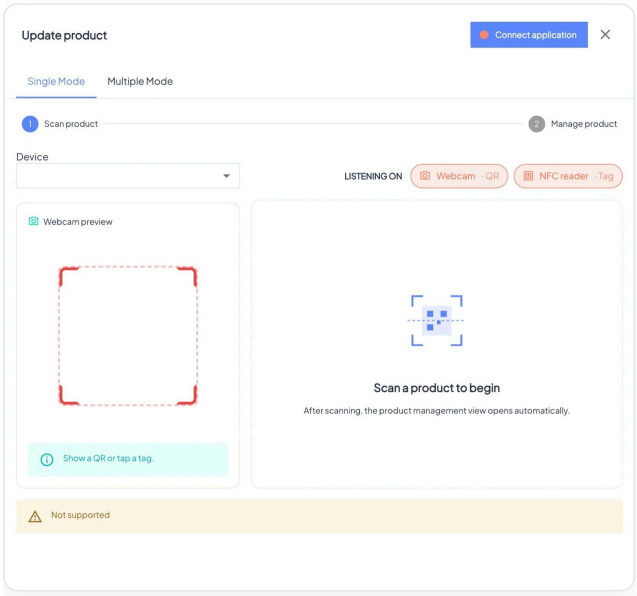
- **Format** : PDF (planches A4 prêtes à imprimer) ou listes de liens CSV, XLSX, TXT.
- **Type de code-barres** : code QR, DataMatrix ou Code 128 ; avec, en option, votre logo au centre du code QR.
- **Version de l'URL** : *Publique* (votre adresse de vérification), *Interne* et, pour les actifs GS1, *GS1 Digital Link* et *Code-barres GS1*.
- **Taille** : cinq préréglages, de Très petite à Très grande, ou une taille personnalisée avec des indications de lisibilité.
- **Paramètres de légende** : imprimez la valeur d'un champ ou votre propre texte sous chaque code.



Exporter : format, symbologie, version de l'URL et taille.

- **Paramètres fixes** : pages, codes par page et grille de la planche obtenue.

Mettre à jour les produits



Mettre à jour le produit : scannez avec une webcam ou le lecteur NFC.

Produits → **Mettre à jour** retrouve des produits en les scannant : présentez le code QR à votre webcam ou approchez le tag du lecteur.

- **Mode unitaire** ouvre la page du produit scanné, prête à être modifiée.
- **Mode multiple** rassemble de nombreux produits (par scan, depuis la file de scans de l'application mobile ou par une requête sur l'actif), vous permet de définir des valeurs communes avec des exceptions par article, et exécute la mise à jour en arrière-plan.

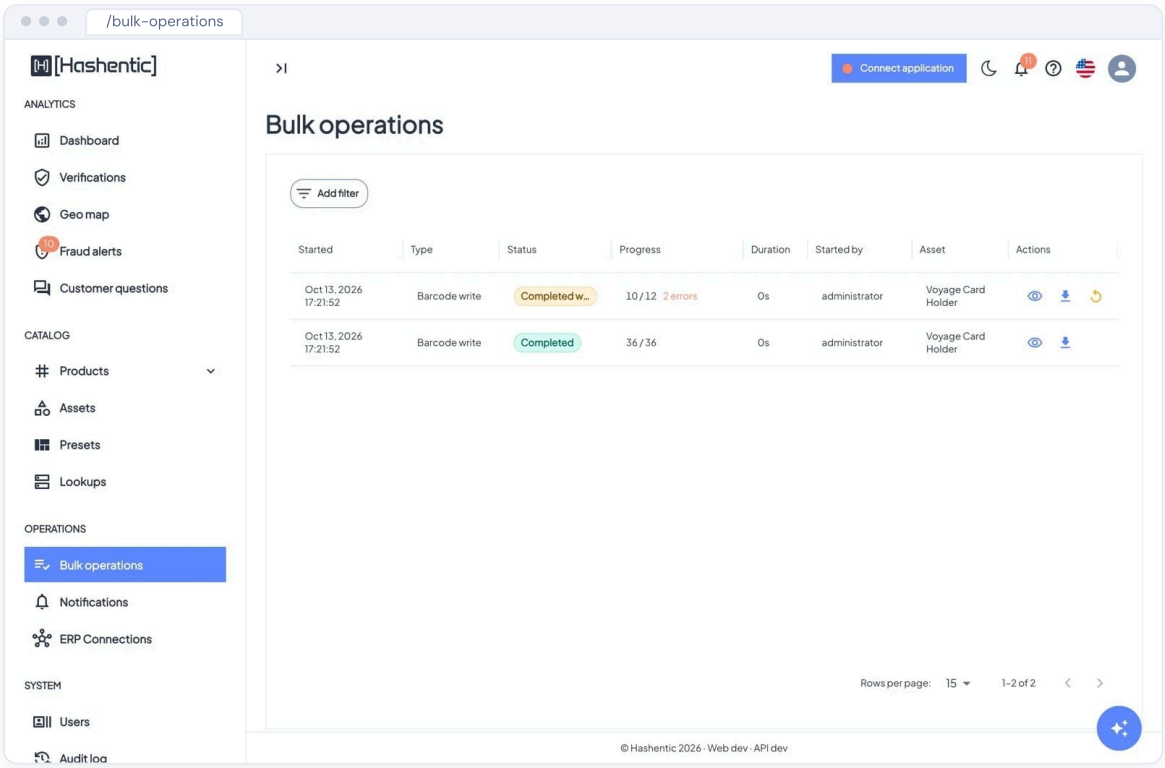
Seuls les champs dotés de l'étape *Mise à jour* peuvent être modifiés après la création. La modification nécessite la fonction de licence Mise à jour des enregistrements.

17 Opérations groupées et ERP

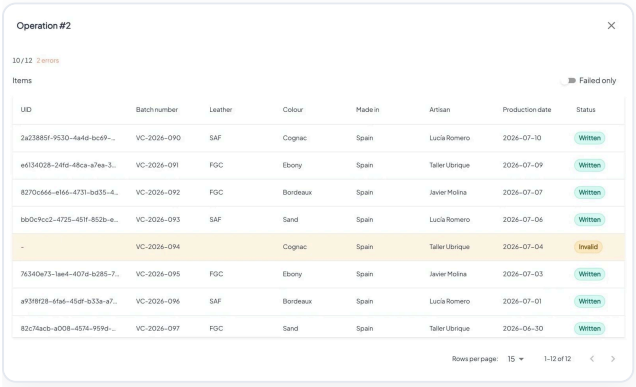
Les traitements volumineux s'exécutent en arrière-plan et sont suivis ici. Les connexions ERP amènent les données produit directement de vos systèmes dans l'assistant d'écriture des tags.

Opérations groupées

Menu Opérations → Opérations groupées **Autorisation** Lire / écrire les opérations groupées **Licence** Écriture groupée



Opérations groupées : générations de codes-barres et mises à jour groupées, avec leur statut, leur progression, leur durée et qui les a lancées.

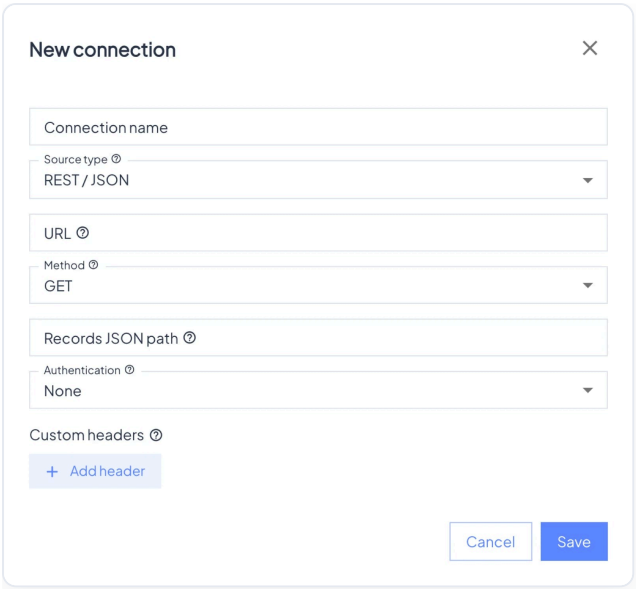


Détails de l'opération : chaque élément et son statut ; activez **Échecs uniquement** pour voir ce qui doit être corrigé.

- **Statuts** : En attente, En cours, Terminée, Terminée avec des erreurs, Échec, Annulée.
- **Voir les détails** liste les éléments. Modifiez une ligne en échec et relancez-la, ou utilisez **Relancer les échecs** pour toutes.
- **Télécharger les codes-barres** exporte les codes d'une génération de codes-barres terminée.
- **Annuler** arrête une opération en cours ; les éléments déjà traités sont conservés.

Connexions ERP

Menu Opérations → Connexions ERP **Autorisation** Gérer les connexions ERP **Licence** Écriture groupée



Nouvelle connexion à une source REST/JSON.

Enregistrez une connexion réutilisable, en lecture seule, à votre ERP ou à votre base de données produits :

- API **REST / JSON**, **JSON-RPC** et **GraphQL**, sans authentification, avec un jeton bearer, une authentification basique ou un en-tête de clé d'API, plus des en-têtes personnalisés.
- **Bases de données SQL** : PostgreSQL, SQL Server, Oracle, MySQL/MariaDB, avec une seule requête en lecture seule.
- **MongoDB**, avec une collection, un filtre et une projection.

Les secrets sont stockés chiffrés et affichés masqués. Chaque connexion appartient à la personne qui l'a créée. Utilisez-la dans **Ajouter** → **Mode multiple** → **Depuis l'ERP** : **Tester / aperçu** affiche les 50 premiers enregistrements, **Récupérer les enregistrements** en charge jusqu'à 100 000.

Pour des raisons de sécurité, les connexions vers des adresses locales ou de réseau privé sont refusées.

OPÉRATIONS · SYSTÈME

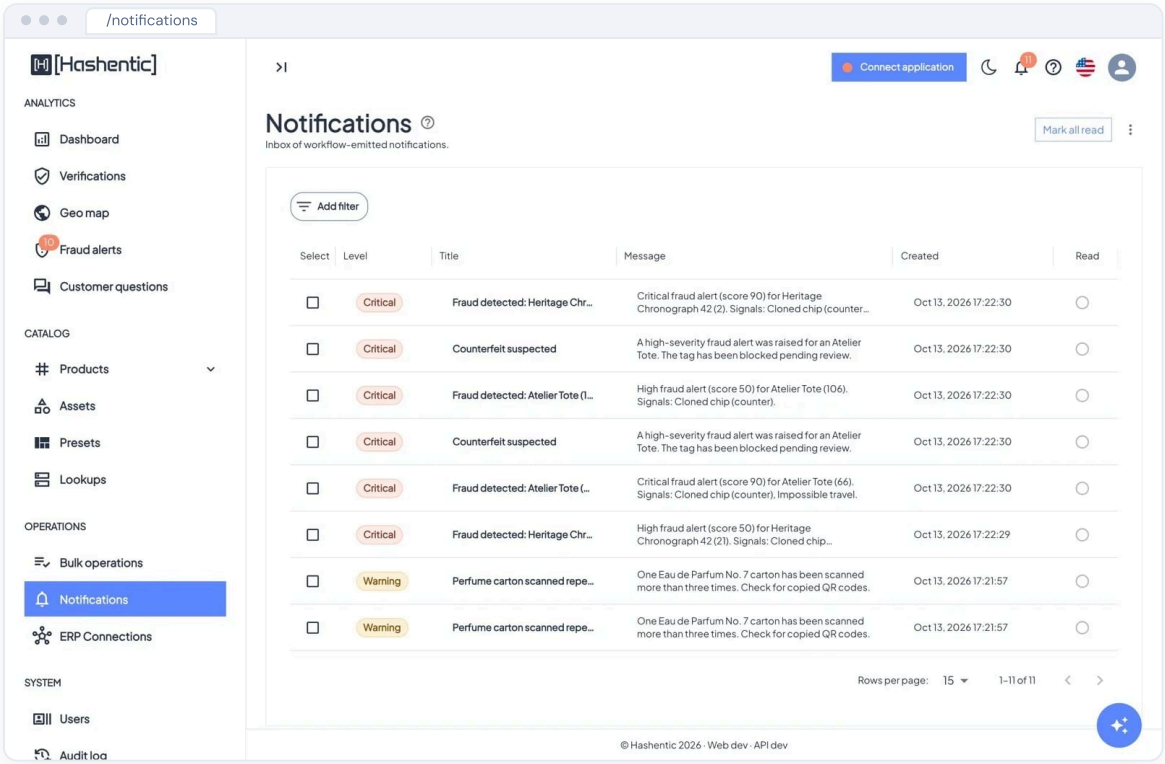
18 Notifications et journal d’audit

Les notifications vous signalent ce qui demande votre attention ; le journal d’audit enregistre qui a fait quoi.

Notifications

Menu Opérations → Notifications, et la cloche dans l’en-tête

Autorisation Lire les notifications



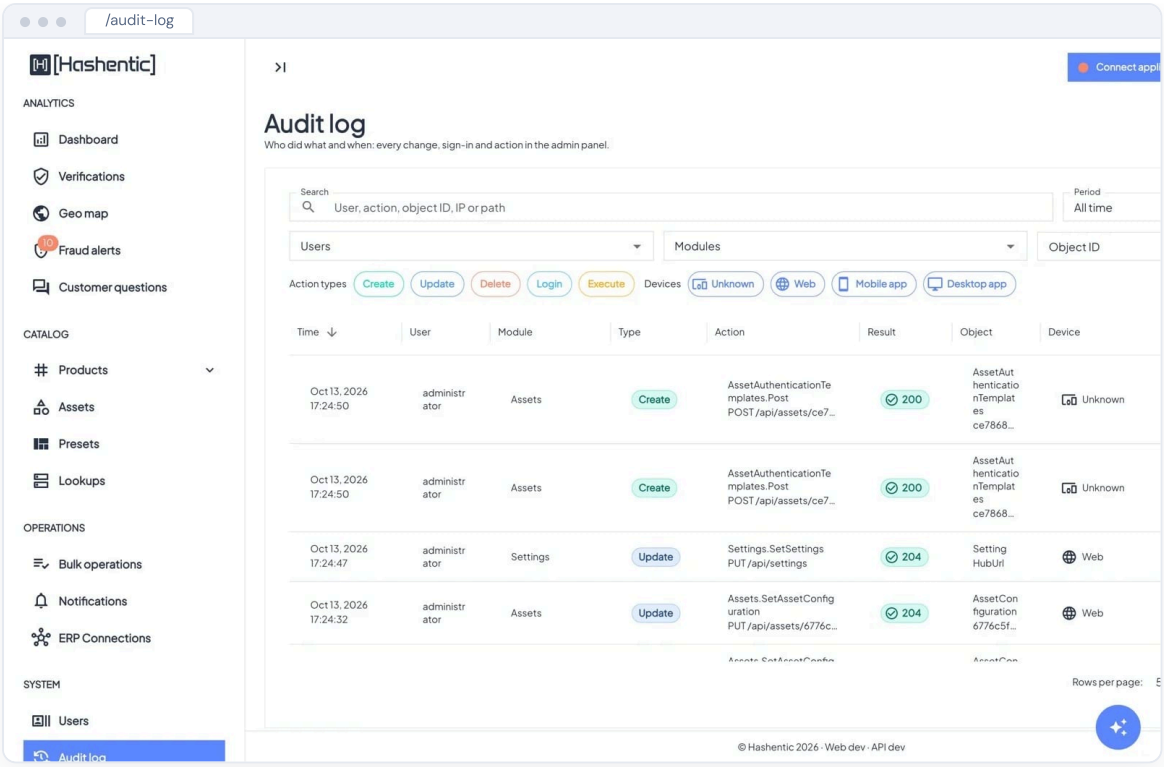
Notifications du moteur de fraude et des workflows, par niveau : Info, Avertissement, Critique.

- Notifications système : *Fraude détectée* (alertes Élevée et Critique), *Anomalie de contrefaçon* (une rafale de scans échoués), *Nombre élevé de vérifications* et *La licence expire dans N jours*.
- Filtrez avec **Non lues uniquement** et par date ; marquez comme lu, ou sélectionnez et supprimez.
- Notifications de workflow avec votre propre titre et votre propre texte.
- Ouvrez une notification pour voir ses détails, le produit et l’exécution de workflow qui l’a envoyée.

Journal d’audit

Menu Système → Journal d’audit

Accès Super-utilisateur uniquement



Journal d'audit : chaque modification, connexion et action, depuis le web, l'application mobile et l'utilitaire de bureau.

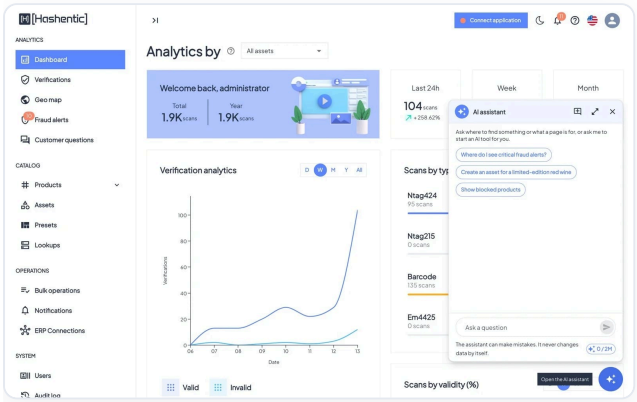
Filtrez par période, utilisateurs, modules (Utilisateurs, Paramètres, Actifs, Produits, Workflows, Licence, IA…), type d'action (Création, Mise à jour, Suppression, Connexion, Exécution), appareil et résultat. Ouvrez une entrée pour voir les modifications exactes (ancienne → nouvelle valeur), puis passez à **Afficher toute l'activité de cet utilisateur** ou **Afficher l'historique de cet objet**.

19 Fonctions d'IA

L'IA vous aide à quatre endroits : elle répond à vos clients, vous répond, analyse vos données de scan et prépare la configuration pour vous. Elle ne modifie jamais les données d'elle-même.

Paramètres L'analyse IA, l'assistant IA et les réponses aux clients s'activent dans Paramètres

Licence IA, ainsi que Assistant IA / Analyse IA / IA client



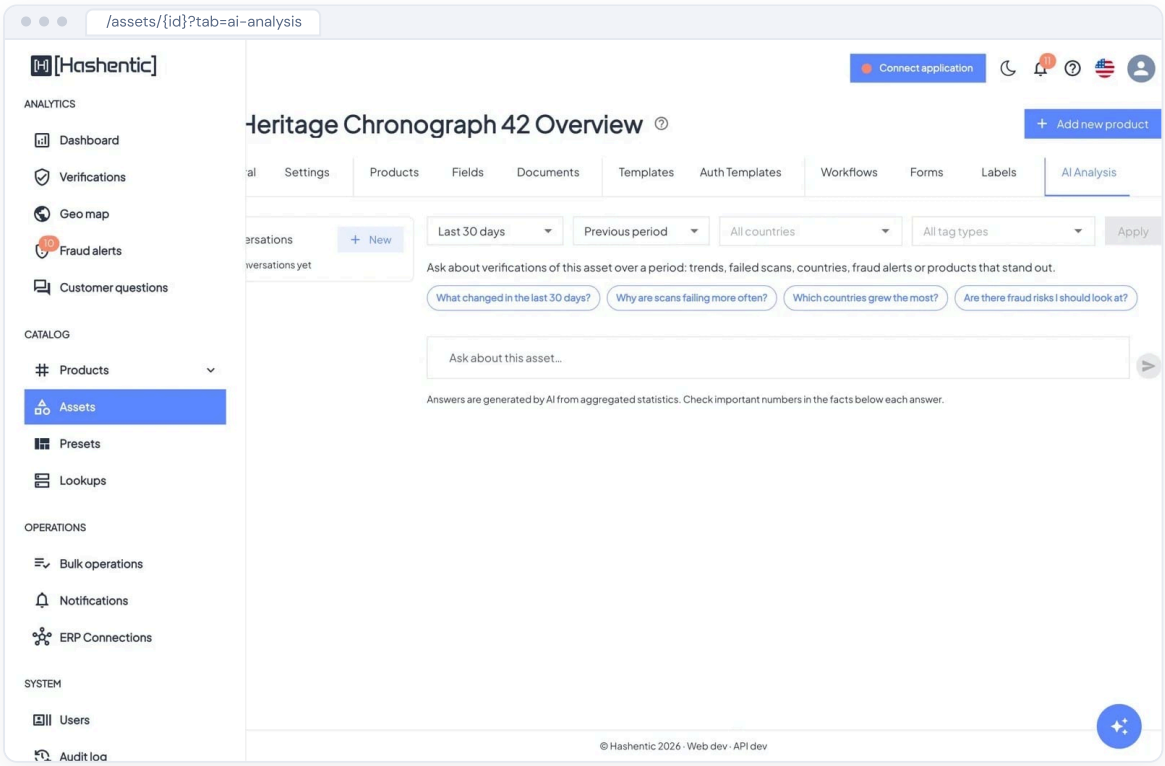
Assistant IA, ouvert avec le bouton en forme d'étincelle.

