Pseudalis

Utilisez et partagez vos documents sans exposer les données personnelles qu'ils contiennent

Pseudalis détecte les données personnelles de vos documents et remplace chaque valeur par une balise qui la contient sous forme chiffrée. Seule la clé de votre ordinateur permet de restaurer le document, ou tout texte qui en est issu.

Version **1.0.11** Plateforme **Windows 11, x64, sans pilote**

Licence **Boost Software License 1.0**

Exemple *Avec balises*

```
Objet : renouvellement du contrat

Bonjour [[PERSON:Rnifypn Eouiitlrwky#EKR]],

À la suite de notre appel du [[DATE:28/08/2018#VLC]],
veuillez trouver le renouvellement pour [[ORG:Xkekwmufwmcj
Eouiitlrwky et Wldwdst SARL#T4N]], [[LOCATION:Saint-
Ntaahgp#QWB]].
Le remboursement sera versé sur le compte [[IBAN:GB45 NWBK
6152 7186 9288 16#K9P]].

Vous pouvez me joindre au [[PHONE:06 07 09 00 95#M2X]] ou
à [[EMAIL:rnifypn.eouiitlrwky@pspbshklkspj.com#7HD]].
```

0,946
F1 du détecteur sur un jeu de test en cinq langues (version 1.0.11)

41 000
caractères lus par seconde sur deux cœurs

40
pays dont les numéros nationaux sont vérifiés

17 Mo
d'installateur qui embarque tout, sans pilote

En bref

Une balise porte sa valeur
Chaque valeur devient une balise qui la contient, chiffrée avec FF1 sur AES-256, avec un contrôle. Aucune table de correspondance n'est conservée.

Avec ou sans balises
Les valeurs peuvent être écrites sous leurs seuls substituts, si bien que le fichier se lit comme un document ordinaire pour un prompt, des données de test ou un envoi à l'extérieur.

Termes et colonnes imposés
Les administrateurs imposent jusqu'à 100 termes et 100 colonnes de fichiers CSV, remplacés avant toute autre lecture, si bien que les jointures entre tables exportées tiennent.

Des images décrites par Albireo
Avec Albireo sur le même ordinateur, chaque image est remplacée par une description qui ne nomme personne.

Les documents gardent leur mise en page
Les fichiers Word, Excel, PowerPoint, PDF, texte, CSV, Markdown, HTML, XML, JSON et YAML gardent leur mise en page, et un PDF garde ses pages.

Noms et propriétés
Les noms de fichiers, les entrées d'archives et les propriétés des documents reçoivent aussi des substituts, et reviennent à la restauration.

Des originaux conservés chiffrés
Les originaux rejoignent un coffre chiffré, borné dans le temps et l'espace, et reviennent à la demande depuis toute copie du fichier anonymisé.

Des substituts cohérents
La même valeur reçoit partout le même substitut, un IBAN protégé passe encore son contrôle, et les dates se décalent ensemble d'un écart secret.

Intégré à vos outils de travail

Un lecteur
Un fichier ou un dossier copié sur le lecteur de Pseudalis est anonymisé une fois écrit, son nom compris. Aucun pilote n'est installé.

Des commandes de l'Explorateur
Anonymiser et Restaurer sur des fichiers, des dossiers et des sélections de 100 éléments au plus, avec ou sans balises, sur place ou en copie.

Une application web
Déposez des fichiers, des archives et des dossiers, ou collez un texte, et récupérez-les anonymisés ou restaurés.

Une interface locale
Une interface HTTPS documentée sur l'adresse de bouclage pour d'autres programmes : fichiers, textes, noms, enregistrements et réglages.

Quatre dispositifs de détection

Des règles repèrent les valeurs structurées ; deux petits modèles entraînés repèrent, d'après le contexte, celles qui échappent aux règles.

Scanners validés
Adresses e-mail et IP, numéros de téléphone, IBAN, cartes et numéros nationaux d'une quarantaine de pays, acceptés lorsque leurs clés de contrôle se vérifient.

