

PIXEL AI SARLU · CÔTE D'IVOIRE



Pixel Sceau dans l'écosystème documentaire notarial

*Alignement avec les standards internationaux
et trajectoire de certification*

ÉDITION 1.0 – MAI 2026

Pixel Sceau

Service de signature électronique avancée et d'horodatage Bitcoin

*À l'attention des directions juridiques, conformité, et systèmes d'information
des établissements bancaires, des Études notariales,
et des autorités de tutelle*

Sommaire

—	Préambule – pourquoi ce document	3
I.	Trois familles de systèmes documentaires notariaux	4
II.	Où se positionne précisément Pixel Sceau	6
III.	Standards de référence et leur portée géographique	8
IV.	Mapping exigence par exigence NF Z 42-013 / ISO 14641-1 ↔ Pixel Sceau	10
V.	Trajectoire de certification – engagements publics	13
VI.	Engagements opérationnels actuels	15
VII.	Vision long terme – projet MICEN-CI	16
VIII.	Foire aux questions techniques	17
IX.	Glossaire	19
—	Engagement final et contact	21

HONNÊTETÉ MÉTHODOLOGIQUE

Ce document expose ce que Pixel Sceau **est**, ce qu'il **n'est pas**, et la trajectoire publique vers les certifications qu'il vise. Aucune affirmation de conformité n'y est faite sans preuve actuellement disponible. Nous préférons assumer un écart documenté plutôt qu'une conformité non vérifiable.

Pourquoi ce document existe

Pour répondre, en toute transparence et par écrit, aux questions précises que nous adressent les directions juridiques bancaires, les Maîtres d'Office, et les autorités de tutelle, sur ce que Pixel Sceau est exactement, et sur ce qu'il n'est pas.

Depuis la mise en production de Pixel Sceau au printemps 2026, nous avons reçu des questions récurrentes de prospects qualifiés. Certaines portent sur la **nature du service** : « êtes-vous une GED ? un SAE ? un logiciel de gestion d'étude ? une brique d'infrastructure ? ». D'autres portent sur la **conformité** : « êtes-vous certifiés NF Z 42-013 ? ISO 14641-1 ? avez-vous l'agrément PSCE de l'ARTCI ? ». D'autres enfin portent sur les **standards techniques** : « quelle est votre politique d'archivage ? votre plan de continuité ? votre procédure de réversibilité ? ».

Nous avons constaté que les réponses orales, fournies au cas par cas, créaient un risque de malentendu et ne permettaient pas aux directions concernées de partager les éléments avec leurs propres instances internes. Le présent document propose donc une **réponse formelle, écrite, publique et vérifiable** à ces questions, structurée selon le vocabulaire et les références qu'utilisent ces professionnels.

Trois principes ont guidé sa rédaction :

- **Honnêteté absolue** : nous distinguons clairement ce qui est implémenté aujourd'hui, ce qui est en cours, et ce qui n'est pas encore engagé. Aucune affirmation de conformité ne sera faite sans preuve actuellement disponible.
- **Positionnement précis** : nous expliquons ce que Pixel Sceau *est* (une brique d'infrastructure de signature, d'horodatage et d'archivage opt-in) et ce qu'il *n'est pas* (un logiciel métier complet de gestion d'étude, un SAE certifié, un outil de rédaction d'actes).
- **Trajectoire publique** : nous engageons publiquement nos étapes vers les certifications visées – agrément PSCE ARTCI, ISO 27001, puis ISO 14641-1 et NF Z 42-013 si pertinent.

Ce document est **vivant**. Il sera mis à jour à chaque étape franchie. Sa version courante, son empreinte cryptographique et son ancrage Bitcoin sont publiés sur cipixel.com/sceau-specifications.

– L'éditeur

Trois familles de systèmes documentaires notariaux

Avant de situer Pixel Sceau, il est nécessaire de clarifier le vocabulaire technique utilisé dans le secteur notarial. Quatre types de systèmes existent, souvent confondus, mais aux fonctions très différentes.

1.1 Le logiciel métier complet de gestion d'étude

Aussi appelé *logiciel de gestion d'office*. Il s'agit du logiciel quotidien du Notaire et de ses collaborateurs : **rédaction des actes** (modèles, mise en forme), **gestion des dossiers clients** (création, suivi, facturation), **comptabilité et taxes, agenda et rendez-vous**, et – souvent intégrée nativement – une **GED métier** qui classe les documents par dossier.