Assistant IA

Demandez où se trouve quelque chose ou comment faire : « Où voir les alertes de fraude critiques ? », « Affiche les produits bloqués », « Crée un workflow qui m'envoie un e-mail pour les scans échoués ». Les réponses sont accompagnées de boutons qui ouvrent la bonne page ou lancent un outil d'IA. Sur une page d'actif ou de produit, l'assistant utilise aussi les documents de cette gamme.

Analyse IA

L'onglet **Analyse IA** des actifs et des produits répond aux questions sur vos scans (« Pourquoi les scans échouent-ils plus souvent ? », « Quels pays ont le plus progressé ? ») avec des constats, des recommandations, un graphique et les chiffres utilisés. Seuls des nombres agrégés, des dates, des codes pays, des localisations arrondies et des étiquettes de produits sont envoyés au service d'IA ; les adresses IP, les détails du navigateur, les réponses aux formulaires et les données des propriétaires ne le sont jamais.



Analyse IA avec des filtres de période, de comparaison, de pays et de type de tag, et des questions suggérées.

Réponses aux clients

L'assistant de la page de vérification répond dans la langue du client à partir des champs publics, des données du passeport et des documents publics. Voir Questions des clients.

Générateurs

Créez un actif à partir d'une description, générez des champs, générez un modèle de page, obtenez des recommandations de protection, concevez des formulaires clients, et rédigez ou modifiez des workflows.

Documents connus de l'IA

Téléversez des manuels, des instructions d'entretien, des conditions de garantie et des certificats (PDF, DOCX, TXT ou Markdown) à trois niveaux : **Paramètres** → **Documents de la marque** pour toute la marque, l'onglet **Documents** de l'actif pour une gamme de produits, et l'onglet **Documents** du produit pour un seul article. Définissez l'**Audience** de chaque document :

- **Interne uniquement** (par défaut) : utilisé par l'assistant IA et l'analyse pour votre équipe.
- **Autorités, Recycleurs, Réparateurs** : pour les partenaires du passeport numérique de produit.
- **Public** : téléchargeable depuis la page de vérification, utilisé pour les réponses aux clients, et peut recevoir un lien public permanent.
- Chaque document est indexé pour l'IA ; la puce de statut indique lorsqu'il est *Indexé* et prêt.

Pour rendre les documents consultables par recherche, le texte de chaque document, y compris des documents internes, est envoyé au fournisseur d'embeddings configuré sur le serveur de licences. Seuls les documents publics servent aux réponses aux clients. Ne téléversez pas de documents contenant des données personnelles.

Quel fournisseur d'IA est utilisé

Le fournisseur d'IA est choisi sur le serveur de licences. Les fournisseurs qui traitent les données hors de l'UE sans décision d'adéquation (DeepSeek, GLM) ne sont pas utilisés pour les fonctions susceptibles de transporter des données personnelles : les questions des clients, l'indexation et la recherche de documents, l'analyse IA, l'assistant IA et la modification de workflows s'arrêtent avec un message demandant de choisir un autre fournisseur, tandis que les générateurs de champs, de modèles, de formulaires et de traductions continuent de fonctionner. Pour les embeddings OpenAI, le point de terminaison européen https://eu.api.openai.com/v1/embeddings est recommandé.

SYSTÈME

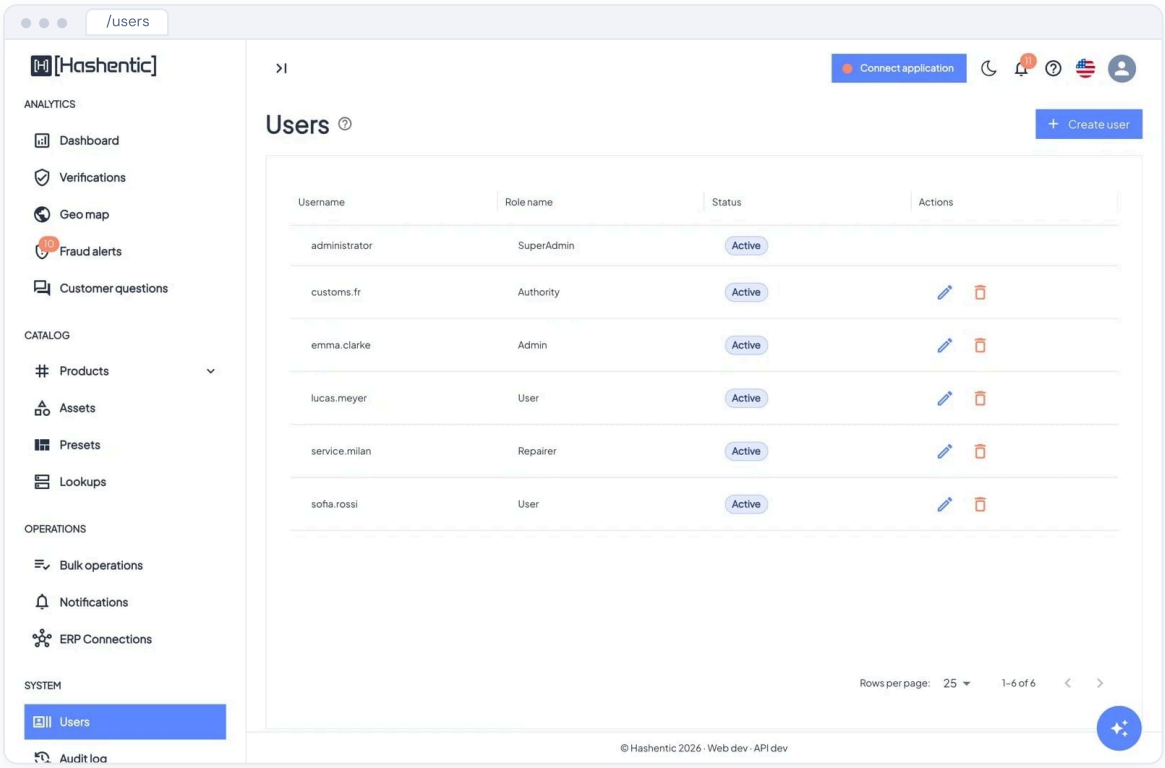
20 Utilisateurs et accès

Donnez à chaque personne son propre compte, avec exactement les autorisations et les lignes de produits dont son travail a besoin.

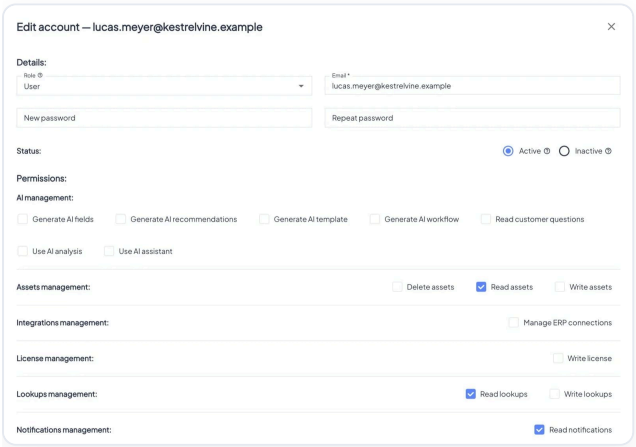
Menu Système → Utilisateurs

Autorisation Lire / écrire les utilisateurs

Limite nombre d'utilisateurs de votre licence



Utilisateurs avec leur rôle et leur statut. Le crayon modifie un compte, la corbeille le supprime.



Modifier le compte : informations, statut et autorisations.

Créer un utilisateur demande :

- **Nom d'utilisateur** et **E-mail**.
- **Rôle** : Administrateur, Utilisateur, ou un rôle partenaire (Autorité, Recycleur, Réparateur). Les autorisations fournies avec le rôle sont cochées et ne peuvent pas être retirées.
- **Mot de passe** : au moins 12 caractères avec une lettre et un chiffre. Vous le définissez et le transmettez ; aucun e-mail d'invitation n'est envoyé.
- **Statut** : les utilisateurs actifs peuvent se connecter ; les utilisateurs inactifs conservent leurs données mais ne le peuvent pas.
- **Autorisations**, regroupées par domaine.
- **Actifs autorisés** pour les rôles qui ne voient pas tout.

Pour réinitialiser le mot de passe de quelqu'un, saisissez-en un nouveau en modifiant le compte ; cela le déconnecte aussi. Personne ne peut attribuer un rôle ou des autorisations supérieurs à ceux qu'il possède lui-même.

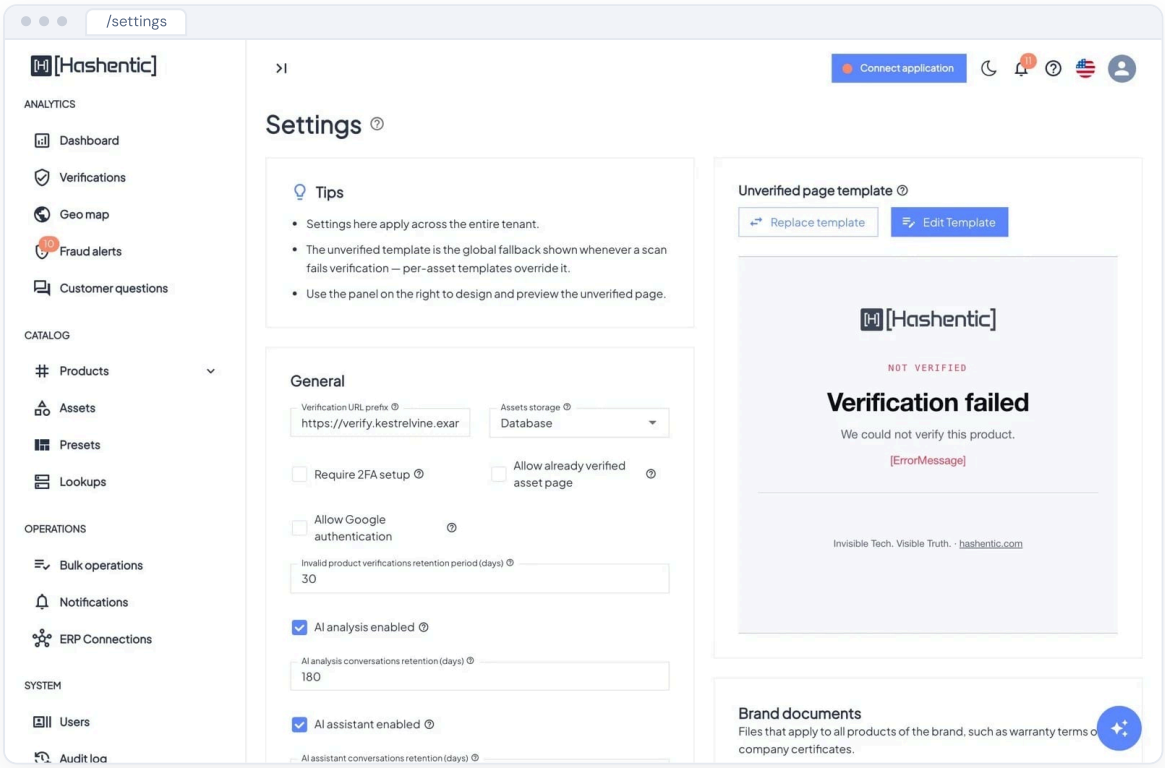
SYSTÈME

21 Paramètres, image de marque et licence

La configuration de tout l'espace de travail : l'apparence des liens de vérification, les règles de sécurité, l'activation de l'IA, la sensibilité de la détection de fraude, l'identité de votre marque et votre licence.

Paramètres

Menu Système → Paramètres **Autorisation** Consulter / modifier les paramètres



Paramètres. Les paramètres généraux à gauche ; la page non vérifiée globale, les documents de la marque et la liste d'URL autorisées pour les workflows à droite.

Paramètre	Ce qu'il contrôle
Préfixe d'URL de vérification	L'adresse publique au début de chaque lien de vérification et de chaque code QR, par exemple `https://verify.your-brand.com/v` . Elle doit utiliser https et ne contenir ni `?` ni `#` ; sinon, aucun tag ne peut être écrit.
Clé NTAG 424 par défaut	La clé écrite dans les nouveaux tags NTAG 424. La modifier n'affecte que les tags écrits par la suite.
Stockage des actifs	L'endroit où les enregistrements d'intégrité sont conservés : base de données ou blockchain. Affiché en lecture seule : il est choisi une fois pour toutes à l'installation du système et ne peut pas être modifié ici. L'URL du hub et le lien vers l'explorateur blockchain peuvent provenir de l'environnement du serveur ; une valeur enregistrée ici les remplace, par exemple après un changement de domaine.
Exiger la configuration de la 2FA	Chaque utilisateur doit configurer l'authentification à deux facteurs lors de la connexion et ne peut pas la désactiver.
Autoriser l'authentification Google	Les utilisateurs existants peuvent se connecter avec le compte Google correspondant à leur e-mail.
Autoriser la page des actifs déjà vérifiés	Afficher la page produit conçue lors des scans répétés de tags sécurisés. Activé, ce paramètre s'applique à tous les actifs ; désactivé, chaque actif peut encore l'activer.

Paramètre	Ce qu'il contrôle
Analyse IA / Assistant IA activés · Répondre aux questions des clients sur la page de vérification	Activer les fonctions d'IA, avec des durées de conservation et une limite quotidienne pour les questions des clients.
Taille maximale d'un document (Mo)	Limite de téléversement des documents, de 1 à 25 Mo (10 par défaut).
Durée de conservation des vérifications de produits non valides (jours)	Durée de conservation des scans échoués (30 par défaut).
Conservation des adresses IP des scans (jours)	Passé ce nombre de jours (365 par défaut, jusqu'à 3650), les scans et les scans échoués ne conservent qu'une adresse IP raccourcie (IPv4 /24, IPv6 /48). La localisation, le pays, l'appareil et le scan lui-même sont conservés : la carte et l'analytique restent inchangées.
Alertes de vérification	Une notification Critique lorsqu'un produit dépasse en une heure le seuil de scans échoués (5 par défaut), et un Avertissement lorsqu'un même tag atteint un nombre de scans donné (1 000 par défaut).
Détection de fraude et d'anomalies	Activation et tous les seuils du moteur de fraude : vitesse et distance de déplacement, fenêtre et nombre de vélocité, scans du marché gris et leur fenêtre, fenêtre des rafales invalides, délai entre alertes, seuils de score Élevé et Critique.

À droite de la page, vous concevez aussi le **Modèle de page non vérifiée** (affiché pour les scans échoués des actifs qui n'en ont pas) avec ses langues, vous ajoutez des **Règles de page d'échec** qui choisissent une autre page d'échec pour tous les produits selon le motif d'échec, le type de tag ou le pays (Modèles de page de vérification), vous gérez les **Documents de la marque** pour les réponses de l'IA et vous tenez à jour la **Liste d'URL autorisées pour les workflows**, c'est-à-dire les adresses que les workflows peuvent appeler.

Passer du stockage blockchain au stockage en base de données

Sur une installation qui conserve les enregistrements d'intégrité sur la blockchain, la carte **Passer au stockage en base de données** à droite copie tout l'historique dans la base de données, puis bascule l'installation. Elle nécessite **Modifier les paramètres**.

1. Cliquez sur **Copier l'historique**. La copie s'exécute en arrière-plan et ne change rien pour les utilisateurs ; la carte affiche la progression et les éventuels problèmes. Recommencez jusqu'à ce qu'aucun problème ne soit listé.
2. Sauvegardez la base de données.
3. À un moment calme, cliquez sur **Basculer vers la base de données** et confirmez. L'historique est copié une dernière fois, l'installation commence à écrire dans la base de données, une vérification finale confirme que rien ne manque et le stockage est enregistré comme base de données.

La bascule est à sens unique : le panneau d'administration ne permet pas de revenir à la blockchain, et les services refusent de démarrer si le serveur définit `ASSETS_STORAGE=Blockchain` sur une installation en base de données. Tant que le serveur définit `ASSETS_STORAGE=Blockchain`, **Basculer vers la base de données** reste désactivé. La bascule ne démarre pas pendant que des opérations groupées ou des workflows sont en cours, ni tant que des transactions blockchain sont en attente ; la carte indique ce qu'il faut corriger. Si la bascule est interrompue, **Terminer la bascule** la mène à son terme. Après la bascule, les liens vers l'explorateur blockchain ne sont plus affichés.

Image de marque

Menu Système → Image de marque **Licence** Image de marque en marque blanche

L'image de marque fournie avec votre licence, par exemple celle de votre revendeur, est toujours affichée, y compris pendant et après l'essai. Seul son remplacement par la vôtre nécessite un forfait incluant la marque blanche ; sans lui, cette page est masquée.

Activez **Remplacer l'image de marque** pour remplacer les valeurs par défaut de votre licence par les vôtres :

- **Nom de la marque**, affiché dans le panneau d'administration, les titres des pages et les pages de vérification.