Étiqueteur SVM structurel
Un étiqueteur de séquences sur les mots, qui lit les noms, les lieux, les adresses et les organisations d'après leur contexte.

Tables de mots
44 tables en cinq langues : civilités, libellés de champs, formes juridiques, prénoms, organismes publics et environ deux mille organisations.

Transformer au niveau de l'octet
Un modèle de spans de 116 791 paramètres qui lit toute graphie et indique où une valeur commence et finit.

Les mesures du détecteur

Détecteur complet, bornes exactes, toutes catégories (Pseudalis 1.0.5)

Jeu de test	Précision	Rappel	F1
Test, cinq langues	0,955	0,935	**0,945**
Valeurs jamais vues à l'apprentissage	0,951	0,935	**0,943**
Six fois plus de bruit	0,941	0,897	**0,918**
Documents entiers	0,961	0,943	**0,952**
Lieux à l'étranger seulement	0,960	0,939	**0,949**

Catégories de données personnelles

Catégorie	État
Noms, surnoms, identifiants de connexion	● Couvert
Adresses, villes, codes postaux avec leur ville	● Couvert
Téléphone, e-mail, dates	● Couvert
Civilité, sexe, nationalité	● Couvert
Identifiants à clé de contrôle : sécurité sociale, IBAN, cartes, environ 40 pays	● Couvert
IP, MAC, UUID, IMEI, plaques, VIN, GPS	● Couvert
Organisations et organismes publics nommés	● Couvert
Carte d'identité, permis de conduire, titre de séjour	● En partie
Numéros de client, de dossier, de contrat et de salarié	● En partie
Santé, convictions ou faits pénaux écrits en phrases entières	○ Non couvert
Texte à l'intérieur des images	○ Non couvert

Les limites de Pseudalis

- La détection est probabiliste dans les catégories apprises : un document protégé doit être relu avant d'être partagé.
- Le modèle de confiance est l'ordinateur : tout utilisateur de l'ordinateur partage sa clé, ses originaux et son administration.
- Une page numérisée sans couche de texte est conservée comme un cadre gris : aucun OCR n'est effectué.
- Un document dans une autre langue que les cinq que lisent les modèles garde davantage de valeurs lisibles.

Caractéristiques

Documents	Word, Excel et PowerPoint (.docx, .xlsx, .pptx et leurs variantes à macros et modèles), PDF
Textes	Plus de trente extensions, dont .txt, .csv, .md, .json, .xml, .html, .yaml et .sql, et tout fichier dont le contenu est du texte
Langues lues	Français, anglais, italien, espagnol et allemand
Chiffrement des valeurs	FF1 sur AES-256, chaque balise authentifiée par HMAC-SHA-256
Coffre des originaux	AES-256-CTR avec HMAC-SHA-256 ; clé maîtresse protégée par DPAPI ; clés dérivées avec HKDF-SHA-256
Interface locale	https://127.0.0.1:8444, documentée avec Swagger
Dépendances	Aucune : l'installateur embarque tout, et les programmes n'importent que les bibliothèques de Windows

Standards et références

NIST SP 800-38G	Chiffrement FF1 préservant le format des valeurs
AES-256, HMAC-SHA-256	Chiffrement et authentification des balises et du coffre
HKDF-SHA-256, PBKDF2-SHA-256	Dérivation des clés et protection de la clé exportée
ECDSA P-256	Signature du flux de mises à jour
RGPD, articles 25 et 32	Pseudonymisation et chiffrement comme mesures de protection dès la conception et de sécurité
Lignes directrices 01/2025 du CEPD	Pseudonymisation, lues dans leur état de novembre 2026

En savoir plus
cydral-technology.eu/fr/products/pseudalis/

Téléchargements
cydral-technology.eu/fr/downloads/

Contact
cydral-technology.eu/fr/contact/

Libre et gratuit sous la Boost Software License 1.0. © 2026 Cydral Technology, France.