

PISUM

AI-Powered Radiology Reporting Platform

La solution complete pour les radiologues independants
et les petites cliniques - a prix competitif.



1. Presentation de PISUM

PISUM est une plateforme de compte-rendu radiologique alimentee par l'intelligence artificielle, concue specifiquement pour les **radiologues independants** et les **petites cliniques**. Elle offre un flux de travail complet - dictee vocale, generation de rapports structures, integration PACS/RIS et gestion de la conformite - dans une application de bureau Windows legere et securisee.

La ou des solutions comme Rad AI ou Dragon Copilot ciblent les grands hopitaux avec des tarifs institutionnels, PISUM se positionne comme **l'alternative professionnelle et abordable**, sans compromis sur les fonctionnalites ou la securite.

Fondateur	Radiologue praticien & developpeur IA
Plateforme	Windows 10/11 (application desktop native)
Langues supportees	23 langues avec localisation complete de l'interface
Templates	112+ modeles radiologiques structures, tous personnalisables
Site web	www.pisum.app
Version Free	Version Free permanente disponible - sans carte bancaire
Distribution	Installateur Inno Setup + systeme de licences cloud
Conformite	HIPAA, RGPD (Art. 17 & 20), journalisation d'audit complete

2. Fonctionnalités Cles

Dictee Vocale IA (Whisper)

Integration native du moteur de dictee vocale IA Sally pour une reconnaissance vocale medicale de haute precision. Correction phonetique specialisee avec 350+ regles regex pour la terminologie radiologique francaise : biliaire, pancreatique, neurologique, vasculaire, oncologique, thoracique, renale... Support multilingue avec detection automatique de langue et marqueurs anti-suppression.

AI Report Enhancer

Moteur d'amelioration des comptes-rendus par IA : reformulation clinique, structuration automatique, suggestions de formulations standardisees. Reduit significativement le temps de redaction tout en ameliorant la qualite et la coherence des rapports medicaux.

Integration PACS/RIS

Connexion bidirectionnelle aux systemes PACS et RIS. Transfert automatique des donnees patient vers l'editeur de rapport. Chiffrement AES-256-GCM, journalisation d'audit complete, gestion automatique du schema de base de donnees et synchronisation reseau.

112+ Templates Radiologiques

Bibliotheque de modeles structures couvrant toutes les modalites (IRM, TDM, radiographie, echographie, mammographie, medecine nucleaire) et tous les systemes anatomiques. Templates entierement personnalisables par le praticien.

Support 23 Langues

Interface entierement localisee en 23 langues. Tous les messages, dialogues, notifications et messages de licence sont traduits. La plateforme est utilisable sans modification dans des contextes multilingues internationaux.

Systeme de Licences Cloud

Activation au premier usage reel (le decompte commence a la premiere utilisation, non au telechargement). Verification d'integrite SHA-256 integree. Double pipeline PyArmor + PyInstaller pour la protection du code source proprietare.

Conformite HIPAA & RGPD

Chiffrement de bout en bout, suppression securisee (Art. 17 RGPD), export des donnees (Art. 20 RGPD), audit trail immuable, pragmas SQLite secure_delete, permissions fichiers strictes. Aucune donnee patient transmise sans consentement explicite.

3. Architecture Technique

Stack technologique

Langage	Python 3.x
UI Framework	wxPython (interface desktop native Windows)
Packaging	PyInstaller + PyArmor (obfuscation BCC)
Installer	Inno Setup (Windows 10/11, 64 bits)
Base de donnees	SQLite avec chiffrement AES-256-GCM
IA vocale	OpenAI Whisper modele medium, bundle dans l'executable
Cryptographie	PBKDF2-HMAC-SHA256 - 600 000 iterations - AES-256-GCM
Reseau PACS	DICOM via reseau local (pacs_network_sync.py)
Licences	API cloud proprietaire (cloud_license_client.py)
Protection code	PyArmor BCC avec exclusion handlers wxPython/threading

Modules principaux

- **Comptes_Rendus.py** - Interface principale - editeur de rapport, design premium Deep Navy/Teal/Gold
- **whisper_dictation.py** - Moteur de dictee IA avec correction phonetique multilingue (350+ regles)
- **pacs_ris_db.py** - Integration PACS/RIS avec chiffrement AES-256-GCM et conformite HIPAA/RGPD
- **pacs_network_sync.py** - Synchronisation reseau PACS bidirectionnelle
- **cloud_license_client.py** - Gestion des licences cloud avec activation securisee SHA-256

Pipeline de build

Le script build_v6_9.ps1 automatise : nettoyage des artefacts precedents, obfuscation PyArmor avec compilation BCC (exclusion explicite des handlers d'evenements wxPython, callbacks threading et fonctions timer), packaging PyInstaller avec collection complete des DLLs torch/CUDA natives, bundle du modele Whisper (medium.pt) via _MEIPASS, et generation de l'installateur Inno Setup avec verification d'integrite SHA-256.