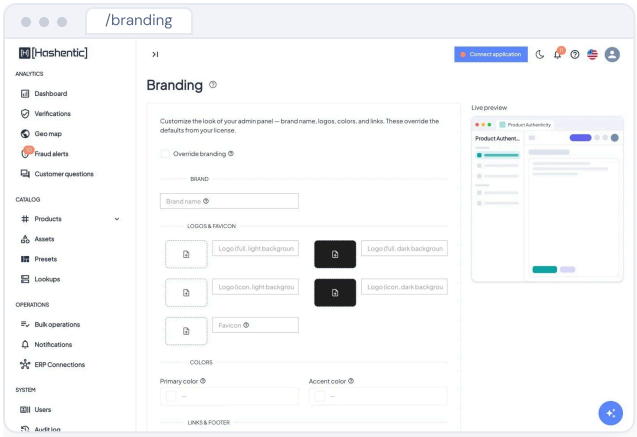
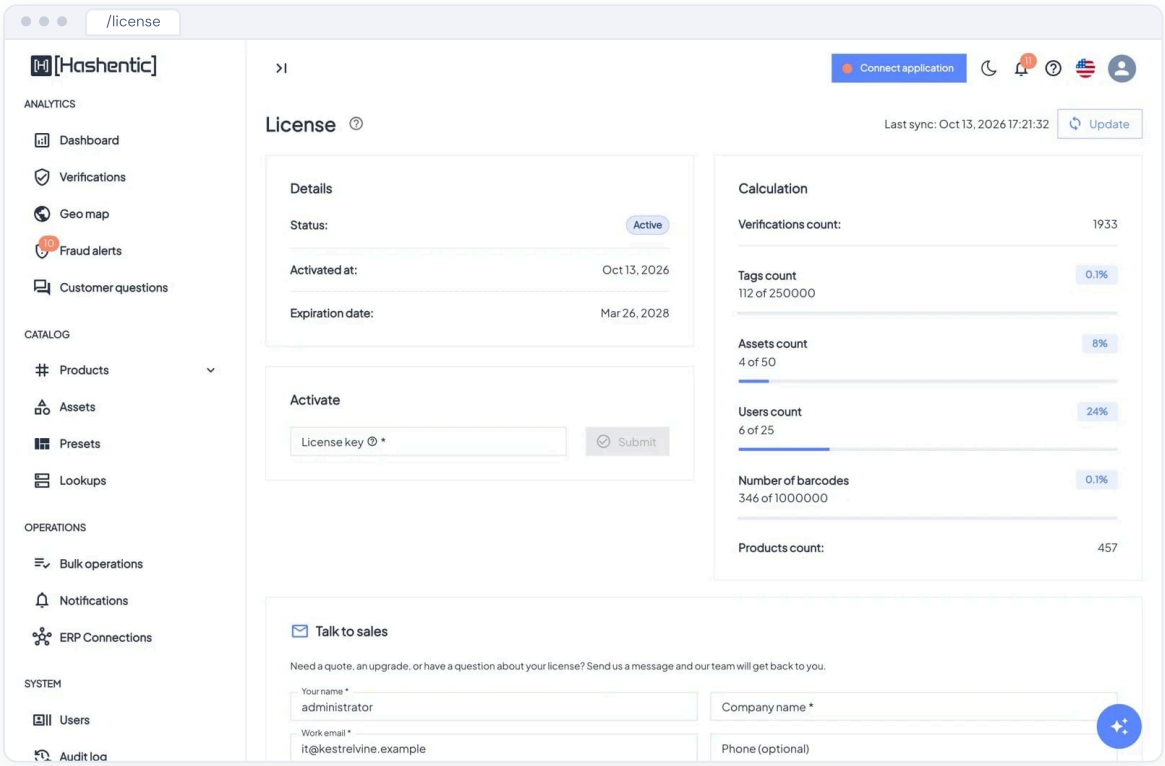


Image de marque avec un aperçu en direct à droite.

- **Logos** (complet et icône, pour fonds clairs et sombres) et une **favicon**. Le logo icône est aussi intégré dans les codes QR.
- **Couleurs principale et d'accent**.
- **Liens** : site web, support, politique de confidentialité, conditions ; textes du **pied de page** et **« Fourni par »** sur les pages de vérification. Sans URL de politique de confidentialité, la page de vérification affiche une mention de confidentialité intégrée.

Licence

Menu Système → Licence **Autorisation** Modifier la licence



Licence. Statut et dates, utilisation par rapport à vos limites, activation et formulaire de contact.

- ✓ **Détails** : statut (Active, Expirée, Bloquée, Obsolète, Inactive), dates d'activation et d'expiration.
- ✓ **Activer** : collez une clé de licence (format XXXX-XXXX-XXXX-XXXX-XXXX). Les liens d'activation reçus par e-mail sont appliqués automatiquement après la connexion.
- ✓ **Calcul** : vérifications, tags, actifs, utilisateurs, codes-barres et produits, avec des barres de progression par rapport à vos limites.
- ✓ **Forfait** : la puce à côté du titre de la page indique votre forfait : Gratuit, Start, Pro, Business, Enterprise, Essai ou Individuel (un forfait convenu avec vous).
- ✓ **Ce mois-ci** : **Analytique des scans**, codes QR écrits, tags NFC écrits et exécutions de workflows ce mois-ci par rapport à votre limite mensuelle, ainsi que les services mesurés (e-mails, géolocalisations, jetons IA, recherches de produits, réponses IA aux consommateurs). Les limites incluent les packs prépayés (*dont N issus des packs*). Les compteurs sont remis à zéro le 1er de chaque mois (UTC).

- **Packs achetés** : chaque pack prépayé avec sa quantité, sa date d'achat, son dernier jour de validité (une date UTC, identique dans tous les fuseaux horaires), les quantités utilisée et restante et son statut (Actif, Épuisé, Expiré, Annulé), ainsi que le reste par type. Les historiques longs affichent 25 packs à la fois (**Afficher plus**). Les packs sont ajoutés par votre gestionnaire de compte ; si vous n'en avez aucun, vous voyez *Aucun pack pour l'instant — contactez votre gestionnaire de compte pour recharger*. Si votre forfait ne vend pas de packs (toujours le cas avec le forfait Gratuit et pendant l'essai), la carte indique plutôt *Votre forfait n'inclut pas de packs* ; s'il vous reste des packs d'un forfait précédent, elle les liste sous *Votre forfait actuel ne propose pas de packs*, et ils continuent de compter jusqu'à épuisement ou expiration. Si votre forfait vend des packs, **Commander un pack** sur cette carte vous permet d'en commander un vous-même (voir Commander un pack) ; vos commandes sont listées sous **Commandes de packs** avec le statut *En attente de paiement*, *Payé, pack ajouté* ou *Annulée*, et une carte vide indique alors *Aucun pack pour l'instant. Commandez un pack pour augmenter vos limites mensuelles.*
- **Mettre à jour** récupère la dernière version de votre licence ; **Contacter l'équipe commerciale** envoie un message à l'équipe Hashentic.

Limites mensuelles et packs

Chaque forfait a des limites mensuelles fixes ; il n'y a aucune facturation automatique des dépassements. Pour obtenir davantage ce mois-ci, achetez un pack prépayé ou passez à un forfait supérieur (utilisez **Contacter l'équipe commerciale**). Un nouveau compte peut démarrer avec un essai : un forfait aux petites limites mensuelles pendant un nombre de jours défini (30, sauf si Hashentic l'a modifié). La date d'expiration sur la carte de licence indique la fin de votre essai ; votre compte passe ensuite au forfait Gratuit. Lorsqu'un forfait payant (Start, Pro, Business ou Enterprise) atteint sa date de fin sans paiement, le compte passe au forfait Gratuit : les codes déjà émis continuent d'être vérifiés et les packs achetés restent utilisables ; un contrat individuel (Custom) prend fin comme convenu.

Le contenu de chaque forfait, comme ses limites mensuelles, ses modules et les packs qu'il vend, est défini par Hashentic et peut évoluer ; hashentic.com/license présente les forfaits actuels. Une modification ne s'applique que lorsqu'un forfait est attribué à une licence, par exemple à l'inscription, à la fin de l'essai ou lors d'un changement de forfait. La licence que vous avez déjà conserve ses limites et ses modules, et votre carte de licence les affiche toujours.

Les packs que vous pouvez acheter dépendent aussi des réglages actuels de votre forfait : le forfait Gratuit et l'essai n'en vendent aucun, et la carte **Packs achetés** vous indique lorsque votre forfait n'en vend pas. Un pack acheté continue de compter jusqu'à épuisement ou expiration, même après un passage à un forfait qui ne vend pas ce type de pack.

- **Les codes QR, les tags NFC, les exécutions de workflows et les services mesurés** s'arrêtent à leur limite. Si votre forfait vend un pack de ce type, la carte affiche *Limite atteinte. Achetez un pack ou passez à un forfait supérieur.* ; sinon (avec le forfait Gratuit, pendant l'essai, avec un forfait qui ne vend pas de pack de ce type, et pour les e-mails, les géolocalisations et les recherches de produits, qui n'ont pas de packs), elle affiche *Limite atteinte. Votre forfait ne propose pas de pack pour ce service : passez à un forfait supérieur ou attendez la réinitialisation mensuelle.* Les écrans d'écriture affichent *Limite mensuelle de codes QR atteinte* ou *Limite mensuelle de tags NFC atteinte* avec le même conseil. La réécriture d'un tag déjà écrit n'est pas comptée une seconde fois.
- **Les scans sont illimités et ne sont jamais bloqués.** La ligne **Analytique des scans** compte les scans qui bénéficient de l'analytique de localisation et d'appareil. Au-delà de cette quantité, la carte affiche *Quota dépassé — achetez un pack ou passez à un forfait supérieur* (avec un forfait sans packs : *Quota dépassé — passez à un forfait supérieur*) ; les scans continuent de fonctionner, mais l'analytique de localisation et d'appareil est suspendue jusqu'à la fin du mois, jusqu'à l'achat d'un pack ou jusqu'au passage à un forfait supérieur.
- Si le serveur de licences est injoignable, la section des services indique *L'utilisation des services est indisponible pour le moment* au lieu d'afficher zéro.

Commander un pack

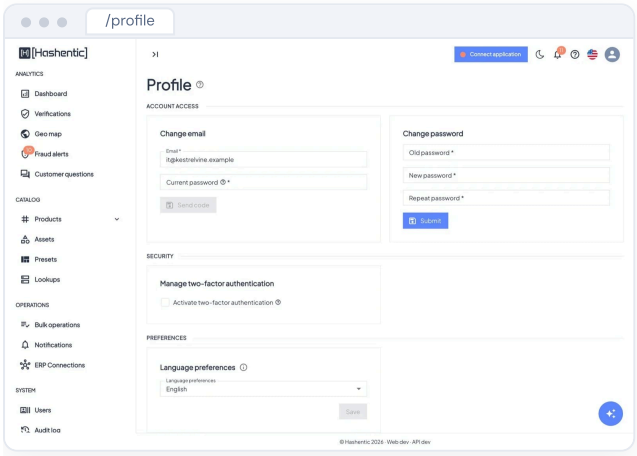
Un administrateur disposant de l'autorisation **Modifier la licence** peut commander un pack prépayé sur la page Licence. Le bouton **Commander un pack** n'apparaît que si votre forfait vend des packs : pas avec le forfait Gratuit, ni pendant l'essai, ni avec une licence expirée, bloquée ou inactive, ni pour les boutiques facturées via Shopify, qui achètent leurs packs dans l'application Shopify.

1. Allez dans Système → Licence et cliquez sur **Commander un pack** sur la carte **Packs achetés**.
2. Choisissez le **Pack** et la **Taille**. Chaque taille affiche son prix en euros selon la grille tarifaire actuelle de Hashentic ; les prix s'entendent hors TVA.
3. Ajoutez éventuellement une **Note pour notre équipe commerciale (facultatif)**, par exemple votre numéro de bon de commande (500 caractères maximum).
4. Cliquez sur **Passer la commande**.

Hashentic envoie une facture à l'adresse e-mail de la licence ; réglez-la par virement bancaire. La commande reste *En attente de paiement* jusqu'à réception du paiement. L'équipe commerciale ajoute alors le pack et la commande passe à *Payé, pack ajouté* : le pack apparaît dans la liste et compte dans les limites du mois dès que votre licence est actualisée (**Mettre à jour** la récupère immédiatement). Le pack est valable 12 mois à compter de ce jour. Une commande non payée peut être annulée par l'équipe commerciale et affiche alors *Annulée*.

Vous pouvez avoir jusqu'à 5 commandes en attente de paiement à la fois. Si le formulaire indique *La commande de packs n'est pas encore disponible sur ce serveur*, votre installation Hashentic ou votre serveur de licences doit être mis à jour ; en attendant, demandez un pack à votre gestionnaire de compte.

Votre profil



Profil, accessible depuis l'avatar dans l'en-tête.

- **Accès au compte** : modifiez votre e-mail (confirmé par un code envoyé à la nouvelle adresse) et votre mot de passe.
- **Sécurité** : **Activer l'authentification à deux facteurs** avec n'importe quelle application d'authentification, et gérez vos 10 codes de récupération à usage unique.
- **Préférences** : votre langue pour le panneau d'administration et pour les e-mails.

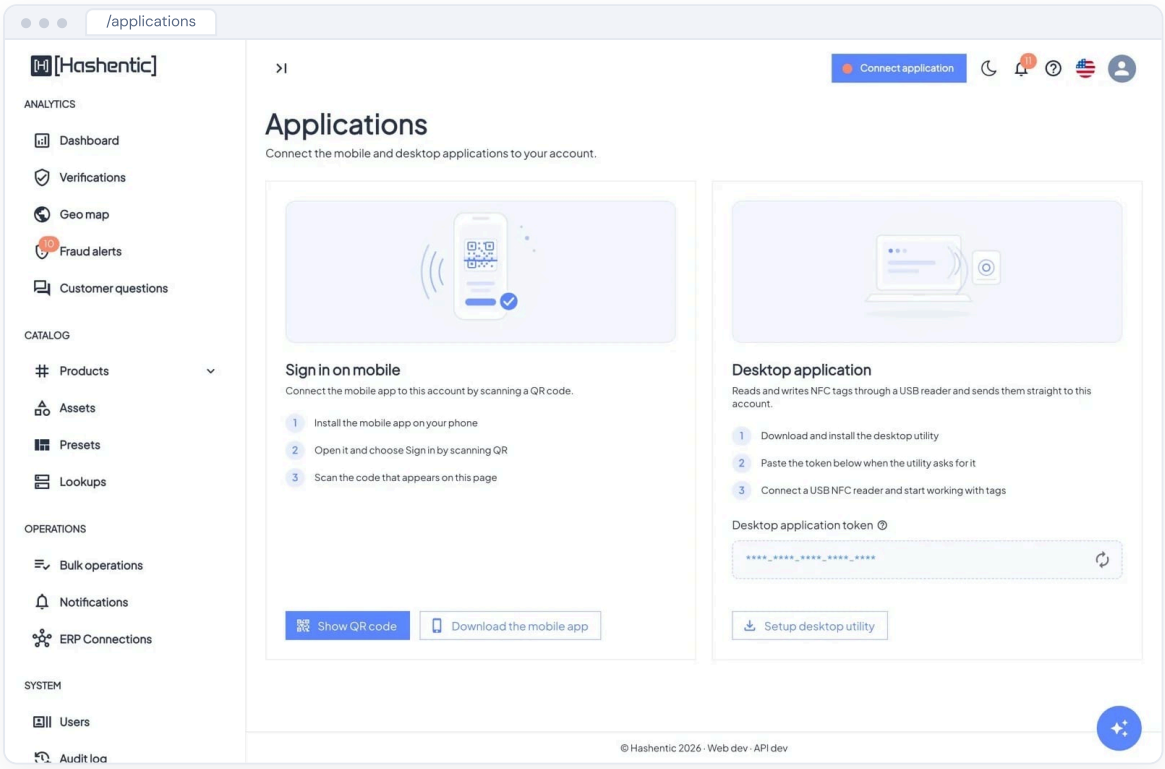
APPLICATIONS

22 Application mobile et utilitaire de bureau

Deux applications compagnons emmènent Hashentic loin du bureau : l'application mobile pour le personnel en magasin, en entrepôt et en centre de service, et l'utilitaire de bureau pour écrire des tags NFC sur la ligne de production.

Menu Système → Applications

Licence Applications mobiles pour l'application mobile



Applications. Connectez-vous sur mobile avec un code QR, téléchargez les applications et obtenez votre jeton de l'application de bureau.

Application mobile

Disponible pour **Android** 8.0 et versions ultérieures et pour **iPhone** sous iOS 16.4 et versions ultérieures. La lecture et l'écriture de tags nécessitent un téléphone équipé du NFC. L'application suit la langue du téléphone (anglais, français, portugais ou russe) et prend en charge les thèmes clair et sombre.

Pour tous

- **Est-il authentique ?** N'importe qui peut vérifier un produit sans compte : scannez le code QR, touchez **Lire un tag NFC** ou saisissez le lien. L'application vérifie que le lien appartient à un espace de travail Hashentic enregistré avant d'ouvrir la page de la marque. Si la caméra lit un code que l'application ne peut pas utiliser, la raison s'affiche sur l'image de la caméra et le scan se met en pause jusqu'à ce que vous touchiez **Scanner un autre code**. Si la page de la marque ne peut pas s'ouvrir ou si une vérification n'atteint pas le serveur, l'erreur propose **Réessayer** pour un code imprimé (code QR, code-barres, identifiant de produit) ou un lien NTAG 215, ainsi que **Scanner un autre code** et **Retour**. Un tag sécurisé (NTAG 424, EM4425) génère un nouveau lien à chaque contact : au lieu de **Réessayer**, l'application vous demande donc d'approcher à nouveau le tag. Elle n'envoie jamais deux fois un même lien de tag et ne répète jamais une vérification d'elle-même.
- **Partage de données** : au premier lancement, l'application affiche un écran **Partage des données** avec un interrupteur pour chaque fonction facultative qui envoie des données à un service tiers, par exemple l'assistant IA des produits, dont les questions sont envoyées à OpenAI pour générer une réponse. Tous les interrupteurs sont désactivés au départ et aucun n'est obligatoire : touchez **Continuer** avec tout désactivé et l'application fonctionne normalement. Si l'assistant IA est désactivé, les pages produit s'ouvrent sans l'assistant. L'écran ne réapparaît que si la liste change, avec vos choix précédents déjà appliqués. Vous pouvez les modifier à tout moment sous **Paramètres** → **Partage des données**. Sur le site web, il n'y a pas d'étape supplémentaire.
- **Politique de confidentialité** : **Politique de confidentialité**, en bas de l'écran d'accueil et sous **Paramètres** → **À propos de l'application**, ouvre la politique dans la langue de l'application.
- **Société et contacts** : **Paramètres** → **À propos de l'application** liste aussi **Site web**, **Mentions légales** et **Assistance** (ouvre votre application de messagerie), avec le nom de la société sous la liste. Une application à l'image d'une marque n'affiche que les liens fournis par cette marque.
- **Licences tierces** : **Paramètres** → **À propos de l'application** → **Licences tierces** liste les paquets open source utilisés par l'application ; touchez un paquet pour lire sa licence.
- **Produits** : recherchez par identifiant ou par UID de tag, filtrez par actif, étiquette, type de tag et statut, et ouvrez la fiche produit avec ses tags, ses champs et son historique.
- **Créez** des produits et **modifiez** des champs (les tags sécurisés peuvent vous demander d'approcher d'abord le tag).
- **Écrivez des tags NFC** (NTAG 424, NTAG 215, EM4425) directement depuis le téléphone, avec relecture cryptographique. Les écritures interrompues peuvent être terminées ou abandonnées plus tard.
- **Préparer une commande** pour les commandes Shopify contenant des produits NFC : scannez le code de préparation affiché sur la commande dans l'application Hashentic de Shopify, ou saisissez le numéro de commande, puis écrivez un tag vierge pour chaque article. L'écran d'écriture nomme la commande et l'article ; après une écriture réussie, il propose **Retour à la commande** au lieu d'une nouvelle écriture, de sorte que chaque article reçoit un seul tag. Un article retiré de la commande après avoir reçu un tag est marqué *retiré de la commande · tag écrit, ne pas expédier* : sortez-le du colis. Scanner le code d'une autre commande alors que des articles sont encore en attente demande confirmation avant de basculer. Les codes de préparation ne s'ouvrent que depuis le scanner de l'application, pas depuis des liens. Préparer une commande apparaît lorsque votre espace de travail est connecté à Shopify, que vous avez l'autorisation d'écrire des produits et que la licence inclut **Applications mobiles** et au moins un type de tag NFC.
- **Bloquez, débloquez ou supprimez** des produits, selon vos autorisations. **Bloquer** demande d'abord confirmation, car les tags du produit cessent de passer la vérification jusqu'à son déblocage.
- **Ouvrez un produit depuis le web** : scannez le **QR pour l'application mobile** affiché sur une page produit.
- Les rôles partenaires (Autorité, Recycleur, Réparateur) ne voient et ne modifient que les champs du passeport qui leur sont destinés.