Les principales solutions de ce type sur le marché français sont **Génapi, Real.not, Microgen/Adnotam, et Fiducial Notaires**. En Côte d'Ivoire, leur déploiement reste limité en raison du coût de licence, de la complexité d'adaptation au droit OHADA, et de l'éloignement du support technique.

1.2 La GED (Gestion Électronique de Documents)

Système conçu pour **classer, indexer, rechercher et partager** les documents quotidiens d'un dossier client : correspondances, pièces d'identité scannées, avant-contrats, brouillons, échanges avec les parties. Une GED gère des documents « *vivants* » – c'est-à-dire modifiables, annotables, versionnables.

Une GED notariale est généralement intégrée nativement dans le logiciel métier, mais elle peut aussi exister de manière autonome (par exemple **M-Files, Alfresco, SharePoint** avec adaptations).

1.3 Le SAE (Système d'Archivage Électronique)

À distinguer rigoureusement de la GED. Le SAE répond aux **obligations légales d'archivage à long terme**. Contrairement à la GED qui gère des documents vivants, le SAE **fige les documents dans le temps** pour garantir leur **intégrité, leur authenticité et leur valeur probatoire**. C'est particulièrement crucial pour les actes authentiques qui doivent être conservés de manière pérenne.

Un SAE conforme à la norme française **NF Z 42-013** ou à son équivalent international **ISO 14641-1** doit satisfaire à un ensemble d'exigences techniques et organisationnelles précises (politique d'archivage écrite, empreintes cryptographiques, horodatage qualifié, journal des événements horodaté, plan de continuité, réversibilité, audit annuel par organisme tiers, etc.).

En France, le notariat dispose d'un SAE mutualisé centralisé appelé **MICEN** (Minutier Central Électronique des Notaires de France), opéré par le Conseil Supérieur du Notariat. Le MICEN reçoit les actes authentiques électroniques de toutes les Études françaises et garantit leur conservation pérenne pour la profession entière.

En Côte d'Ivoire, **aucun équivalent du MICEN n'existe actuellement**. Chaque Office est individuellement responsable de l'archivage de ses minutes, papier ou numériques.

1.4 Les briques d'infrastructure spécialisées

Quatrième famille, souvent omise dans les présentations commerciales mais essentielle techniquement : les **briques d'infrastructure** qui fournissent des services techniques précis (signature électronique, horodatage qualifié, archivage chiffré, ancrage blockchain, vérification publique) destinés à être **intégrés par d'autres systèmes via API**.

Ces briques ne se substituent pas aux logiciels métier ; elles les **complètent** en fournissant des services techniques que le logiciel métier appelle au besoin. Elles peuvent aussi être appelées directement par une banque, une administration, ou tout système informatique tiers.

Pixel Sceau appartient à cette quatrième famille. Les sections suivantes détaillent précisément son périmètre.

Où se positionne précisément Pixel Sceau

2.1 Ce que Pixel Sceau est

Pixel Sceau est une **brique d'infrastructure documentaire**, accessible exclusivement par **API REST**, qui fournit cinq services techniques précis :

1. **Signature électronique avancée** au format PAdES-B-LT (ETSI EN 319 142-1), avec certificat X.509 nominatif émis par notre Autorité de Certification interne (identifiant racine officiel IANA 1.3.6.1.4.1.65877) ;
2. **Horodatage qualifié** RFC 3161 par TSA tierce reconnue (DigiCert, inscrite sur la Adobe Approved Trust List) ;
3. **Horodatage Bitcoin** via le protocole OpenTimestamps, fournissant une preuve d'antériorité indépendante de tout acteur centralisé ;
4. **Archivage opt-in chiffré** du PDF signé dans une infrastructure de stockage objet répliquée (Cloudflare R2, AES-256 at-rest, durabilité 99,999999999 %) ;
5. **Vérification publique** via page web ou endpoint API, accessible sans installation ni inscription, indépendante de notre système si elle s'appuie directement sur la blockchain Bitcoin.