4. Positionnement Concurrentiel

PISUM se différencie des acteurs établis par sa focalisation exclusive sur les **besoins des radiologues indépendants et des petites structures**, avec un rapport fonctionnalités/prix inégalé sur le marché.

Fonctionnalité	PISUM	Dragon Copilot	Rad AI	PowerScribe
Dictee vocale IA	OUI (Sally IA)	OUI	OUI	OUI
23 langues	OUI	~5 langues	~3	~10
Integration PACS/RIS	OUI	OUI	OUI	OUI
Templates (112+)	OUI	NON	NON	OUI
Conformité HIPAA/GDPR	OUI	OUI	OUI	OUI
Cible solo/petite clin.	OUI (priorité)	NON	NON	NON
Prix compétitif	EXCELLENT	MOYEN	MOYEN	ELEVÉ
Version Free (permanente)	OUI	Sur demande	NON	NON
Application desktop	Windows	Web	Web	Win/Web

Avantages différenciateurs

- Conçu par un radiologue praticien : workflows pensés par et pour les radiologues
- Prix accessible sans contrat annuel obligatoire ni engagement institutionnel
- 23 langues : seule solution du marché avec une localisation aussi étendue
- Correction phonétique française : 350+ règles pour la terminologie médicale radiologique
- Application desktop : fonctionne sans connexion internet permanente (hors licensing)
- Support direct du fondateur : réactivité impossible chez les grands éditeurs
- Version Free permanente : accès immédiat sans carte bancaire

5. Conformite & Securite

HIPAA (Health Insurance Portability and Accountability Act)

- Chiffrement AES-256-GCM pour toutes les donnees patient en base de donnees
- Cles derivees via PBKDF2-HMAC-SHA256 avec 600 000 iterations (NIST SP 800-132)
- Journalisation d'audit immuable de tous les acces et modifications
- Authentification par mot de passe avec dialogue securise
- Isolation des donnees par praticien (acces base sur les droits)

RGPD - Articles 17 & 20

- Droit a l'effacement (Art. 17) : suppression securisee avec pragma SQLite secure_delete
- Droit a la portabilite (Art. 20) : export complet des donnees patient au format structure
- Minimisation des donnees : seules les donnees necessaires a l'acte radiologique stockees
- Aucune transmission de donnees patient vers des tiers sans consentement explicite
- Permissions fichiers strictes : 600 pour les fichiers sensibles, 700 pour les repertoires

Protection du code source

Le code source de PISUM est protege par un double pipeline : PyArmor BCC (compilation en bytecode natif) suivi de PyInstaller (packaging en executable autonome). Un mecanisme de verification d'integrite SHA-256 est integre a l'executable pour detecter toute alteration post-distribution. Les handlers d'evenements wxPython, callbacks threading et fonctions timer sont systematiquement exclus de la compilation BCC pour garantir la stabilite.

6. Tarification & Acces

PISUM adopte un modele tarifaire transparent et accessible, sans engagement institutionnel ni frais caches. L'activation commence au premier usage reel (pas au telechargement). La Version Free est permanente et sans limite de duree.

Plan	Prix	Templates	Langues	Dictee IA / Enhancer	Rapports
Free	0 EUR/mois	10	2	- / -	20/mois
Starter	29 EUR/mois	20	5	60 min/mo / 20/mo	Illimite
Pro (Populaire)	59 EUR/mois	112+	23	600 min/mo / 50/mo	Illimite
Expert	99 EUR/mois	112+ custom	23	~100 min/j / 400/mo	Illimite
Clinic	299 EUR/mois	Custom	23	~200 min/j / 1500/mo	Illimite

Comment demarrer

- **Etape 1** : Visitez www.pisum.app pour telecharger l'installateur Windows
- **Etape 2** : Installez PISUM (Windows 10/11, 64 bits) - installation en moins de 2 minutes
- **Etape 3** : Activez votre compte gratuitement - aucune carte bancaire requise
- **Etape 4** : Configurez votre PACS/RIS et importez vos templates personnelles
- **Etape 5** : Commencez a dicter et generer vos comptes-rendus avec l'IA

Contact & Support

Site web	www.pisum.app
LinkedIn	Radiologue Fondateur de PISUM Medical AI Developer
Support	Contact direct du fondateur - reponse rapide garantie