Pour le personnel

- **Connectez-vous** avec l'adresse de votre espace de travail, votre nom d'utilisateur et votre mot de passe, ou en scannant le code QR de **Applications** → **Se connecter sur mobile**. L'authentification à deux facteurs est prise en charge et vous pouvez conserver plusieurs comptes. L'écran du code indique s'il faut saisir le code à 6 chiffres de votre application d'authentification ou l'un des codes de récupération que vous avez enregistrés. **Se déconnecter** sous **Paramètres** ou dans votre profil demande d'abord confirmation et nomme le compte ; avec plusieurs comptes, il indique aussi vers lequel l'application bascule.
- **Verrouillage de l'application** par un code PIN à 6 chiffres et/ou Face ID ou empreinte digitale.
- **Scannez** un produit pour voir un résultat vert *Vérifié* ou rouge *Échec de la vérification*, avec la raison et les champs publics, puis ouvrez le produit ou choisissez **Garder pour la mise à jour groupée**. Le résultat indique aussi le type de tag vérifié (Code-barres, NTAG424, NTAG215 ou EM4425).

Utilitaire de bureau

Une petite application Windows et macOS qui connecte un lecteur NFC USB à votre compte ; vous continuez à travailler dans le navigateur. L'utilitaire suit la langue du système : anglais, allemand, espagnol, français, polonais, portugais, russe ou chinois, et anglais pour toute autre langue. Téléchargez-le depuis **Installer l'utilitaire de bureau**, connectez-vous avec **Enregistrer l'utilitaire de bureau** ou le **Jeton de l'application de bureau**, puis branchez le lecteur. Lorsqu'un lien de connexion pointe vers un autre serveur que celui auquel l'utilitaire est connecté, ou qu'il s'agit de la première connexion par lien, l'utilitaire nomme le serveur et demande d'abord confirmation : **Se connecter** s'y connecte, **Annuler** laisse tout en l'état. Ne continuez que si vous avez ouvert le lien vous-même. Si des tags sont en cours d'écriture à ce moment-là, l'utilitaire demande à nouveau : **Changer de serveur à la fin** bascule une fois l'écriture terminée, **Annuler** reste connecté. Ouvrir un lien ne ferme jamais l'utilitaire en cours d'exécution. Il fonctionne en arrière-plan depuis la zone de notification et indique le compte auquel il est connecté ; avec un serveur à l'image d'une marque, le nom et le logo de celle-ci apparaissent dans la fenêtre et la zone de notification, et changent lorsque vous passez à un autre serveur. Lorsqu'une nouvelle version est disponible, il propose la mise à jour et l'installe dès qu'il est inactif, jamais au milieu de l'écriture d'un tag. Pour vérifier immédiatement, choisissez **Rechercher des mises à jour** dans le menu de la zone de notification : une nouvelle version ouvre la fenêtre avec la mise à jour ; sinon, la fenêtre et l'info-bulle de l'icône indiquent que vous êtes à jour ou que la vérification a échoué. Voir le chapitre 16 pour écrire des tags avec l'utilitaire.

Le bas de la fenêtre de l'utilitaire affiche la version, le nom de la société et des liens vers le site web, la politique de confidentialité, les mentions légales et l'e-mail du support (un utilitaire à l'image d'une marque n'affiche que les liens fournis par celle-ci). **Licences tierces** y liste les paquets open source utilisés (**Ouvrir en tant que fichier texte** ouvre la liste complète) ; cliquez à nouveau pour masquer la liste. Si l'ordinateur ne peut pas ouvrir un lien, la fenêtre l'affiche pour que vous puissiez le copier. Le haut de la fenêtre indique l'adresse et le compte auxquels l'utilitaire est connecté, et une nouvelle version y apparaît sous forme de carte avec **Mettre à jour maintenant**.

Sous le compte, une ligne d'état indique si l'utilitaire est connecté : elle devient orange pendant la reconnexion et rouge hors ligne, et l'info-bulle de l'icône affiche le même état ainsi que toute nouvelle version. Au démarrage, l'utilitaire ouvre sa fenêtre avec « Connexion à … » pendant qu'il se reconnecte ; si le serveur ne répond pas, il conserve l'adresse et le jeton et propose **Réessayer**. Le menu de la zone de notification contient **Se déconnecter**, qui supprime le jeton enregistré de cet ordinateur (le jeton lui-même reste valide), et **Quitter** ; tant que des tags sont en cours d'écriture, les deux demandent d'abord confirmation et attendent la fin des opérations en cours. Choisis pendant que l'utilitaire bascule vers un autre serveur, ils remplacent la bascule, ou s'exécutent juste après si la connexion est déjà en cours. Le jeton enregistré est protégé pour votre compte utilisateur : sous Windows par la protection des données Windows, sous macOS dans votre trousseau ou, si le trousseau est inutilisable, dans un fichier chiffré que seul votre compte utilisateur peut lire.

Jetons

Le jeton de l'application de bureau, sur la page Applications, connecte l'utilitaire en votre nom. **Régénérer** invalide l'ancien jeton, ce qui déconnecte tout utilitaire qui l'utilise encore.

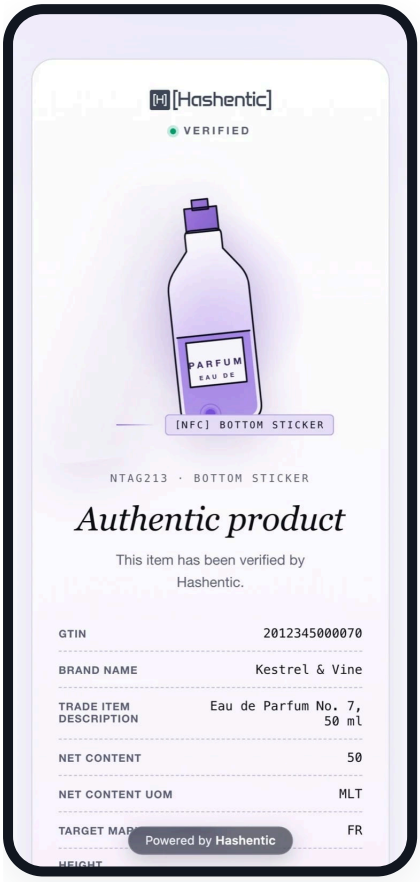
Limites de licence

Lorsque la licence refuse une écriture, les deux applications en indiquent la raison au lieu d'afficher une erreur générique. Si la limite mensuelle d'écritures NFC ou de codes QR est épuisée, le message indique la date de remise à zéro ; d'ici là, un administrateur peut passer à un forfait supérieur dans le panneau d'administration ou, si le forfait propose des packs, acheter un pack. Les limites à vie de tags, de codes QR ou de produits des anciennes licences, ainsi qu'une licence inactive, nécessitent l'intervention de votre administrateur. L'utilitaire de bureau affiche le message dans sa fenêtre sans prendre le focus de votre navigateur et le retire après la prochaine écriture réussie ; le panneau d'administration l'affiche également.

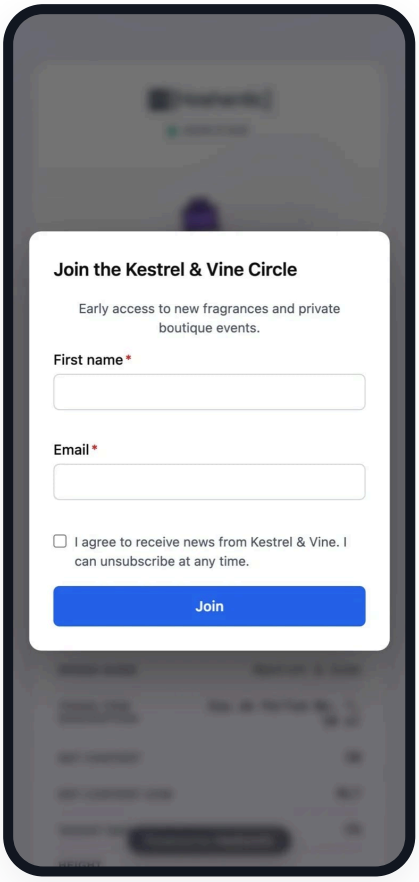
VOS CLIENTS

23 La page de vérification pour le consommateur

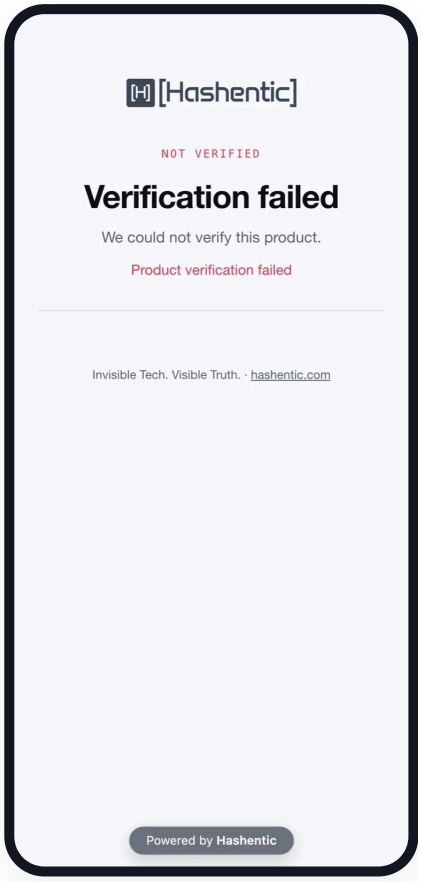
Ce que vit votre client après avoir approché le tag ou scanné le code : une réponse immédiate, aux couleurs de votre marque, et une raison de rester.



Vérifié. Le design Cosmétiques de la galerie avec les champs du produit.



Un formulaire proposé après le scan, ici une inscription à la newsletter avec consentement.



Non vérifié. Affiché pour les scans échoués ; concevez-la dans les Paramètres ou par actif.

Ce qui se passe lors d'un scan

1. Le tag ou le code ouvre votre lien de vérification. Un tag NFC sécurisé y ajoute un code cryptographique à usage unique.
2. Hashentic vérifie le produit, le tag et son compteur, et enregistre le scan avec l'heure, la localisation et l'appareil.
3. Le client voit la page **vérifiée** de l'actif, ou un **modèle d'authentification** correspondant au type de tag, à l'étiquette ou au pays du scan. Les scans échoués affichent la page **non vérifiée**, ou la page d'une **règle de page d'échec** correspondant au motif d'échec, au type de tag ou au pays. Une page disponible en plusieurs langues s'ouvre dans la langue du navigateur du visiteur.
4. Les workflows dotés du déclencheur *On verify* s'exécutent, et la détection de fraude prend le scan en compte.

Sur la page

- **Votre design**, issu de la galerie, de l'éditeur de blocs, de votre propre HTML ou de votre site web. Une page de site web affiche un indicateur de chargement pendant son ouverture. Si elle n'est pas chargée au bout de 10 secondes, une carte affiche le résultat (vérifié ou non) et un bouton `Ouvrir le site web` qui ouvre votre site dans un nouvel onglet.
- **La langue de votre client** : les modèles que vous avez traduits s'ouvrent dans la langue du navigateur du visiteur ; la page intégrée parle les huit langues du panneau d'administration.

- **Une question sur ce produit ?** : l'assistant IA répond dans la langue du client, en utilisant uniquement des informations publiques. Il ne confirme jamais lui-même l'authenticité : c'est le rôle du scan. Chaque réponse porte la mention « Réponse générée par l'IA — peut être inexacte », et une indication sous la zone de question demande aux clients de ne pas inclure de données personnelles.
- **La protection contre les robots** (Cloudflare Turnstile ou Google reCAPTCHA) protège l'assistant IA et les formulaires, jamais la vérification elle-même.
- Bouton **Documents** : téléchargement des manuels et certificats publics du produit.
- **Formulaires** : enregistrement de garantie, inscriptions, demandes de réparation, avec des cases de consentement liées à votre politique de confidentialité et à vos conditions. Sans URL de politique de confidentialité, le lien Politique de confidentialité du consentement ouvre la mention de confidentialité intégrée. Sur téléphone, un long formulaire défile à l'intérieur de sa fenêtre. Les saisies incorrectes reçoivent un message précis sous le champ (par exemple « Saisissez un nombre compris entre 18 et 99. »), le bouton affiche « Envoi… » pendant l'envoi du formulaire, et un message de remerciement le confirme. Si le serveur refuse le formulaire, son message est affiché au lieu d'une erreur générique.
- Lien **Confidentialité** dans le pied de page : ouvre votre politique de confidentialité si vous avez défini son URL dans l'image de marque. Sinon, il ouvre une mention de confidentialité intégrée : votre marque est le responsable du traitement (désignée par le nom de marque défini dans Image de marque, le cas échéant), Hashentic (XORDEX VENTURES Sp. z o.o.) traite les données de scan pour votre compte ; elle précise ce qu'un scan enregistre, que la page ne dépose aucun cookie et que les clients doivent s'adresser à vous pour exercer leurs droits sur leurs données.
- L'assistant, les formulaires et la mention de confidentialité fonctionnent en anglais, allemand, espagnol, français, polonais, portugais, russe et chinois, selon le navigateur du visiteur.
- **Page d'échec intégrée** : indique pourquoi la vérification a échoué lorsque le lien a déjà été utilisé, et affiche un lien **Contacter le support** si vous avez défini une URL de support dans Image de marque.
- Si une question posée à l'assistant échoue, elle reste dans la zone de question pour que le client puisse la renvoyer.

Scans répétés de tags sécurisés

Chaque contact avec un tag NTAG 424 DNA ou EM4425 produit un nouveau code. Ouvrir le même lien une seconde fois (depuis l'historique du navigateur ou un message partagé) échoue avec « Déjà vérifié ». Cela protège contre les liens copiés. Si vos clients aiment revenir sur la page, activez **Autoriser la page des actifs déjà vérifiés** : les pages conçues s'affichent alors à nouveau avec l'avis « Produit non vérifié : ce lien a déjà été utilisé. » dans la langue du visiteur (sans documents, assistant ni formulaires). Un scan répété ne prouve pas que quelqu'un détient le tag : le personnel connecté sur cette page n'obtient donc ni **Ouvrir la page** ni **Enregistrer pour la mise à jour groupée**, et l'application mobile ne peut pas l'enregistrer pour une mise à jour groupée. Approchez à nouveau le tag pour gérer le produit.

Guides pas à pas

De courtes recettes pour les tâches les plus fréquentes, de la sécurisation de votre compte à la réponse à une alerte de contrefaçon. Chacune indique les boutons exacts sur lesquels cliquer.

24 Sécuriser votre compte

25 Configurer une nouvelle ligne de produits

26 Concevoir la page de vérification

27 Traduire la page de vérification

28 Afficher une page différente lorsqu'un scan échoue

29 Créer des produits avec code QR et imprimer des étiquettes

30 Écrire des tags NFC avec l'utilitaire de bureau

31 Examiner une alerte de fraude

32 Bloquer automatiquement les tags clonés

33 Recueillir les enregistrements de garantie

34 Ajouter un membre de l'équipe

35 Mettre à jour plusieurs produits à la fois

36 Aider l'IA à répondre à vos clients

37 Connecter l'application mobile

38 Utiliser Hashentic avec Shopify

GUIDE · TOUT LE MONDE

24 Sécuriser votre compte

Activez l'authentification à deux facteurs pour qu'un mot de passe volé ne suffise pas à accéder à votre compte. Il suffit de deux minutes et d'une application d'authentification telle que Google Authenticator ou Microsoft Authenticator.

1. Cliquez sur votre avatar en haut à droite, puis sur **Ouvrir le profil**.
2. Sous **Sécurité**, cochez **Activer l'authentification à deux facteurs**.
3. Scannez le code QR avec votre application d'authentification, ou saisissez dans l'application le code affiché en dessous.
4. Saisissez le code à 6 chiffres de l'application dans **Code d'authentification à deux facteurs**, votre **Mot de passe du compte**, puis cliquez sur **Envoyer**.
5. Enregistrez vos 10 **codes de récupération** avec **Tout copier** ou **Télécharger le .txt**, conservez-les en lieu sûr, cochez **J'ai enregistré mes codes de récupération** et cliquez sur **Terminé**.

Désormais, la connexion demande un code de l'application. Si vous perdez votre téléphone, utilisez **Utiliser plutôt un code de récupération** ; chaque code ne fonctionne qu'une fois. Vous pouvez générer une nouvelle série sur votre profil.

> ✓ **Pour les administrateurs**
>
> Pour rendre la 2FA obligatoire pour tout le monde, cochez **Exiger la configuration de la 2FA** dans Système → Paramètres. Les utilisateurs sans 2FA sont alors invités à la configurer lors de leur prochaine connexion.

GUIDE · RESPONSABLES CATALOGUE

25 Configurer une nouvelle ligne de produits

Avant que le premier produit puisse être marqué, Hashentic doit savoir à quoi ressemble la ligne de produits. Nous allons configurer la montre Heritage Chronograph des exemples.

1. Préparer des listes partagées (facultatif)

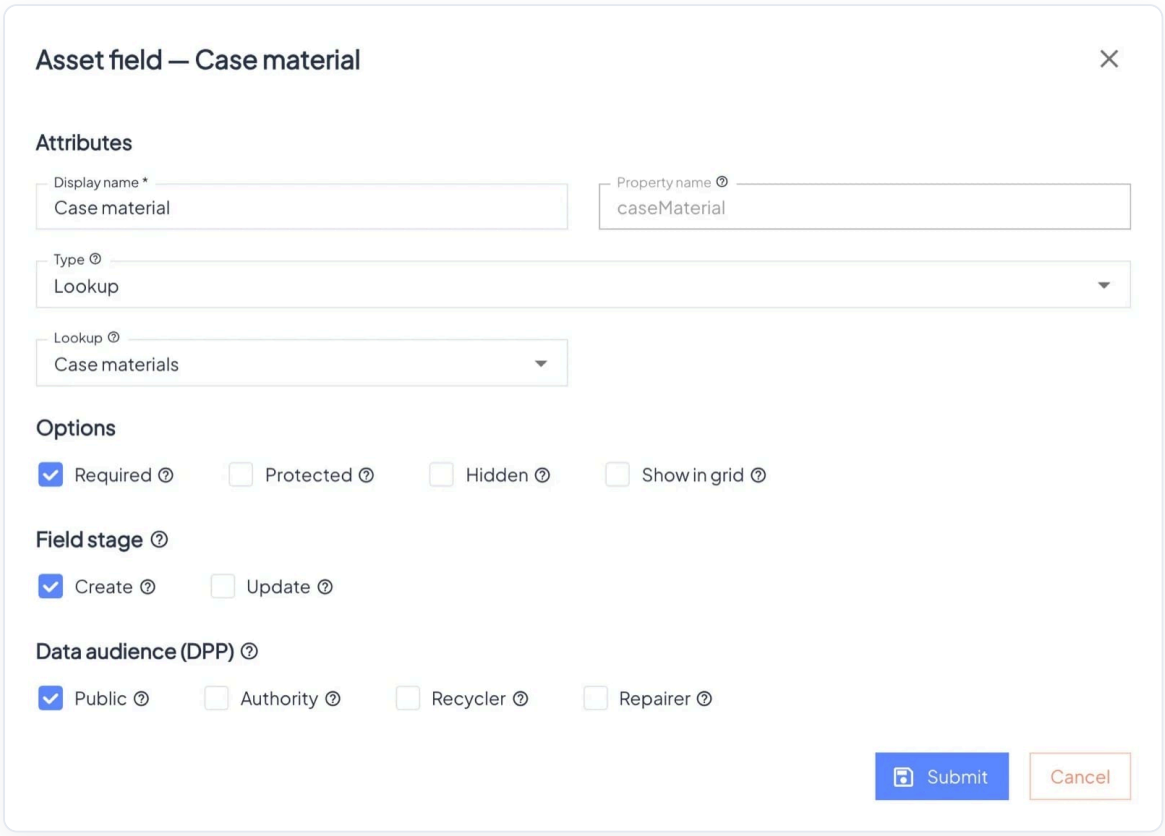
1. Ouvrez **Catalogue** → **Listes de valeurs** et cliquez sur **Créer une liste de valeurs**. Nommez-la, par exemple *Matières du boîtier*.
2. Ouvrez la liste de valeurs et cliquez sur **Créer un élément**. Ajoutez les éléments un par un, ou passez en **Mode multiple** et téléversez un fichier CSV ou Excel avec des colonnes valeur, libellé et description (le mode multiple nécessite la fonctionnalité de licence Écriture groupée et l'autorisation Écrire les produits).