2.2 Ce que Pixel Sceau n'est pas

Pour éviter toute ambiguïté commerciale, nous affirmons explicitement les limites suivantes :

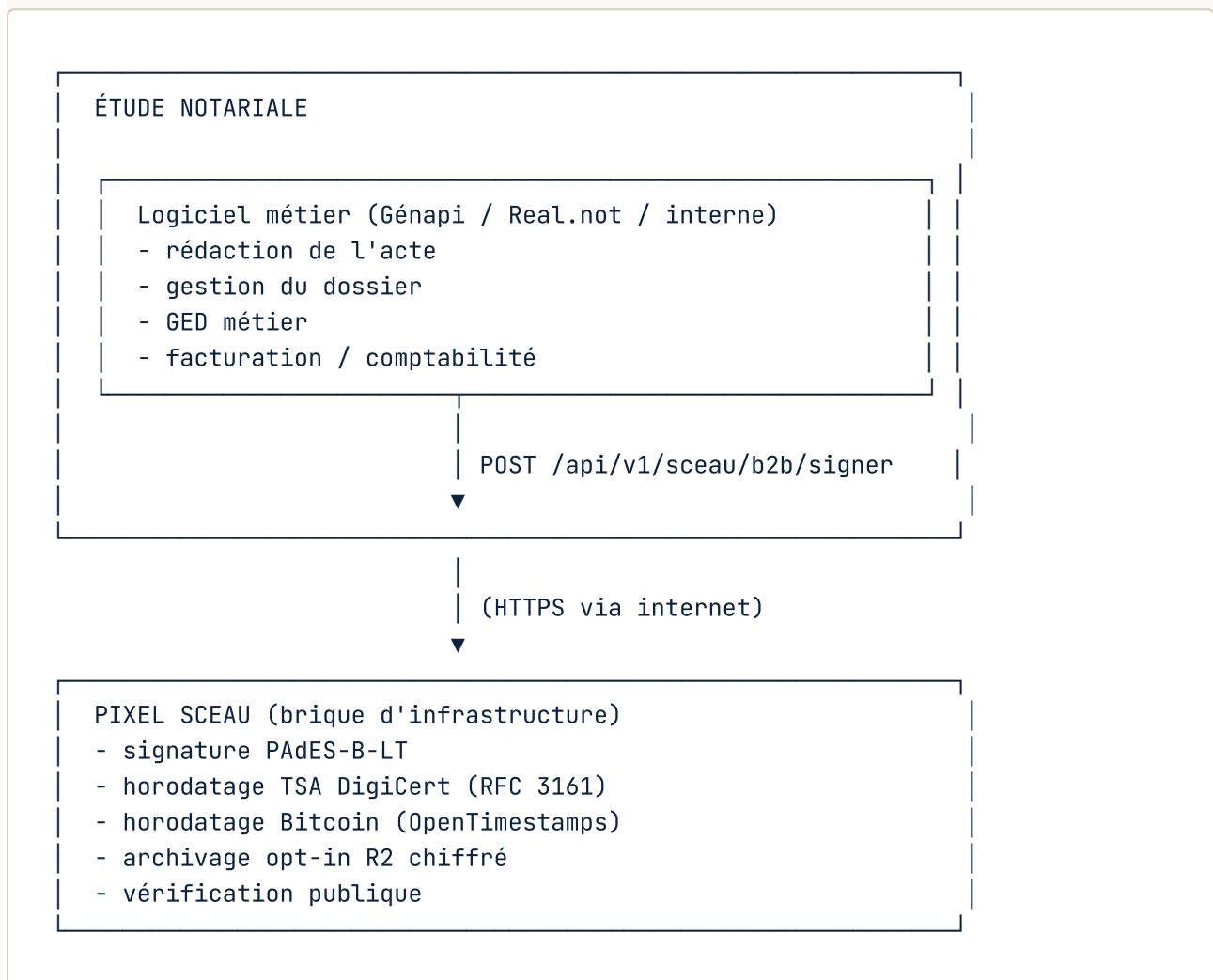
- **Pixel Sceau n'est pas un logiciel métier complet** comme Génapi, Real.not, Microgen ou Fiducial Notaires. Il ne fournit pas de modèles d'actes, de gestion comptable, d'agenda, ni d'interface de rédaction.
- **Pixel Sceau n'est pas une GED métier complète** avec interface utilisateur de classement, de versioning, ni de recherche full-text. La fonction d'archivage Mode 2 ne stocke que des PDF signés ; la fonction Coffre Mode 3 (en préparation 2026-Q3) étendra le périmètre mais sans atteindre la richesse fonctionnelle d'une GED dédiée.
- **Pixel Sceau n'est pas un SAE certifié** NF Z 42-013 ni ISO 14641-1 à la date de publication de ce document. Voir Section V pour la trajectoire de certification engagée.
- **Pixel Sceau n'est pas un outil de rédaction d'actes**. Vous rédigez vos actes dans votre logiciel habituel et vous nous transmettez le PDF final pour signature.