2. Créer l'actif

1. Ouvrez **Catalogue** → **Actifs** et cliquez sur **Créer un actif**.
2. Saisissez le **Nom** et une **Description**. Si la ligne a une série limitée, saisissez la **Quantité** et cochez **Limité**. Si vous avez déjà un préréglage pour ce type de produit, choisissez-le dans **Utiliser un préréglage**.
3. Cochez **Conforme GS1** pour utiliser les GTIN et GS1 Digital Link, ou **Conforme DPP** pour un passeport numérique de produit, puis complétez les étapes supplémentaires.
4. Cliquez sur **Créer**. La page de l'actif s'ouvre.

3. Définir les champs

1. Ouvrez l'onglet **Champs** et ajoutez un champ pour chaque donnée, par exemple *Numéro de série* (Texte, Obligatoire, Afficher dans la grille), *Matière du boîtier* (Liste de valeurs) ou *Date de production* (Date, dates passées uniquement).
2. Choisissez l'**Étape du champ** : **Création** pour les données connues à la production, **Mise à jour** pour les données ajoutées plus tard, comme *Vendu à*.
3. Cochez **Protégé** pour les données personnelles et **Masqué** pour tout ce que les clients ne doivent pas voir.



Un champ de type Liste de valeurs qui puise ses valeurs dans la liste *Matières du boîtier*.

4. Définir les règles de protection

1. Dans l'onglet **Paramètres**, ajoutez aux **Régions autorisées** les pays où la ligne est vendue, pour que les scans du marché gris déclenchent des alertes.
2. Si vous le souhaitez, activez **Répondre aux questions des clients avec l'IA** et rédigez un texte d'accueil.
3. Ajoutez les **Étiquettes** que vous utiliserez plus tard, comme *Stock boutique* et *Vendu*.

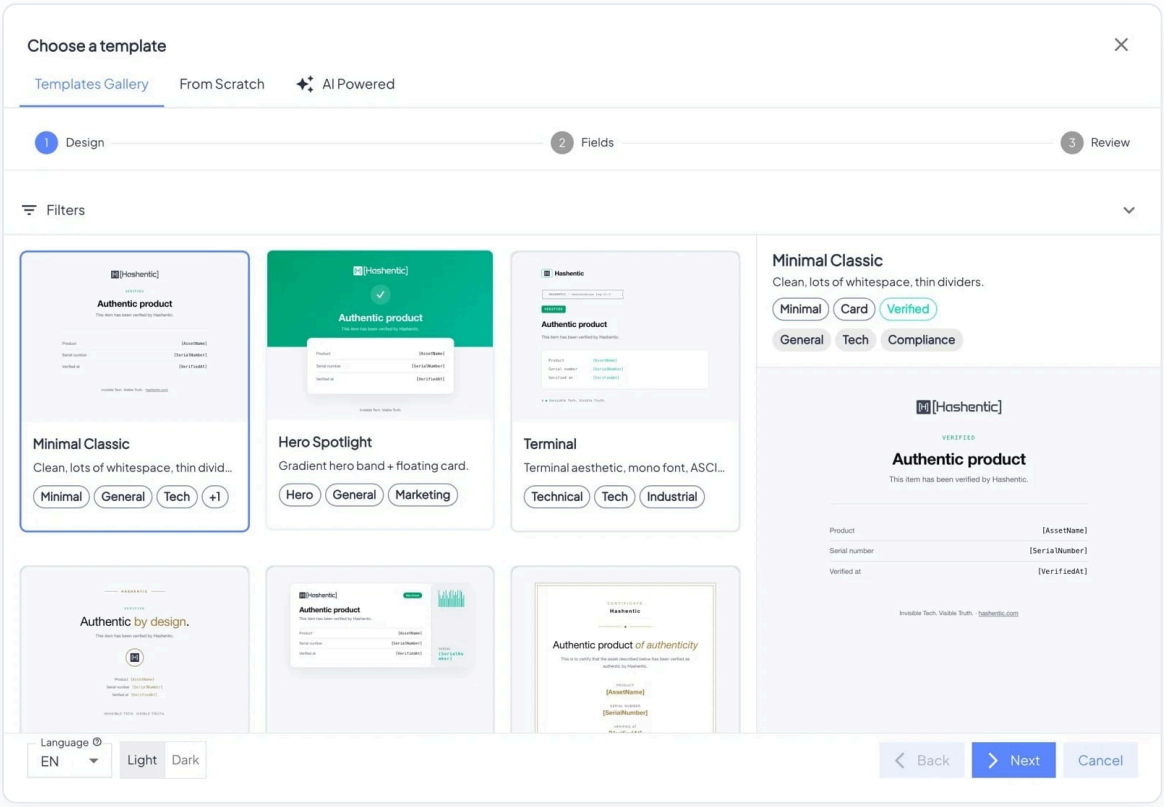
> ✓ **Réutilisez-la**
>
> Satisfait de la structure ? Recréez-la comme préréglage dans **Catalogue** → **Préréglages** et choisissez-le la prochaine fois que vous créerez un actif similaire.

GUIDE · MARKETING

26 Concevoir la page de vérification

Choisissez un design dans la galerie, décidez de ce qu'il affiche et prévisualisez-le avant que les clients le voient.

1. Ouvrez l'actif et allez dans l'onglet **Modèles**. Sous **Modèle de page vérifiée**, cliquez sur **Choisir un modèle**.

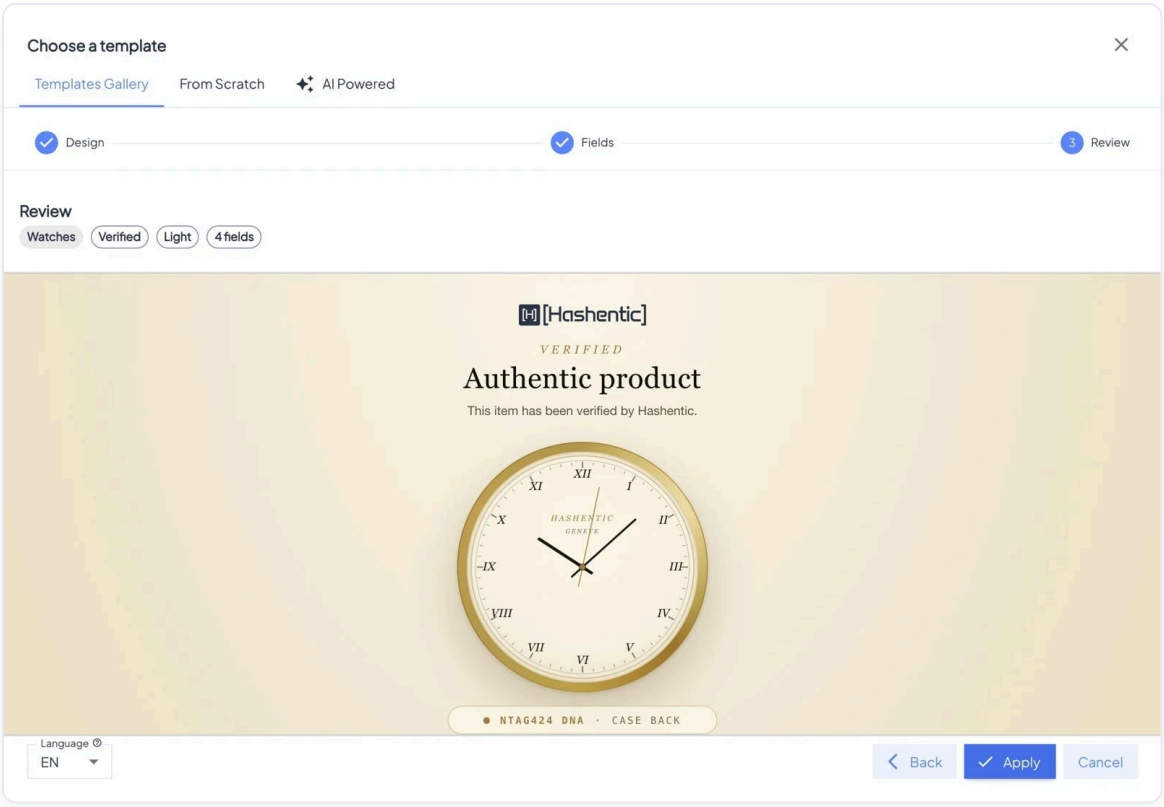


La galerie. Ouvrez **Filtres** pour rechercher, ou filtrez par style, cas d'usage et mise en page.

2. Cliquez sur un design pour le prévisualiser. Basculez entre **Clair** et **Sombre** et changez la langue de la page, puis cliquez sur **Suivant**.

3. À l'étape **Champs**, cochez les champs à afficher et ordonnez-les avec les flèches. **Valeurs par défaut intelligentes** choisit une sélection pertinente. Cliquez sur **Suivant**.

4. À l'étape **Vérification**, contrôlez le résultat et cliquez sur **Appliquer**.



Étape de vérification : la page de la montre avec les champs choisis.

5. Facultatif : définissez la **Couleur du bouton** pour les boutons des documents et de l'assistant, ou cliquez sur **Modifier le modèle** pour ajuster les textes et les images dans l'éditeur de blocs.
6. Pour les scans échoués, conservez **Utiliser le modèle global** (conçu dans Système → Paramètres) ou concevez une page propre à cet actif.
7. Vérifiez le résultat sur n'importe quel produit : ouvrez-le et cliquez sur **Aperçu**.

> **Des pages différentes selon les scans**
>
> Dans l'onglet **Modèles d'authentification**, **Nouveau modèle** ajoute une page qui ne s'applique qu'à certains types de tags, étiquettes ou pays, par exemple un avis pour les scans hors de vos marchés, ou une page destinée au personnel pour les produits étiquetés *Stock boutique*.

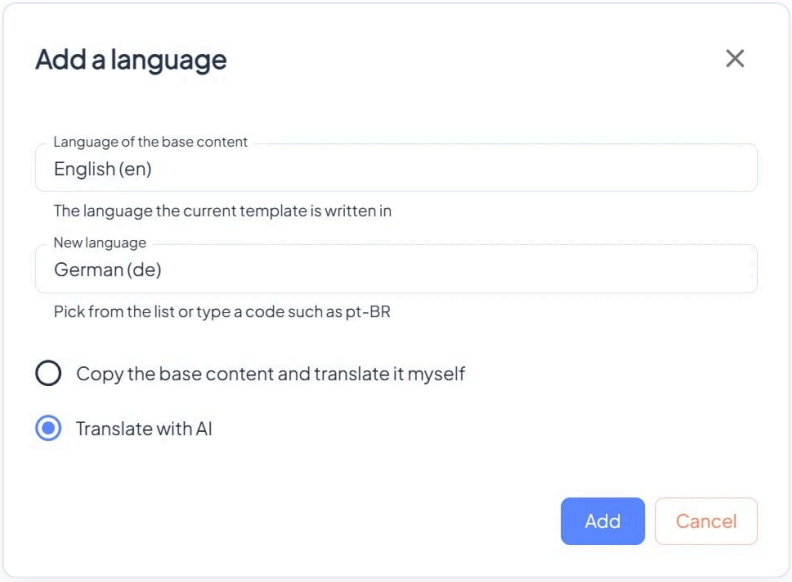
GUIDE · MARKETING

27 Traduire la page de vérification

Affichez la page produit dans les langues de vos clients. L'IA rédige une première traduction ; vous la vérifiez et l'enregistrez.

1. Ouvrez l'actif et allez dans l'onglet **Modèles**. Enregistrez d'abord le modèle de page vérifiée si vous l'avez modifié.
2. Dans la barre **Langues** sous le modèle, cliquez sur **Ajouter une langue**.
3. La première fois, définissez la **Langue du contenu de base** : la langue dans laquelle le modèle est actuellement rédigé.
4. Choisissez la **Nouvelle langue** dans la liste, ou saisissez un code tel que `pt-BR`.

5. Choisissez **Traduire le modèle de base avec l'IA** et cliquez sur **Ajouter**. Pour donner plutôt à cette langue son propre design, choisissez **Choisir un autre modèle** et cliquez sur **Choisir un modèle** : prenez un design dans la galerie, partez de zéro ou laissez l'IA en générer un, exactement comme pour le modèle de base.



Ajout de l'allemand à un modèle rédigé en anglais.

6. Ouvrez la nouvelle langue et cliquez sur **Modifier** pour vérifier les noms de produits, les allégations et les textes juridiques. Enregistrez.
7. Faites de même pour la page non vérifiée et pour chaque modèle d'authentification et chaque règle de page d'échec que vos clients peuvent voir.
8. Testez : réglez votre téléphone ou votre navigateur sur cette langue et scannez un produit.

✓ **Quand la page de base change**

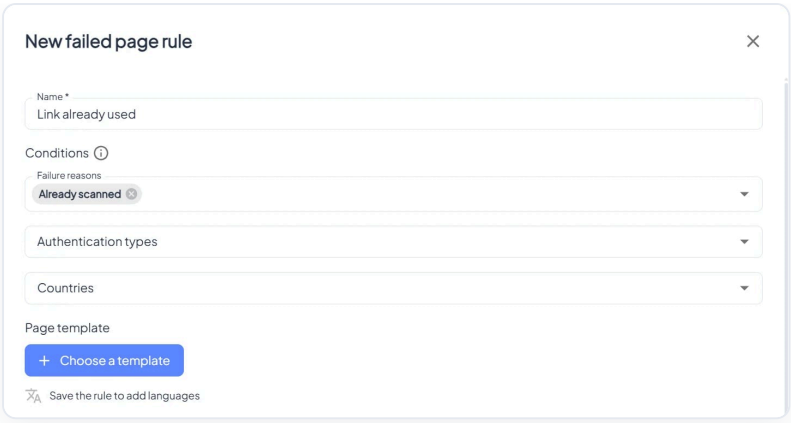
Les langues sont des copies distinctes. Après avoir modifié le modèle de base, ouvrez chaque langue et cliquez sur **Traduire le modèle de base avec l'IA** (cela remplace vos modifications dans cette langue), modifiez-la à la main, ou donnez-lui un nouveau design avec **Remplacer le modèle**.

GUIDE · PROTECTION DE LA MARQUE

28 Afficher une page différente lorsqu'un scan échoue

Expliquez aux clients en termes simples ce qui s'est passé : un lien réutilisé, un produit retiré et une copie présumée ont chacun leur propre page.

1. Ouvrez l'actif, allez dans l'onglet **Modèles d'authentification** et faites défiler jusqu'à **Règles de page d'échec**. Cliquez sur **Nouvelle règle**.
2. Nommez-la, par exemple *Lien déjà utilisé*. Sous **Motifs d'échec**, choisissez **Déjà scanné**.



La règle pour les liens déjà utilisés.

3. Sous **Modèle de page**, concevez la page : par exemple « Ce lien a déjà été utilisé. Approchez à nouveau le tag pour vérifier le produit. » Enregistrez.
4. Ajoutez une règle *Produit retiré* pour **Bloqué ou retiré**, avec le contact de votre service client sur la page.
5. Ajoutez une règle pour **Échec de l'authentification** avec un avertissement et un moyen de signaler une copie présumée. Limitez-la avec **Pays** si le contact diffère selon le marché.
6. Faites glisser les règles pour les ordonner. La première règle qui correspond à un scan échoué l'emporte ; les scans qui ne correspondent à aucune affichent la page non vérifiée de l'actif.
7. Ajoutez des langues à la page de chaque règle si vos clients en ont besoin (Traduire la page de vérification).
8. Pour toutes les lignes de produits à la fois, ajoutez les mêmes règles dans Système → Paramètres, sous le modèle global de page non vérifiée.

> **Scans répétés des tags sécurisés**
>
> Lorsque **Autoriser la page des actifs déjà vérifiés** est activé, les scans répétés continuent d'afficher la page produit avec un avis, et la règle *Déjà scanné* n'est donc pas utilisée. En HTML personnalisé, vous pouvez aussi lire le groupe d'échec depuis le paramètre substituable **[FailReason]** (annexe B).

GUIDE · OPÉRATIONS

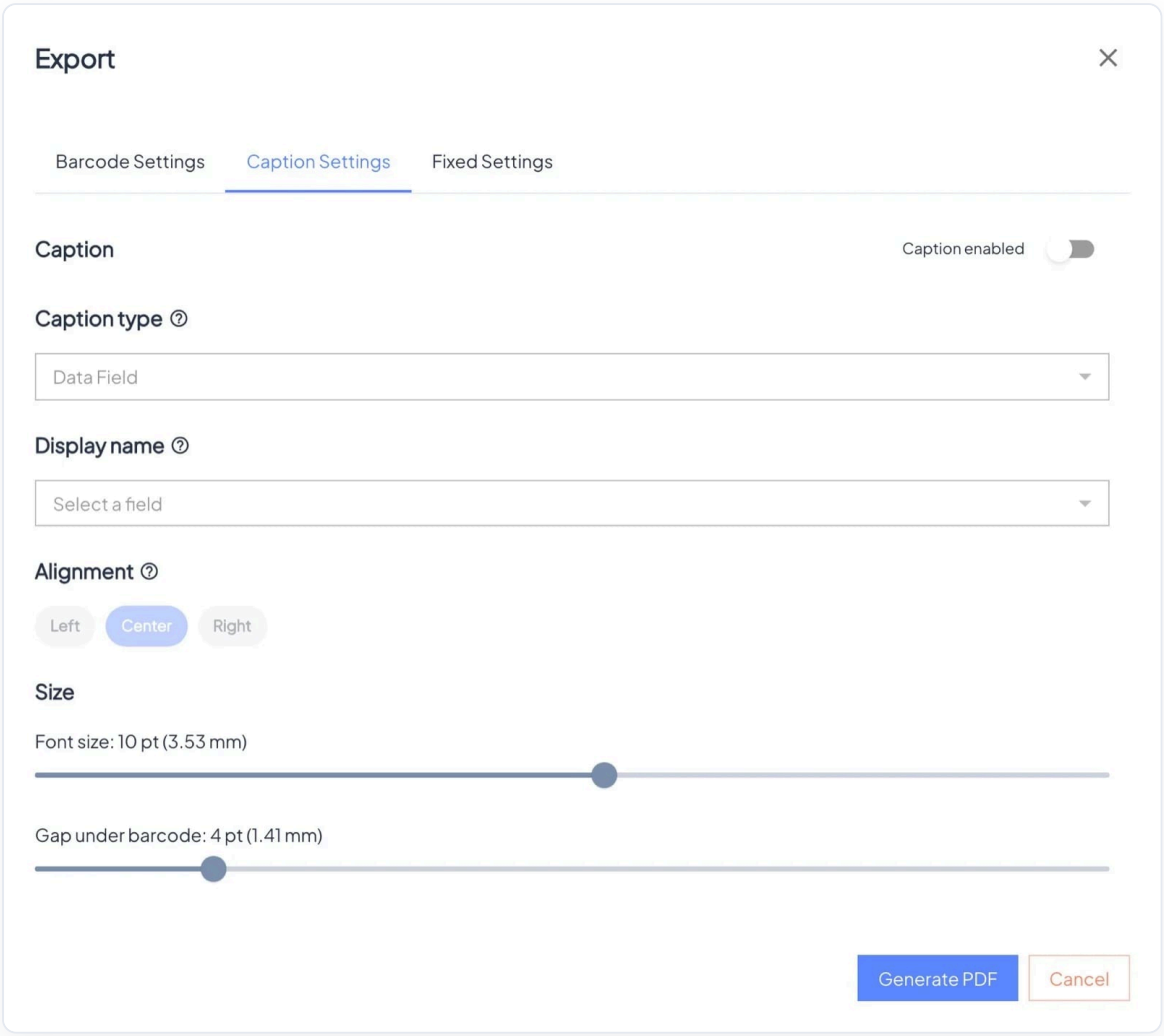
29 Créer des produits avec code QR et imprimer des étiquettes

Créez un lot de produits à partir d'un tableur et imprimez une planche de codes QR, sans matériel particulier.

Licence Écriture groupée pour les étapes 2 à 7

1. Préparez un fichier CSV ou Excel avec une ligne par produit. Nommez les colonnes comme les champs de l'actif (les noms de propriété, comme **batchNumber**) et elles seront associées automatiquement.
2. Ouvrez **Catalogue** → **Produits** → **Ajouter**, choisissez **Code-barres** et l'onglet **Mode multiple**.
3. Choisissez l'actif dans **Nom de l'actif**, choisissez **Téléverser un fichier** et sélectionnez votre fichier. (Pas de données par produit ? Choisissez **Générer par nombre** et saisissez une quantité.)
4. Cliquez sur **Suivant**. Vérifiez dans **Configurer les champs** que chaque champ est associé à la bonne colonne, puis cliquez à nouveau sur **Suivant**.

5. Corrigez les lignes surlignées avec l'icône de modification, puis cliquez sur **Générer**. Les codes sont créés en arrière-plan ; vous pouvez fermer la boîte de dialogue.
6. Ouvrez **Opérations** → **Opérations groupées**. Lorsque l'opération affiche *Terminée*, cliquez sur **Télécharger les codes-barres**.
7. Dans **Exporter**, choisissez **PDF**, **QRCode** et la version d'URL **Public**, choisissez une taille (Moyenne convient à la plupart des étiquettes), et dans **Paramètres de la légende** imprimez un champ tel que le numéro de lot sous chaque code. Vérifiez la grille dans **Paramètres fixes** et cliquez sur **Générer le PDF**.



Paramètres de la légende : une valeur de champ ou votre propre texte sous chaque code.

Personnalisez vos codes QR

Pour les codes QR en PDF, l'onglet **Design** définit les couleurs du code et du fond, des modules carrés, arrondis ou en points, la forme des repères d'angle, et un logo central : le logo de votre marque ou une image que vous téléversez, en trois tailles. L'aperçu se met à jour à mesure que vous modifiez les paramètres, et ceux-ci sont mémorisés sur votre appareil. Saisissez les couleurs au format #RRGGBB ou utilisez le sélecteur de couleur ; Hashentic refuse les couleurs que les scanners ne peuvent pas lire, comme un code clair sur un fond sombre. Un logo téléversé (PNG, JPG, WebP ou SVG, jusqu'à 2 Mo) est réduit à la taille nécessaire pour une étiquette. Les modules en points et arrondis produisent un PDF plus volumineux : un export de plus de 15 000 codes avec **Points** ou de 30 000 avec **Arrondis** imprime donc des modules carrés ; les couleurs, les repères d'angle et le logo sont conservés, et la boîte de dialogue le signale. Exportez des lots plus petits pour conserver le style. Scannez l'aperçu avec un téléphone avant d'imprimer un grand lot.

Produits individuels

Pour un seul produit, utilisez plutôt le **Mode unitaire** : renseignez les valeurs, cliquez sur **Écrire**, puis sur **Télécharger** sur la page produit. **Nombre de copies** imprime plusieurs exemplaires du même code.

GUIDE · PRODUCTION

30 Écrire des tags NFC avec l'utilitaire de bureau

Les tags NFC sécurisés sont écrits sur votre poste de production ou d'emballage avec un lecteur USB. Il vous faut l'utilitaire de bureau, un lecteur NFC USB et des tags vierges.

Une seule fois : installer et connecter

1. Dans le menu, cliquez sur **Installer l'utilitaire de bureau**, vérifiez que **Votre plateforme** est correcte et cliquez sur **Télécharger pour …**. Lancez le programme d'installation.
2. De retour dans la boîte de dialogue, cliquez sur **Enregistrer l'utilitaire de bureau**. L'utilitaire s'ouvre et se connecte avec votre compte. (Vous pouvez aussi copier le **Jeton de l'application de bureau** depuis Système → Applications et le coller dans l'utilitaire.)
3. Une fois l'utilitaire connecté, le bouton de l'en-tête passe au vert : **Connecté**. Branchez ensuite le lecteur ; la boîte de dialogue d'ajout de produit vous indique si le lecteur est absent.

Écrire un tag

1. Ouvrez **Produits** → **Ajouter**, conservez **Tag NFC** et **Mode unitaire**, et choisissez l'actif.
2. Posez un tag sur le lecteur. Le panneau d'administration affiche le type du tag présent sur le lecteur.
3. Renseignez les valeurs du produit et cliquez sur **Écrire**. Attendez « Tag écrit. » ; la page du nouveau produit s'ouvre.

Écrire un lot

1. Passez en **Mode multiple**, choisissez l'actif et téléversez votre fichier (ou récupérez les enregistrements depuis votre ERP). Laissez **Enregistrer l'import** coché.
2. Associez les champs, corrigez les lignes surlignées et cliquez sur **Générer**.
3. Posez le premier tag, attendez qu'il soit écrit, retirez-le, posez le suivant. La progression et les éventuelles erreurs s'affichent par ligne ; utilisez **Relancer les échecs** à la fin.
4. Interrompu ? Rouvrez le même actif en mode multiple et cliquez sur **Continuer** pour reprendre là où vous vous êtes arrêté.

L'écriture s'arrête lorsque la limite de tags NFC du mois est épuisée : le panneau d'administration, l'application mobile et l'utilitaire de bureau affichent *Limite mensuelle de tags NFC atteinte* (voir Limites mensuelles et packs).

L'utilitaire de bureau et l'application mobile vérifient les mêmes points avant d'écrire un tag : le produit n'est pas bloqué, le **Préfixe d'URL de vérification** est une adresse https sans `?` ni `#` (un `/` final est ignoré), la **Clé NTAG 424 par défaut** compte 32 caractères hexadécimaux, et le lien tient sur le tag. Si l'autorisation d'écrire des produits est retirée à un utilisateur, un utilitaire de bureau connecté cesse immédiatement d'enregistrer les tags qu'il écrit, sans attendre une reconnexion.

> **Si le bouton indique « Connecter l'application »**
>
> L'utilitaire n'est pas lancé ou n'est pas connecté avec votre compte. Cliquez sur le bouton pour le démarrer. S'il ne se connecte toujours pas, ouvrez la fenêtre de l'utilitaire depuis la zone de notification, ou enregistrez-le à nouveau depuis la boîte de dialogue d'installation. Une fois connecté, vous pouvez télécharger ses journaux pour le support depuis le menu du bouton de l'en-tête (**Télécharger les journaux**).

GUIDE · PROTECTION DE LA MARQUE

31 Examiner une alerte de fraude

Une alerte Critique vient d'apparaître : la même montre a été scannée à Paris puis, deux heures plus tard, à Istanbul, avec un compteur de tag plus ancien. Voici comment la traiter.

1. Ouvrez **Analytique** → **Alertes de fraude**. Utilisez **Ajouter un filtre** → **Statut** = Nouvelle et **Gravité** = Critique pour vous concentrer.
2. Cliquez sur l'alerte. Lisez les **Signaux** (ici *Puce clonée* et *Déplacement impossible*), les **Métriques** (distance, vitesse, compteurs) et les **Scans déclencheurs**.
3. Cliquez sur **Prendre en compte** pour que vos collègues sachent que vous vous en occupez.
4. Ouvrez **Vérifications**, recherchez l'identifiant du produit et ouvrez l'icône d'horloge pour l'**historique des vérifications** complet du tag : où et sur quels appareils il a été scanné.
5. Si les éléments se confirment, ouvrez le produit, allez dans **Authentifications** et choisissez **Bloquer l'authentification** pour le tag cloné. Tous les scans ultérieurs de ce tag échouent. (Bloquer le produit entier depuis sa page nécessite une lecture du tag authentique, sauf si l'actif autorise la gestion non protégée.)
6. De retour sur l'alerte, cliquez sur **Confirmer la fraude**. S'il s'agissait d'une fausse alerte, par exemple un client en voyage utilisant un VPN, cliquez sur **Écarter**.

✓ **Élargissez le regard**

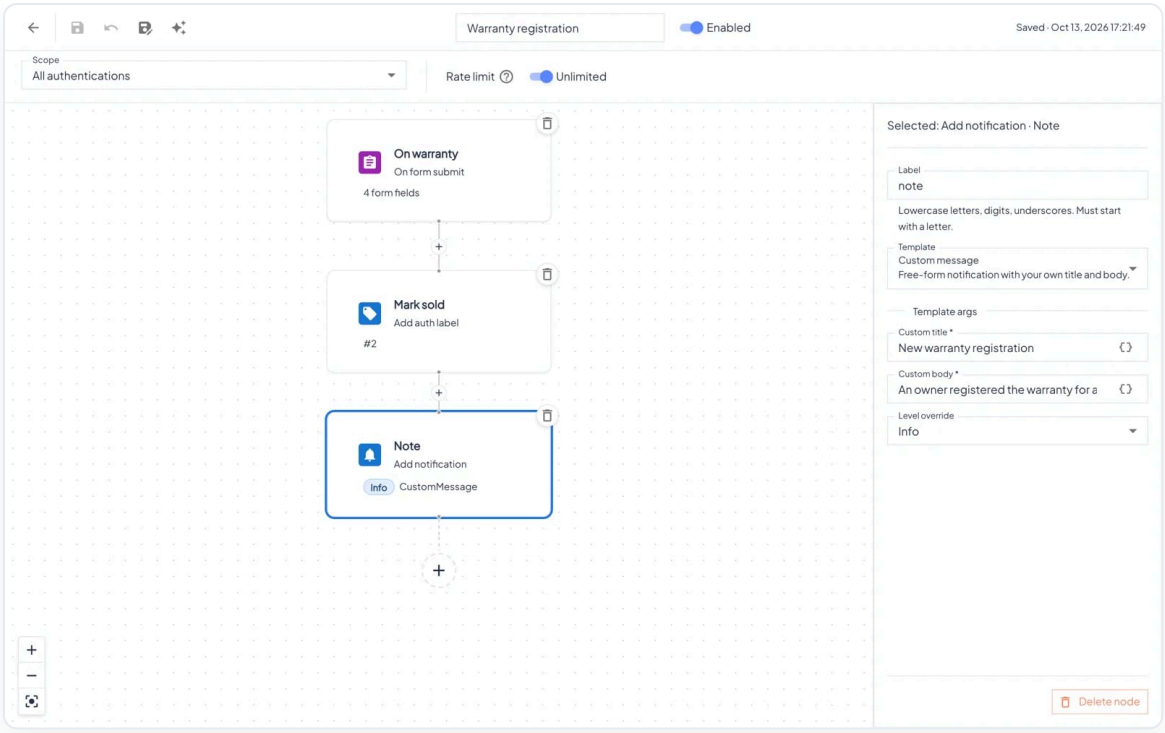
Sur la **carte géographique**, activez **Non valides** et **À risque** pour voir si les scans échoués se concentrent au même endroit. Sur l'actif, l'**Analyse IA** peut résumer ce qui a changé : « Y a-t-il des risques de fraude que je devrais examiner ? »

GUIDE · AUTOMATISATION

32 Bloquer automatiquement les tags clonés

Laissez Hashentic agir seul lorsque le moteur de fraude est sûr de lui : bloquer le tag et alerter l'équipe, à toute heure du jour et de la nuit.

1. Ouvrez l'actif, allez dans l'onglet **Workflows** et cliquez sur **Nouveau workflow**. Nommez-le *Réponse à la contrefaçon*.
2. Cliquez sur **Ajouter un déclencheur** et choisissez **À la détection d'une fraude**. Dans ses propriétés, réglez **Gravité minimale** sur *Élevée*.
3. Cliquez sur **Ajouter une étape** → **Ajouter une notification**. Choisissez le modèle *Message personnalisé*, rédigez un titre et un texte, et réglez **Niveau forcé** sur *Critique*.
4. Ajoutez une autre étape : **Bloquer l'authentification**.
5. Vérifiez que **Activé** est activé et cliquez sur **Enregistrer**.



Modification d'une étape : le panneau des propriétés à droite.

Chaque fois qu'une alerte Élevée ou Critique est déclenchée pour cet actif, le workflow s'exécute. **Bloquer l'authentification** n'agit que sur les alertes qui concernent un tag précis (puce clonée, déplacement impossible, pic de fréquence) ; pour les alertes de marché gris et de rafale de scans non valides, l'étape est ignorée, mais la notification est quand même envoyée. Ouvrez le nombre d'exécutions dans la liste pour voir chaque exécution, le produit concerné et le résultat de chaque étape.

> **Vous préférez une recette toute prête ?**
> **À partir d'un modèle…** → *Anticontrefaçon : bloquer au deuxième scan* bloque un produit la deuxième fois qu'il est scanné et vous avertit : une bonne solution pour les articles à usage unique, comme les emballages scellés.

GUIDE · SERVICE CLIENT

33 Recueillir les enregistrements de garantie

Transformez le moment de la vérification en client enregistré : un court formulaire après le scan, et le produit marqué comme vendu.

1. Ouvrez l'onglet **Formulaires** de l'actif et cliquez sur **Nouveau formulaire**.
2. Dans le concepteur de formulaires, ajoutez un titre et une ligne de texte, puis les champs : *Nom complet* (Texte), *E-mail*, *Acheté chez* (liste de valeurs de vos boutiques), *Date d'achat* (Date). Dans le panneau des paramètres, sous **Consentement RGPD**, activez la case de consentement et renseignez son texte et sa version.
3. Nommez le formulaire, réglez **Afficher ce formulaire pour** = *Toutes les authentifications*, cochez **N'autoriser qu'un seul envoi par authentification** et **Permettre au client de passer ce formulaire**, puis enregistrez.
4. Allez dans **Workflows** → **Nouveau workflow**. Déclencheur : **À l'envoi d'un formulaire**, choisissez votre formulaire. Ajoutez **Ajouter une étiquette d'authentification** → *Vendu*, et **Ajouter une notification** pour votre équipe du service client. Enregistrez.
5. Scannez un produit : le formulaire apparaît sur la page de vérification. Les envois sont listés sur la ligne du formulaire ; **Télécharger les envois (CSV)** les exporte.

Confidentialité

Marquez les champs personnels comme l'e-mail comme **Protégé** sur l'actif si vous les stockez aussi sur le produit, et définissez les URL de votre politique de confidentialité et de vos conditions dans Image de marque pour que la case de consentement y renvoie.

GUIDE · ADMINISTRATEURS

34 Ajouter un membre de l'équipe

Exemple : Lucas gère le poste d'emballage. Il doit créer et marquer des produits, mais pas modifier les paramètres ni voir les questions des clients.

1. Ouvrez **Système** → **Utilisateurs** et cliquez sur **Créer un utilisateur**.
2. Saisissez un **Nom d'utilisateur** (par exemple *lucas.meyer*), son **E-mail** et un **Mot de passe** initial (12 caractères ou plus, une lettre et un chiffre).
3. Choisissez le **Rôle** *Utilisateur* et laissez le statut *Actif*.
4. Cochez les autorisations dont il a besoin : Lire les actifs et les listes de valeurs ; Lire, Écrire et Mettre à jour les produits ; Lire et Écrire les opérations groupées ; Lire les vérifications.
5. Dans **Actifs autorisés**, sélectionnez les lignes de produits sur lesquelles il travaille, puis cliquez sur **Créer**.
6. Transmettez à Lucas son nom d'utilisateur et son mot de passe initial par un canal sécurisé, et demandez-lui de configurer l'authentification à deux facteurs.

Qui voit quoi

Un Administrateur voit tous les actifs ; un Utilisateur uniquement ses actifs autorisés. Le journal d'audit est réservé au Super-utilisateur. Pour retirer l'accès, passez le compte en *Inactif* (les données sont conservées) ou supprimez-le.

GUIDE · OPÉRATIONS

35 Mettre à jour plusieurs produits à la fois

Exemple : 40 porte-cartes ont été transférés vers la boutique éphémère et leur *Statut de vente* doit changer. Les champs doivent avoir l'étape *Mise à jour* pour être modifiables.

1. Ouvrez **Catalogue** → **Produits** → **Mettre à jour** et passez en **Mode multiple**.
2. Rassemblez les produits :
   - **Scan** : scannez le code QR de chaque produit avec la webcam ou approchez les tags du lecteur ; ou cliquez sur **Importer depuis la file d'attente** pour reprendre les produits qu'un collègue a scannés avec l'application mobile.
   - **Requête** : choisissez l'actif et filtrez les produits (par étiquette, date, type…). Seuls les actifs avec *Autoriser la gestion non protégée* sont proposés.
3. Cliquez sur **Passer aux valeurs**. Sous **Valeurs communes**, définissez la nouvelle valeur pour tous ; remplacez-la sur certaines lignes si nécessaire. Cliquez sur **Passer à la vérification**.
4. Vérifiez la liste et cliquez sur **Lancer la mise à jour**. La mise à jour s'exécute en arrière-plan et apparaît dans **Opérations groupées**, où vous pouvez relancer tout ce qui a échoué.

GUIDE · SERVICE CLIENT

36 Aider l'IA à répondre à vos clients

L'assistant de la page de vérification ne peut être bon que si les informations que vous lui donnez le sont. Servez-vous des questions des clients pour combler les lacunes.

1. Activez la fonctionnalité : **Système** → **Paramètres** → cochez **Répondre aux questions des clients sur la page de vérification**, puis dans l'onglet **Paramètres** de chaque actif, cochez **Répondre aux questions des clients avec l'IA** et rédigez un texte d'accueil.
2. Au bout d'une semaine, ouvrez **Analytique** → **Questions des clients** et cliquez sur la vignette **Aucune information**. Ce sont les questions auxquelles vos données n'ont pas permis de répondre.
3. Regroupez les lacunes : instructions d'entretien, conditions de garantie, ingrédients, révision.
4. Téléversez la réponse : dans l'onglet **Documents** de l'actif (ou **Paramètres** → **Documents de la marque** pour les sujets communs à toute la marque), cliquez sur **Téléverser** et ajoutez un fichier PDF, DOCX, TXT ou Markdown.
5. Sur la ligne du document, choisissez **Modifier**, réglez l'**Audience** sur *Public* et choisissez la langue, puis enregistrez. Attendez que la puce de statut affiche *Indexé*.
6. Consultez régulièrement **Pouce baissé** : ces réponses n'ont pas été utiles au client.

> **Ce que l'assistant ne fera pas**
>
> Il répond uniquement à partir des données produit publiques et des documents publics, dans la langue de la question. Il refuse de confirmer l'authenticité (c'est le rôle du scan), d'aborder des sujets sans rapport ou de traiter des données personnelles.

GUIDE · PERSONNEL DE TERRAIN

37 Connecter l'application mobile

Connectez-vous sur votre téléphone en quelques secondes en scannant un code depuis le panneau d'administration, sans saisir d'adresse de serveur ni de mot de passe.

1. Installez l'application Hashentic sur votre téléphone. Sur Android, le panneau d'administration propose le téléchargement : menu → **Application mobile** → **Télécharger l'APK**, ou scannez le code qui y est affiché.
2. Dans le panneau d'administration, ouvrez **Système** → **Applications** et, sous **Se connecter sur mobile**, cliquez sur **Afficher le code QR**.
3. Sur le téléphone, touchez **Connexion du personnel** → **Connexion par code QR**, autorisez l'appareil photo et scannez le code. Le code est valable jusqu'à deux minutes (un nouveau code apparaît automatiquement) et ne fonctionne qu'une seule fois.
4. Si votre compte utilise l'authentification à deux facteurs, saisissez le code sur le téléphone. La page web confirme : « Connexion réussie sur votre téléphone. »
5. Recommandé : protégez l'application avec un code PIN ou Face ID dans **Verrouillage de l'application**.