- **Pixel Sceau n'est pas, à ce jour, un Prestataire de Services de Confiance Électronique qualifié** au sens du règlement européen eIDAS ni au sens du futur référentiel ARTCI en cours de finalisation. Nos signatures sont de niveau « avancé » (article 26 d'eIDAS), pas de niveau « qualifié » (article 25.2).

2.3 Pixel Sceau est complémentaire, pas concurrent

Notre positionnement délibéré est de **compléter** les logiciels métier existants, non de les remplacer. Une Étude notariale qui utilise déjà Génapi, Real.not, Microgen ou une solution interne peut intégrer Pixel Sceau sans changer ses outils : son logiciel métier appelle simplement notre API au moment de la signature, et reçoit en retour le PDF signé qu'il archive selon ses propres procédures.

Le schéma technique d'intégration cible est le suivant :



Cette architecture présente trois avantages : **aucune perturbation** du fonctionnement actuel de l'Étude, **aucune migration** de données existantes, et **aucune dépendance exclusive** à un fournisseur unique (la signature et le PDF restent vérifiables même si Pixel ou le logiciel métier cessent d'exister).

Standards de référence et leur portée géographique

Les standards techniques applicables à la signature électronique et à l'archivage à valeur probatoire sont multiples, parfois redondants, et géographiquement hétérogènes. Voici la cartographie utilisée par Pixel Sceau.

3.1 Standards de signature électronique

RÉFÉRENCE	ÉMETTEUR	PORTÉE	STATUT PIXEL SCEAU
eIDAS 910/2014	Parlement européen	Union européenne	Signature avancée (article 26) implémentée. Niveau qualifié (article 25.2) en préparation.
ETSI EN 319 142-1	ETSI (Europe)	International	Format PAdES-B-LT pleinement implémenté.
RFC 3161	IETF (international)	Mondial	Horodatage qualifié DigiCert TSA opérationnel.
ARTCI (Côte d'Ivoire)	État ivoirien	CI / UEMOA	Référentiel en construction. Dossier PSCE prévu T3-T4 2027.

3.2 Standards d'archivage électronique à valeur probatoire

RÉFÉRENCE	ÉMETTEUR	PORTÉE	STATUT PIXEL SCEAU
NF Z 42-013	AFNOR (France)	France	Alignement opérationnel sur ~75 % des exigences. Audit officiel non engagé. Détail en Section IV.
ISO 14641-1	ISO (international)	Mondial	Équivalent international de NF Z 42-013. Même statut d'alignement.
NF Z 42-020	AFNOR (France)	France	Coffre-fort numérique. Pertinence pour le Mode 3 Coffre, à étudier.
MICEN	Conseil Supérieur du Notariat (France)	France seulement	Référence d'inspiration. Projet équivalent ivoirien (« MICEN-CI ») à 5-10 ans, en partenariat avec la profession.

3.3 Standards de sécurité de l'information

RÉFÉRENCE	ÉMETTEUR	PORTÉE	STATUT PIXEL SCEAU
ISO 27001	ISO	Mondial	Cible 2027-2028 (priorité bancaire UEMOA).
NIST FIPS 197	NIST (États-Unis)	International	AES-256 utilisé pour le chiffrement at-rest R2.
NIST FIPS 186-4	NIST (États-Unis)	International	ECDSA P-384 utilisé pour les certificats utilisateur.

3.4 Standards sectoriels CI / UEMOA

RÉFÉRENCE	ÉMETTEUR	PORTÉE	STATUT PIXEL SCEAU
BCEAO Règl. 15/2002	BCEAO	UEMOA	Systemes de paiement. Compatible architecture Pixel Sceau (pas d'opposition).
COBAC	COBAC	CEMAC	Anti-blanchiment. Architecture Pixel Sceau permet la traçabilité requise.
GIABA	GIABA (CEDEAO)	Afrique de l'Ouest	Idem.
AUDCG OHADA	OHADA	17 pays	Conformité juridique générale documentée.

3.5 Une observation honnête sur la portée géographique

La norme **NF Z 42-013** est une norme française, dont l'autorité juridique se limite au territoire français. **Aucune obligation ne pèse aujourd'hui sur un Office notarial ivoirien** d'être stocké dans un SAE certifié NF Z 42-013. La pertinence de cette norme pour Pixel Sceau est avant tout **methodologique** (elle constitue une base d'exigences raisonnables) et **commerciale** (elle rassure les directions juridiques formées au cadre français qui opèrent en CI).