Vous pouvez maintenant scanner des produits, les rechercher, modifier leurs données et écrire des tags NFC depuis le téléphone. Pour ouvrir un produit précis, scannez le **QR pour l'application mobile** sur sa page dans le panneau d'administration.

GUIDE · SHOPIFY

38 Utiliser Hashentic avec Shopify

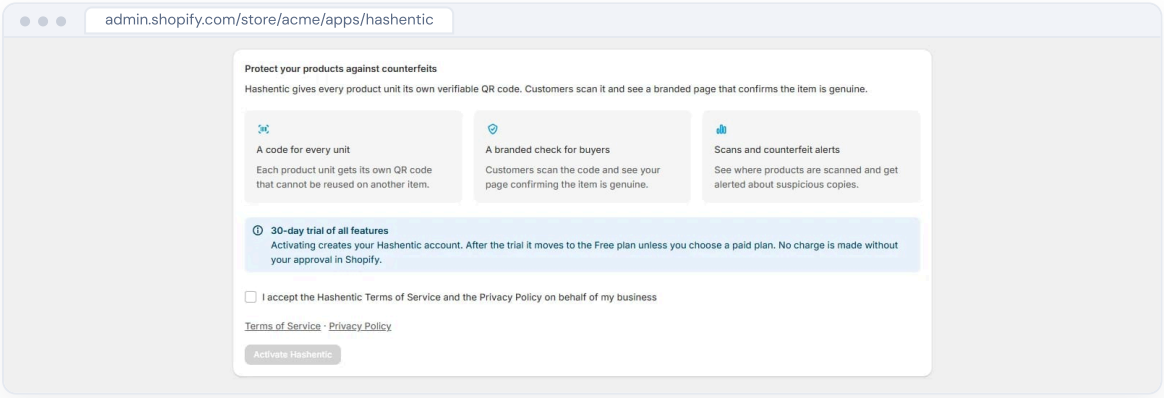
Installez l'application Hashentic depuis le Shopify App Store, protégez vos produits, émettez un code QR pour chaque unité vendue et affichez un bloc « Vérifier l'authenticité » sur vos pages produit.

Où Administration Shopify → Applications → Hashentic

L'application Shopify crée et gère un compte Hashentic pour votre boutique. Tout ce que vous faites dans l'application apparaît aussi dans votre panneau d'administration Hashentic, qui reste disponible pour les fonctions avancées (modèles de page, alertes de fraude, workflows, tags NFC). L'application suit la langue de votre interface d'administration Shopify : anglais, allemand, espagnol, français, polonais, portugais, russe ou chinois, et l'anglais pour toute autre langue.

Activer

1. Installez **Hashentic** depuis le Shopify App Store et ouvrez-la depuis **Applications** dans votre administration Shopify.
2. Lisez les conditions d'utilisation et la politique de confidentialité, cochez la case et cliquez sur **Activer Hashentic**. L'activation accepte les conditions au nom de votre entreprise : seul le propriétaire de la boutique peut donc la faire ; le personnel voit une note l'invitant à s'adresser au propriétaire.
3. Patientez une à trois minutes pendant la création de votre compte. L'application affiche chaque étape ; vous pouvez quitter la page.



Activation. Acceptez les conditions une fois ; le compte est créé en arrière-plan.

Si la configuration dure plus de 10 minutes, la page d'accueil affiche l'avertissement **La configuration prend plus de temps que d'habitude**. Vous n'avez rien à faire : la configuration continue de réessayer en arrière-plan. Si le compte n'est toujours pas prêt au bout d'une heure, utilisez le lien vers le support dans l'avertissement.

Une fois le compte prêt, la page d'accueil affiche une liste **Premiers pas** avec les étapes suivantes.

Votre compte démarre avec un essai (30 jours, sauf réglage contraire), puis passe au forfait Free, sauf si vous choisissez un forfait payant. Son adresse est le nom de votre boutique suivi d'un court suffixe aléatoire, par exemple `acme-k7mq.hashentic.com`. Les noms de marques connues reçoivent une adresse neutre. Pour utiliser le nom de votre marque, ouvrez **Paramètres** et cliquez sur le lien **Demandez un sous-domaine personnalisé** ; nous vérifions la demande manuellement.

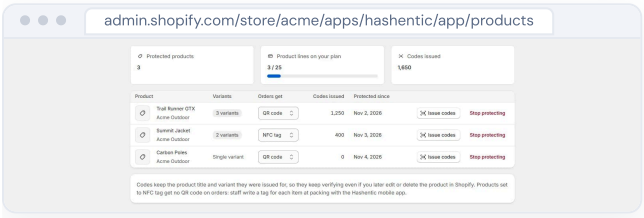
Le propriétaire de la boutique reçoit un e-mail de bienvenue avec les informations de connexion au panneau d'administration Hashentic.

Protéger les produits et émettre des codes

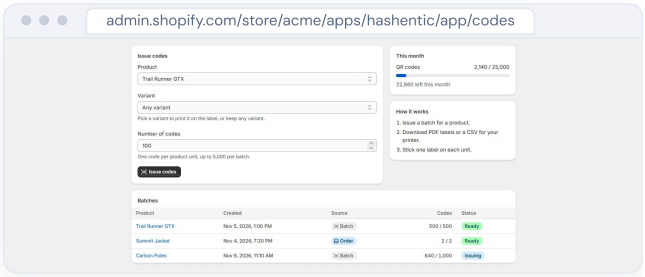
1. Ouvrez **Produits protégés** et cliquez sur **Protéger des produits**. Choisissez jusqu'à 50 produits à la fois dans le sélecteur de produits Shopify. Chaque produit devient une gamme de produits dans Hashentic ; votre forfait limite le nombre de produits que vous pouvez protéger. Les longues listes sont réparties sur plusieurs pages et disposent d'un champ de recherche.
2. Ouvrez **Codes**, choisissez le produit (et une variante si vous en vendez plusieurs), saisissez le **Nombre de codes** et cliquez sur **Émettre des codes**. Avant l'émission, l'application vous demande de confirmer : la boîte de dialogue indique combien de codes vous allez émettre et combien de codes QR il vous reste ce mois-ci.
3. Lorsque le lot affiche *Prêt*, cliquez sur **Télécharger les étiquettes PDF** pour obtenir des planches A4 prêtes à imprimer, ou sur **Télécharger le CSV** pour votre imprimante d'étiquettes. Un PDF volumineux affiche sa progression pendant sa création ; **Annuler** l'arrête.

La page **Codes** liste vos lots par 25, les plus récents en premier ; utilisez les commandes de pagination sous le tableau. La colonne **Source** affiche **Commande** pour les codes émis automatiquement pour une commande et **Lot manuel** pour les lots que vous avez émis vous-même.

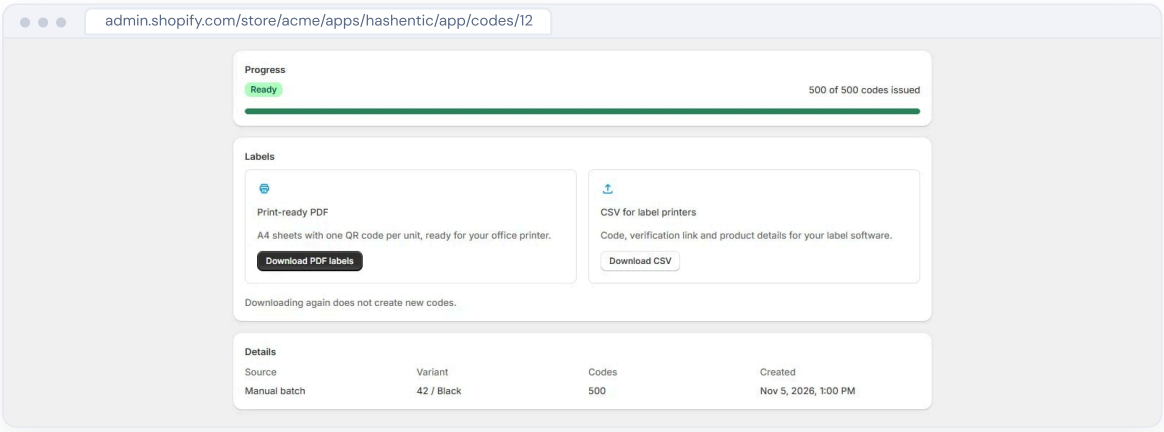
Chaque code conserve le titre du produit et la variante pour lesquels il a été émis. Modifier ou supprimer le produit dans Shopify n'empêche jamais un code imprimé d'être vérifié. **Ne plus protéger** vous demande de confirmer : le produit ne reçoit alors plus de nouveaux codes, et les codes déjà émis pour lui continuent d'être vérifiés.



Produits protégés. Les produits choisis dans Shopify deviennent des gammes de produits.



Codes. Émettez un lot et suivez sa progression ; la barre indique le quota mensuel de codes QR.



Lot. Téléchargez les étiquettes en PDF ou en CSV une fois tous les codes émis.

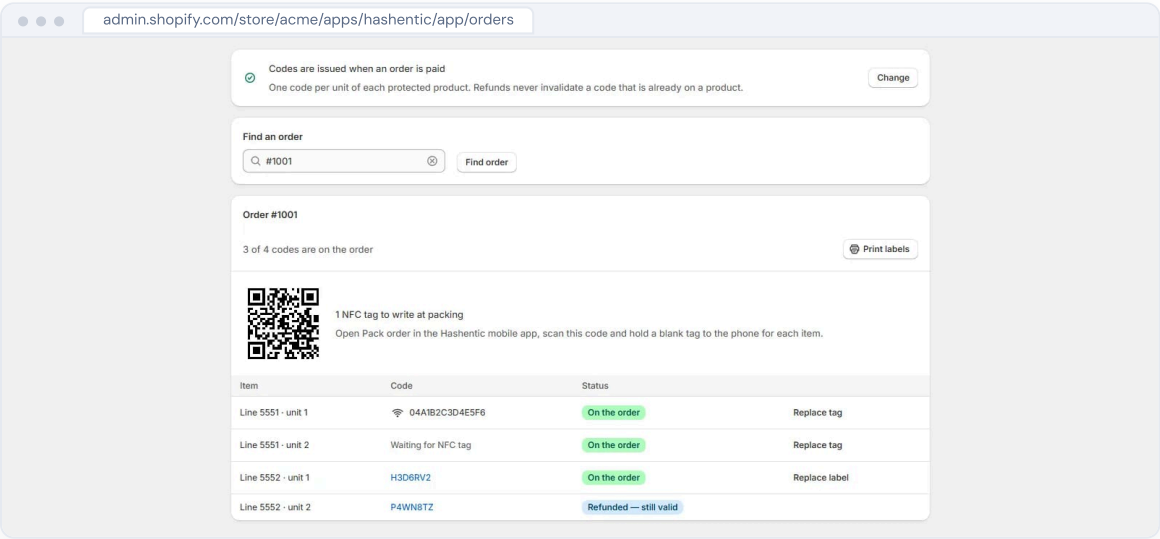
> **Qui peut émettre des codes**
>
> L'émission de codes consomme votre quota mensuel de codes QR et vos packs payants : par défaut, seul le propriétaire de la boutique peut émettre, imprimer et exporter des codes. Le propriétaire peut modifier ce réglage dans **Paramètres**. La même règle s'applique à **Protéger des produits**, **Ne plus protéger** et à la modification du réglage **Sur les commandes** : le personnel voit ces commandes désactivées.

Des codes pour chaque commande

Dans **Paramètres**, choisissez **Émettre des codes automatiquement** : **Lorsqu'une commande est payée** (par défaut), **Lorsqu'une commande est traitée** ou **Désactivé — j'émets les lots moi-même**. Hashentic émet alors un code par unité de chaque produit protégé de la commande.

- Ouvrez **Commandes** et saisissez le numéro de commande pour voir ses codes et imprimer ses étiquettes. Chaque unité indique son produit et sa variante, tout comme son étiquette : les étiquettes de différents produits d'une même commande ne peuvent donc pas être confondues. Le numéro de commande est ajouté à l'adresse de la page : la recherche survit à un rechargement et au bouton Retour du navigateur.
- Cliquez sur **Remplacer l'étiquette** lorsqu'une étiquette est abîmée, puis confirmez. Une étiquette de remplacement reçoit un nouveau code et consomme un code QR de votre quota mensuel ; l'ancien code continue d'être vérifié. Le remplacement est proposé dès qu'une unité a son code.
- Consulter une commande nécessite l'accès aux commandes dans Shopify : le personnel qui ne l'a pas voit une note à la place de la commande.
- Lorsqu'une commande est modifiée, des codes sont ajoutés pour les unités ajoutées ; les unités retirées sont marquées comme libérées.
- Les unités annulées et remboursées sont signalées dans la liste, mais leurs codes ne sont jamais désactivés : un article authentique reste authentique après un remboursement.
- Hashentic ne lit que les lignes de commande, les produits, les variantes et les quantités. Il ne conserve jamais les noms, e-mails ou adresses des clients.

Paramètres utilise la barre d'enregistrement de Shopify : dès que vous modifiez quelque chose, **Enregistrer** et **Ignorer** apparaissent, et Shopify vous avertit si vous quittez la page avec des modifications non enregistrées.

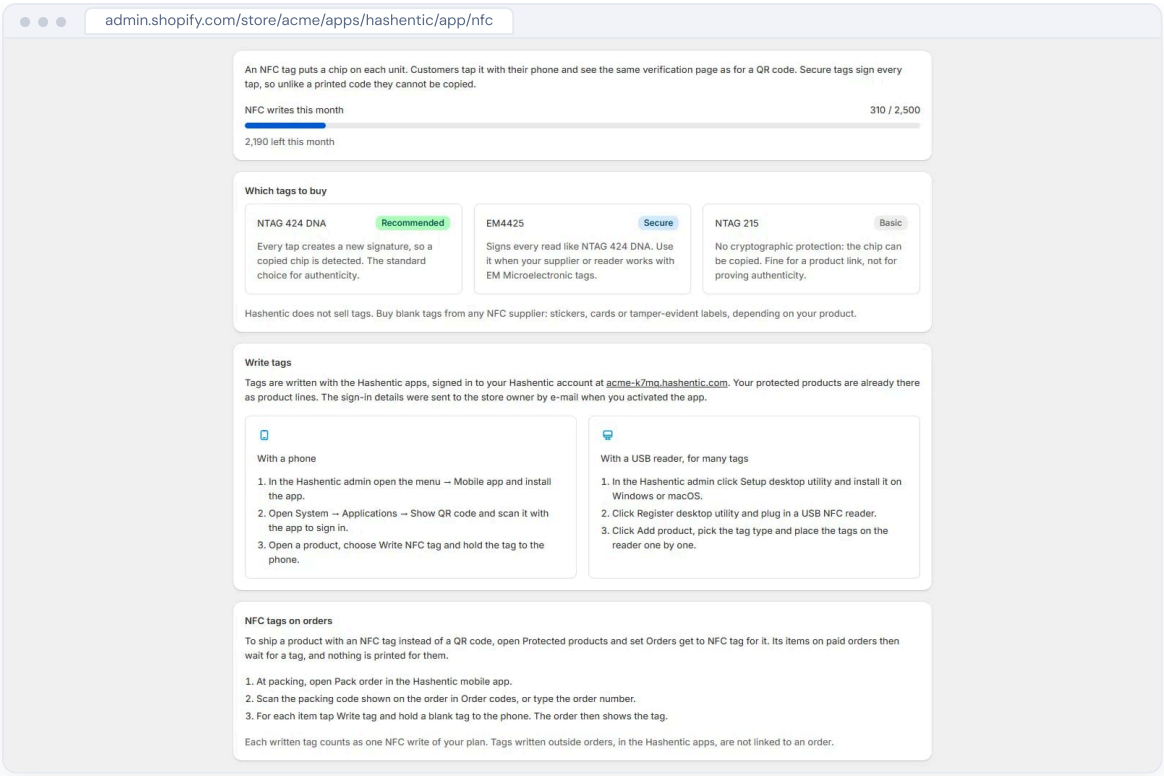


Commandes. Un code par unité ; une unité remboursée conserve son code valide.

Tags NFC

Ouvrez **Tags NFC** dans l'application. Vous y voyez combien de tags vous pouvez écrire ce mois-ci, quels tags acheter et comment les écrire. NTAG 424 DNA est recommandé : chaque contact est signé, ce qui permet de détecter une puce copiée. NTAG 215 n'a aucune protection contre la copie.

Les tags s'écrivent avec l'application mobile Hashentic ou avec l'utilitaire de bureau et un lecteur USB, connectés à votre compte Hashentic. Vos produits protégés y figurent déjà en tant que gammes de produits. Les tags écrits de cette façon ne sont liés à aucune commande.



Tags NFC. Quels tags acheter et comment les écrire.

Tags NFC sur les commandes

Pour expédier un produit avec un tag NFC au lieu d'un code QR, ouvrez **Produits protégés** et choisissez **Tag NFC** dans la colonne **Sur les commandes** pour ce produit. La colonne **Sur les commandes** apparaît lorsque votre forfait inclut des écritures NFC. Ses unités sur les nouvelles commandes ne reçoivent alors pas de code QR et attendent un tag ; les autres produits de la même commande conservent leurs codes QR. Avec **Lorsqu'une commande est traitée**, les unités des produits NFC apparaissent quand même dès que la commande est payée, pour que vous puissiez les équiper d'un tag lors de la préparation ; les codes QR attendent toujours l'expédition.

1. Ouvrez la commande dans **Commandes**. Les unités des produits NFC affichent *En attente du tag NFC*, et la commande affiche un code de préparation.
2. Lors de la préparation, ouvrez **Préparer une commande** dans l'application mobile Hashentic et scannez le code de préparation, ou saisissez le numéro de commande.
3. Pour chaque unité, touchez **Écrire un tag** et approchez un tag vierge du téléphone. La commande dans **Commandes** affiche alors le tag.

Chaque tag écrit compte comme une écriture NFC de votre forfait ; les unités en attente d'un tag ne consomment aucun code QR. Seul le personnel autorisé à écrire des produits et ayant accès à la gamme de produits voit la commande dans l'application mobile. Les unités déjà présentes sur une commande conservent leur type lorsque vous repassez le produit au code QR.

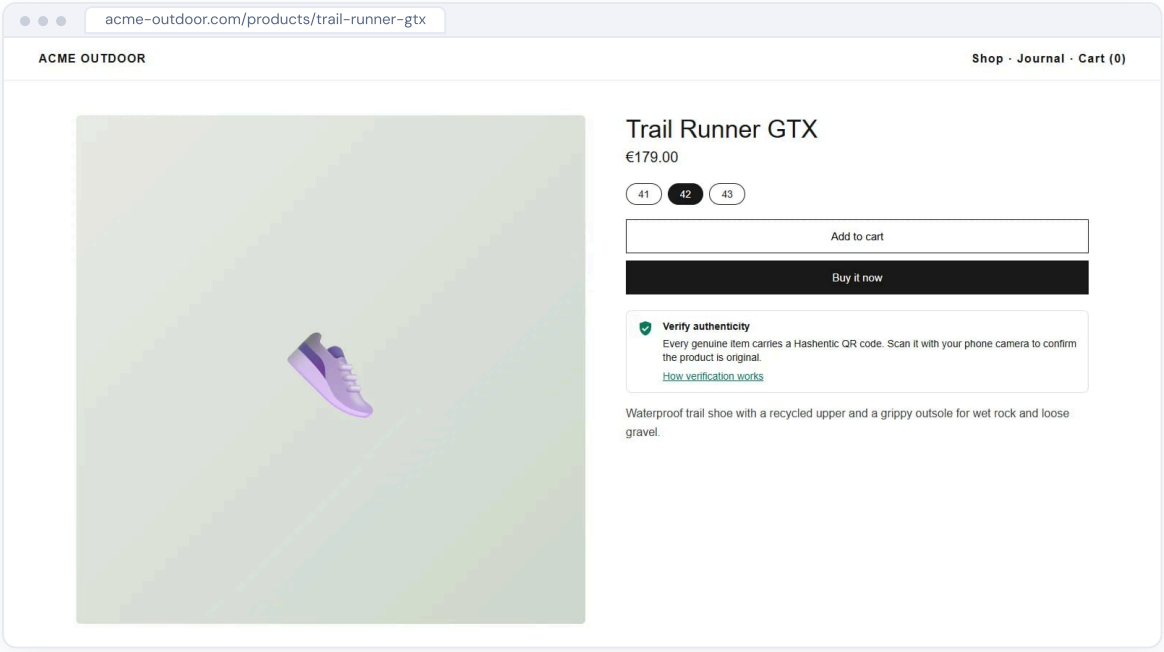
Afficher le bloc Vérifier l'authenticité sur votre boutique

Le plus rapide est **Ouvrir l'éditeur de thème** sur la page d'accueil de l'application : il ouvre votre modèle de produit avec le bloc prêt à être ajouté. Vous pouvez aussi l'ajouter à la main :

1. Dans Shopify, ouvrez **Boutique en ligne** → **Thèmes** → **Personnaliser** et allez sur une page produit.
2. Cliquez sur **Ajouter un bloc**, choisissez **Vérifier l'authenticité** sous **Applications** et placez-le près du bouton d'achat.
3. Choisissez si le bloc apparaît sur **Produits protégés uniquement** ou sur **Tous les produits**, puis enregistrez.

Le bloc renvoie vers votre site de vérification et explique aux clients comment vérifier un produit. Il est traduit en anglais, allemand, espagnol, français, polonais, portugais, russe et chinois et n'ajoute aucune requête au chargement de vos pages.

Dans l'éditeur de thème, le bloc est toujours affiché, avec une note d'aperçu lorsque les acheteurs ne le verraient pas (le produit n'est pas protégé, ou Hashentic n'est pas encore activé). La note n'apparaît jamais sur votre boutique en ligne. Le texte du bloc indique que chaque article authentique porte un code QR ou un tag NFC Hashentic.

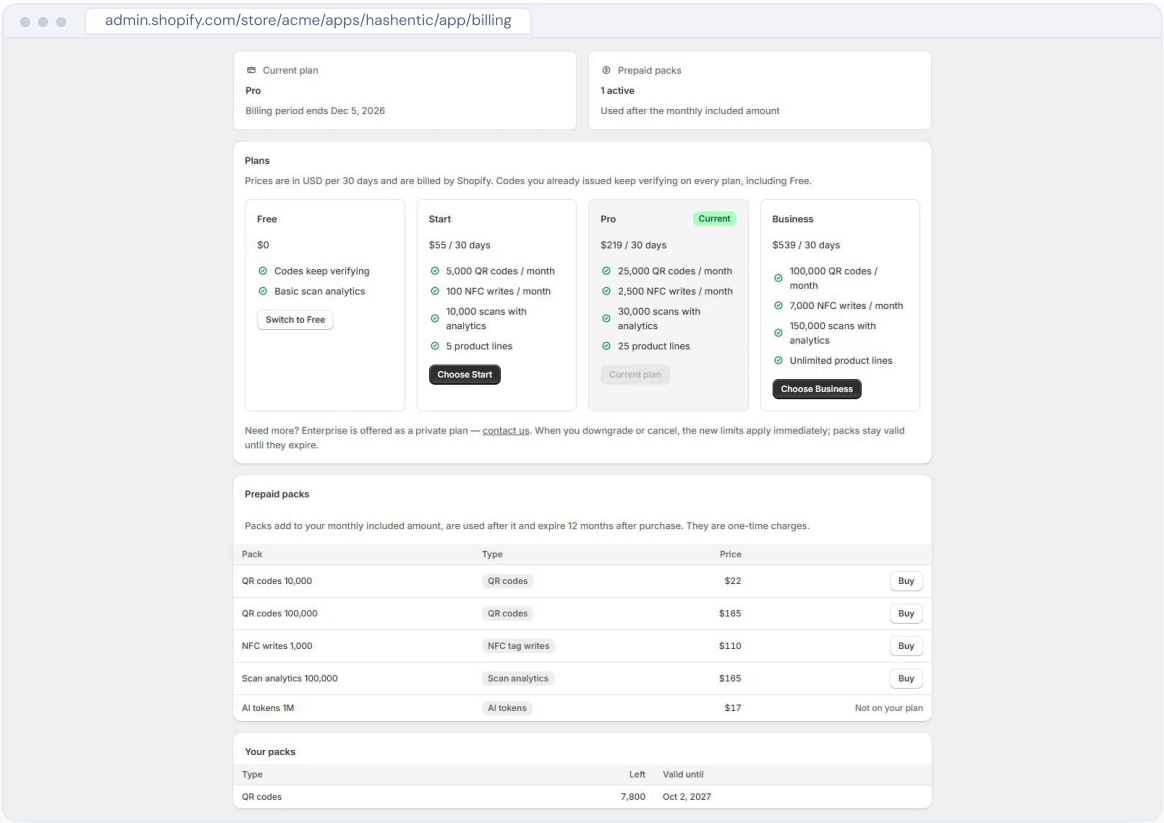


Bloc Vérifier l'authenticité sur une page produit.

Forfaits et packs

Ouvrez **Forfait et packs**. Les forfaits sont facturés par Shopify tous les 30 jours en dollars américains avec votre facture Shopify ; Enterprise est disponible sur demande en tant que forfait privé. Les packs prépayés (codes QR, écritures NFC, analyse des scans, exécutions de workflows, IA) sont des frais ponctuels, sont utilisés après la quantité mensuelle incluse et expirent 12 mois après l'achat. Les packs nécessitent un forfait payant qui inclut ce type de pack ; pendant l'essai, ces packs affichent **Nécessite un forfait payant**. Seul le propriétaire de la boutique peut changer de forfait ou acheter des packs.

Le choix d'un forfait et **Passer au forfait Gratuit** demandent d'abord une confirmation. Choisir un forfait pendant l'essai met fin à l'essai : la facturation commence le jour où vous approuvez les frais dans Shopify, et les limites du forfait remplacent celles de l'essai. Lorsque vous passez à un forfait inférieur, les nouvelles limites s'appliquent immédiatement ; les scans des codes existants continuent toujours de fonctionner.



Forfait et packs. Forfaits et packs ponctuels, facturés par Shopify.

Désinstaller

Si vous désinstallez l'application, l'abonnement Shopify prend fin, votre compte Hashentic passe au forfait Free et la connexion à Shopify est désactivée. Votre site de vérification et chaque code imprimé continuent de fonctionner. 48 heures plus tard, Shopify nous demande d'effacer les données de la boutique : nous supprimons chaque identifiant et lien Shopify, et le compte reste le vôtre en tant que compte Hashentic ordinaire. Si vous réinstallez l'application dans ces 48 heures, elle se reconnecte au même compte ; au-delà, une nouvelle installation crée un nouveau compte. Dans les deux cas, vous activez à nouveau l'application et choisissez à nouveau un forfait.

Si un client demande ses données à votre boutique après la désinstallation de l'application, Shopify nous transmet la demande et nous envoyons par e-mail au propriétaire de la boutique les codes liés aux commandes de ce client, afin que vous puissiez lui répondre. Une fois les données de la boutique effacées (48 heures après la désinstallation), nous ne conservons plus rien concernant ces commandes ; si l'e-mail ne peut pas être envoyé, notre support vous répond à la place.

Référence

Des listes à consulter : pourquoi les scans échouent, ce que vous pouvez insérer dans un modèle de page, les langues et les limites, et les réponses aux questions fréquentes.

A Motifs d'échec de vérification

B Paramètres substituables des modèles

C Langues, formats et limites

D Dépannage et FAQ

ANNEXE

A Motifs d'échec de vérification

Le *Motif* affiché dans l'onglet Non valides des Vérifications, et ce qu'il signifie habituellement.

Motif	Quand il se produit	Signifie habituellement
Produit non valide	Le code ou le lien est inconnu, son produit a été supprimé, ou l'écriture d'un tag NFC n'a pas été terminée.	Code falsifié ou mal saisi
PICC non valide	NTAG 424 : les données chiffrées du tag ne se déchiffrent pas en le tag attendu.	Tag contrefait ou cloné
CMAC non valide	NTAG 424 : la signature cryptographique du tag est incorrecte.	Lien altéré ou copié
Signature non valide	EM4425 : les données signées sont mal formées ou la signature est incorrecte.	Tag contrefait
UID non valide	L'identifiant unique du tag ne correspond pas à celui enregistré pour le produit.	Tag échangé ou contrefait
Transaction non valide	La transaction du lien ne correspond pas à l'enregistrement d'intégrité du produit.	Lien manipulé
Déjà vérifié	Le code à usage unique d'un tag sécurisé a déjà été utilisé : le même lien a été rouvert.	Lien repartagé ou rejoué
Incohérence du compteur de lectures	Le compteur du tag a reculé par rapport aux scans précédents.	Tag cloné
Le produit est bloqué	Le produit a été bloqué par votre équipe ou par un workflow.	Article volé, rappelé ou suspect
Cette authentification a été bloquée	Ce tag ou ce code précis a été bloqué.	Copie connue d'un tag
Ce produit n'est disponible que pour une vérification interne	La ligne de produits est réservée aux vérifications internes.	Non destiné au scan public
Non précisé	Une erreur inattendue pendant la vérification.	Contactez le support si c'est fréquent

Motifs dans les règles de page d'échec

Les règles de page d'échec regroupent les motifs, de sorte qu'une règle couvre des échecs apparentés :

Condition de la règle	Motifs
Déjà scanné	Déjà vérifié
Bloqué ou retiré	Le produit est bloqué · Cette authentification a été bloquée
Usage interne uniquement	Ce produit n'est disponible que pour une vérification interne
Échec de l'authentification	Tous les autres motifs du tableau ci-dessus

Codes-barres et NTAG 215

Ces supports portent un lien fixe et ne peuvent pas détecter les copies par eux-mêmes : chaque scan d'un code QR copié est valide. Surveillez-les avec les signaux de fraude *Pic de fréquence* et *Marché gris*, et bloquez les codes manifestement copiés.

ANNEXE

B Paramètres substituables des modèles

Dans les modèles de l'éditeur de blocs et en HTML personnalisé, les mots entre crochets sont remplacés par des valeurs réelles à l'affichage de la page. Les noms ne sont pas sensibles à la casse ; les paramètres inconnus restent tels quels.

Paramètre	Remplacé par
[AssetName]	Le nom de l'actif
[AssetDescription]	La description de l'actif
[VerifiedAt]	Date et heure de la vérification (UTC)
[VerifiedDate]	Date de la vérification
[VerificationMethod]	Le type de support scanné
[*propertyName*]	La valeur du produit pour n'importe quel champ de l'actif, par ex. **[serialNumber]**, **[caseMaterial]**
Champs GS1	Pour les actifs GS1 : **[gtin]**, **[brandName]**, **[tradeItemDescription]**, **[netContent]**, **[batchLotNumber]**, **[expiryDate]** et les autres attributs GS1
Données du passeport	Tout élément de premier niveau du passeport produit de l'actif, par sa clé
[TransactionId] · **[TransactionLink]**	L'enregistrement d'intégrité et son lien d'explorateur, lorsque les actifs sont stockés sur une blockchain
[ErrorMessage]	Sur la page non vérifiée uniquement : la raison de l'échec de la vérification
[FailReason]	Sur la page non vérifiée uniquement : le groupe d'échec sous forme de code, `already-scanned`, `blocked`, `internal-only` ou `auth-failed`, par exemple pour changer de texte en HTML personnalisé

> **Champs masqués**
> Un paramètre substituable affiche la valeur même si le champ est marqué *Masqué*. Ne placez sur une page que des champs que les clients peuvent voir.

Le **Guide d'intégration** du panneau d'administration (*Modèles HTML personnalisés*) explique comment les pages HTML personnalisées peuvent aussi lire l'ensemble des données de vérification avec un script, et comment un site web externe les reçoit.

ANNEXE

C Langues, formats et limites

Élément	Valeur
Langues du panneau d'administration	English, Deutsch, Español, Français, Polski, Português, Русский, 中文

Élément	Valeur
Assistant, documents et formulaires de la page de vérification	Les mêmes huit langues, selon le navigateur du visiteur ; les réponses de l'IA suivent la langue de la question
Langues des modèles de page	Contenu de base plus jusqu'à 10 langues par modèle ; la langue du navigateur du visiteur décide
Page de vérification intégrée	Les huit langues du panneau d'administration, selon le navigateur du visiteur
Langues de l'application mobile	Anglais, français, portugais et russe, selon le téléphone
Tags NFC	NTAG 424 DNA, NTAG 215, EM4425
Codes-barres	Code QR, DataMatrix, Code 128 ; GS1 Digital Link et chaînes d'éléments GS1 pour les actifs GS1
Types de champs	Texte, E-mail, Nombre, Sélection, Liste de valeurs, Date, Case à cocher
Fichiers d'import	CSV (virgule, point-virgule, tabulation ou barre verticale), XLSX, XLS ; jusqu'à 100 000 lignes et 10 Mo
Générer par nombre	Jusqu'à 50 000 produits à la fois
Opérations groupées de codes-barres	Jusqu'à 200 000 enregistrements ; mises à jour groupées jusqu'à 50 000 éléments
Récupération depuis l'ERP	Aperçu de 50 enregistrements ; récupération jusqu'à 100 000
Documents	PDF, DOCX, TXT, Markdown ; 10 Mo chacun par défaut (jusqu'à 25) ; jusqu'à 20 par produit, 50 par actif, 100 pour toute la marque
Étiquettes	Jusqu'à 15 par actif
Mots de passe	12 à 128 caractères avec au moins une lettre et un chiffre ; 5 échecs de connexion verrouillent le compte pendant 5 minutes
Codes de récupération	10 codes à usage unique par utilisateur
Utilitaire de bureau	Windows x64 ; macOS Apple Silicon et Intel ; lecteurs NFC USB
Application mobile	Android 8.0+ ; iPhone avec iOS 16.4+ ; téléphone compatible NFC pour les tags

Votre licence ajoute ses propres limites : utilisateurs, actifs, tags, codes-barres, produits, utilisation de l'IA, stockage des documents, exécutions de workflows et questions des clients. L'analytique des scans, les nouveaux codes QR et les écritures de tags NFC ont des limites mensuelles qui se réinitialisent le 1er de chaque mois (UTC) ; les packs prépayés sont valables 12 mois et ne sont utilisés qu'après épuisement du volume inclus du mois. Consultez Système → Licence pour votre consommation actuelle, et Licence pour les forfaits.

ANNEXE

D Dépannage et FAQ

Un élément de menu de ce guide est absent.

Il nécessite une autorisation que vous n'avez pas, ou une fonction que votre licence n'inclut pas. Demandez à votre administrateur quelles autorisations et quelles fonctions de licence votre compte possède.

« Écrire » reste désactivé dans Ajouter.

Survolez le bouton pour en voir la raison : aucun actif sélectionné, l'utilitaire de bureau ou le lecteur n'est pas connecté, aucun tag sur le lecteur, le type de tag n'est pas inclus dans votre licence, ou une limite de tags ou de codes-barres est atteinte (voir Écriture interrompue, limite mensuelle atteinte). Les champs obligatoires vides sont signalés lorsque vous cliquez sur Écrire.

Le bouton de l'en-tête indique « Connecter l'application » alors que l'utilitaire est lancé.

L'utilitaire est connecté avec un autre compte, ou depuis un autre ordinateur. Enregistrez-le à nouveau depuis Installer l'utilitaire de bureau, ou régénérez le jeton de l'application de bureau et collez-le.

« Le lecteur ne répond pas » ou « Le lecteur NFC ne répond plus ».

Le lecteur n'a pas répondu à l'utilitaire de bureau pendant 15 secondes, généralement pendant l'écriture ou le formatage d'un tag. L'état dans l'en-tête devient orange et l'écriture est bloquée jusqu'à ce que le lecteur réponde à nouveau. Débranchez le lecteur, rebranchez-le et écrivez à nouveau le tag. Si le message persiste, redémarrez l'utilitaire de bureau.

Écriture interrompue, limite mensuelle atteinte.

Limite mensuelle de tags NFC atteinte ou *Limite mensuelle de codes QR atteinte* signifie que les écritures NFC ou les nouveaux codes QR de ce mois, packs inclus, sont épuisés. Le panneau d'administration, l'application mobile et l'utilitaire de bureau affichent le même message. La limite est réinitialisée le 1er du mois (UTC). Pour continuer dès maintenant, un administrateur peut passer à un forfait supérieur ou, si le forfait vend ce pack, en commander un avec **Commander un pack** sur la page Licence et régler la facture (pas avec le forfait Gratuit ni pendant l'essai) ; l'écriture fonctionne à nouveau dans les 5 minutes environ. Voir Limites mensuelles et packs.

Certains scans n'ont ni localisation ni appareil.

Lorsque le quota **Analytique des scans** du mois est épuisé, l'analytique de localisation et d'appareil est suspendue jusqu'à l'achat d'un pack ou jusqu'au début du mois suivant. Les scans sont toujours vérifiés et enregistrés. Les scans provenant de réseaux privés, ou effectués sans la fonction de licence Analyse de géolocalisation, n'obtiennent jamais de pays.

Un client signale qu'un produit authentique affiche « non vérifié ».

Recherchez le produit dans Vérifications → Non valides. « Déjà vérifié » signifie que le client a rouvert un ancien lien de tag : il doit approcher à nouveau le tag, ou vous pouvez activer *Autoriser la page des actifs déjà vérifiés*. « Le produit est bloqué » signifie que quelqu'un l'a bloqué.

Un client voit la page de vérification dans la mauvaise langue.

La page suit la langue du navigateur du visiteur. Si le modèle n'a pas de version dans cette langue, le contenu de base est affiché : ajoutez la langue au modèle (Traduire la page de vérification).

Le tableau de bord semble vide.

Vérifiez le sélecteur d'actif et la période (J, S, M, A, Tout). Les nouveaux scans peuvent mettre environ une minute à apparaître dans les graphiques.

Pourquoi certains scans n'ont-ils pas de pays ?

La localisation est déterminée à partir de l'adresse internet de la personne qui scanne et nécessite la fonction de licence Analyse de géolocalisation. Les scans provenant de réseaux privés ne peuvent pas être localisés.

Puis-je modifier un champ une fois des produits créés ?

Vous pouvez modifier et ajouter des champs, mais pas les supprimer ni changer leur nom de propriété. Les valeurs des produits existants ne peuvent être modifiées que pour les champs dotés de l'étape Mise à jour.

Un document reste « En attente d'indexation » ou affiche « Échec de l'indexation ».

L'indexation s'exécute en arrière-plan et peut prendre quelques minutes. Les PDF numérisés sans couche de texte ne peuvent pas être lus : téléversez un PDF contenant du texte et utilisez Réindexer.

Les workflows avec une requête HTTP ne peuvent pas être enregistrés.

Ajoutez d'abord le modèle d'adresse (par exemple `https://crm.example.com/*`) dans Paramètres → Liste d'URL autorisées pour les workflows.

Comment donner à un auditeur un accès en lecture seule ?

Créez un compte de rôle Utilisateur avec uniquement des autorisations de consultation (produits, vérifications, actifs) et les actifs autorisés pertinents. Les modifications sont enregistrées dans le journal d'audit.

Où les développeurs peuvent-ils se renseigner sur l'API et les webhooks ?

Ouvrez **Guide d'intégration** en bas du menu : des guides sur les modèles HTML personnalisés, les workflows, l'API REST, les webhooks et l'intégration ERP.