Le référentiel **juridiquement applicable** à Pixel Sceau en Côte d'Ivoire sera celui que l'ARTCI publiera dans le cadre de sa mission de régulation de la confiance électronique. Ce référentiel est en construction. Pixel AI SARLU s'engage à s'y conformer dès sa publication.

Mapping exigence par exigence — NF Z 42-013 / ISO 14641-1 ↔ Pixel Sceau

Voici, exigence par exigence, l'état actuel de Pixel Sceau au regard des deux normes de référence en matière d'archivage électronique à valeur probatoire. Légende : ✓ implémenté · ● partiellement implémenté · ○ non implémenté actuellement.

4.1 Exigences techniques

EXIGENCE	ÉTAT	DÉTAIL
Empreinte cryptographique de chaque document	✓	SHA-256 hexadécimal calculé à l'ingestion et stocké en base. Vérifiable indépendamment.
Algorithme de hachage robuste (> = SHA-256)	✓	SHA-256 (NIST FIPS 180-4). Migration future vers SHA-384/SHA-3 envisagée.
Horodatage qualifié RFC 3161	✓	TSA DigiCert (Adobe Approved Trust List). Inscrit dans chaque PDF signé PAdES-B-LT.
Horodatage indépendant complémentaire	✓	Ancrage Bitcoin via OpenTimestamps. Au-delà de l'exigence de la norme.
Signature électronique avancée des fichiers conservés	✓	PAdES-B-LT (ETSI EN 319 142-1) avec certificat X.509 nominatif.
Stockage chiffré at-rest	✓	AES-256 (NIST FIPS 197) natif Cloudflare R2 pour Mode 2. Chiffrement client-side prévu Mode 3.
Réplication multi-régions du stockage	✓	Cloudflare R2, durabilité annoncée 99,999999999 %.
Format de conservation pérenne	✓	PDF/A-compatible (PAdES). Standard ISO 19005.
Vérifications périodiques d'intégrité	🟡	Architecture prévue (cron de check SHA-256), implémentation effective à finaliser au lancement Mode 3.
Réversibilité (export complet)	🟡	API de listing et de téléchargement individuel opérationnelle (<code>GET /sceau/b2b/archives</code>). Export massif structuré à formaliser.

4.2 Exigences organisationnelles

EXIGENCE	ÉTAT	DÉTAIL
Politique d'archivage écrite et publique	🟡	Engagements contractuels documentés sur cipixel.com. Politique formelle au format AFNOR à rédiger.
Procédures opérationnelles documentées	🟡	Documentation API publique. Procédures internes (incident, escalade, support) à formaliser pour audit.
Journal des événements horodaté inviolable	✅	Table <code>pixel.sceau_archive_access_log</code> avec horodatage TIMESTAMPTZ, accès par signataire uniquement.
Contrôle d'accès et séparation des rôles	✅	Auth par clé API par client B2B. Auth admin séparée. Logs distincts.
Politique de purge documentée	🟡	Engagement de conservation 100 ans. Procédure de purge sur demande client documentée mais à formaliser.
Restitution sur demande dans des délais	✅	API <code>GET /sceau/b2b/{ref}/archive</code> instantanée pour le titulaire. SLA formel à publier.
Plan de continuité d'activité (PCA)	🟡	Sauvegardes infrastructurelles en place. PCA écrit complet (RTO, RPO, scénarios) à formaliser.
Personnel formé et qualifié	🟡	Équipe dirigeante qualifiée (cf. CV joints en annexe sur demande). Plan de formation continue à documenter.
Hébergement qualifié (datacenter Tier III+)	✅	Cloudflare R2 + DigitalOcean Frankfurt. Certifications ISO 27001, SOC 2 Type II héritées des fournisseurs.
Documentation technique exhaustive auditable	🟡	Mémoire technique v1.5 et fiche API B2B publiques. Documentation complète d'audit interne disponible sur NDA.
Audit annuel par organisme tiers indépendant	⊖	Aucun audit officiel engagé à ce jour. Cible 2027-2028 (cf. Section V).
Système qualité ISO 9001	⊖	Non engagé. Pertinence à évaluer après ISO 27001.

SYNTHÈSE HONNÊTE

Sur 22 exigences cumulées (techniques + organisationnelles), Pixel Sceau présente actuellement **11 exigences pleinement satisfaites** (✓), **9 exigences partiellement satisfaites** (◐), et **2 exigences non engagées** (○ : audit annuel tiers, ISO 9001). Le ratio de satisfaction immédiate s'élève à environ 75 %. La cible d'alignement complet sur l'ensemble des exigences est fixée à 2027-2028, en parallèle de la démarche d'agrément PSCE ARTCI.

Trajectoire de certification — engagements publics

Nous prenons publiquement les engagements suivants quant à la certification de Pixel Sceau. Ces engagements sont opposables et nous nous engageons à publier des bilans semestriels d'avancement.

5.1 Court terme — 2026 (en cours)

- **Alignement opérationnel** sur les exigences techniques de NF Z 42-013 et ISO 14641-1, sans audit officiel à ce stade ;
- **Formalisation écrite** de la politique d'archivage, du PCA, de la procédure de réversibilité, et de la politique de purge, publiées sur cipixel.com ;
- **Lancement du Mode 3 Coffre-fort documentaire** au troisième trimestre 2026, avec chiffrage zero-knowledge obligatoire ;
- **Mise en place** du cron de vérification périodique d'intégrité des archives.

5.2 Moyen terme — 2027

- **Dépôt du dossier d'agrément PSCE** auprès de l'ARTCI, dès publication du référentiel ivoirien attendue courant 2027 ;
- **Engagement de la procédure d'audit ISO 27001** auprès d'un organisme certificateur reconnu (LSTI, Bureau Veritas, AFNOR Certification, ou équivalent UEMOA) ;
- **Obtention de l'agrément PSCE ARTCI** envisagée pour fin 2027 ou courant 2028 ;
- **Publication formelle** de la documentation complète de conformité, accessible à tout auditeur indépendant mandaté par un client institutionnel.

5.3 Moyen terme — 2028

- **Obtention de la certification ISO 27001** visée ;
- **Démarrage de la procédure ISO 14641-1** (équivalent international de NF Z 42-013), si l'expansion régionale le justifie ;

- **Premiers audits clients** (banques, grandes Études) sur la conformité opérationnelle, sur la base de la documentation formelle publiée.

5.4 Long terme — 2029-2030

- **Certification ISO 14641-1** envisagée si pertinent commercialement ;
- **Certification NF Z 42-013** envisagée uniquement si Pixel Sceau ouvre une activité opérationnelle en France ;
- **Engagement de la phase pilote** du projet MICEN-CI (cf. Section VII) en partenariat avec la profession notariale ivoirienne et les autorités de tutelle.

AVERTISSEMENT SUR LES DÉLAIS

Les délais annoncés ci-dessus sont des cibles de planification, non des engagements contractuels. Ils dépendent notamment de la publication effective du référentiel ARTCI, des moyens financiers disponibles pour les audits (chacun coûtant 15 000 à 40 000 €), et de la priorisation commerciale en fonction des besoins exprimés par nos premiers clients institutionnels. Nous publierons un bilan d'avancement semestriel sur cipixel.com/sceau-specifications .

Engagements opérationnels actuels

En l'attente des certifications formelles ci-dessus, voici les engagements opérationnels que Pixel AI SARLU prend dès aujourd'hui auprès de tout client institutionnel souscrivant à ses services.

6.1 Conservation et intégrité

- **Conservation perpétuelle minimum 100 ans** des données archivées en Mode 2 ou Mode 3. Engagement contractuel écrit, indépendant de la pérennité de Pixel AI SARLU.
- **Empreinte SHA-256** calculée à l'ingestion, stockée séparément du fichier, vérifiable à tout moment.
- **Ancrage Bitcoin** de l'empreinte dans la blockchain publique. Preuve d'antériorité indépendante de Pixel.
- **Réplication multi-régions** automatique. Aucune perte de donnée n'est possible suite à une défaillance d'un datacenter.

6.2 Confidentialité

- **Engagement contractuel de non-consultation** du contenu de vos archives Mode 2.
- **Mode 0 (Éphémère)** disponible pour les actes ultra-sensibles : Pixel ne stocke alors strictement rien en dehors d'une ligne anti-quota anonyme.
- **Mode 3 (Coffre zero-knowledge, V2 2026-Q3)** garantira mathématiquement l'inaccessibilité par Pixel – même sous réquisition.
- **Notification immédiate** de toute réquisition judiciaire portant sur un acte précis, sauf interdiction expresse de l'autorité saisissante.

6.3 Continuité de service et réversibilité

- **Restitution sur demande** sous 72 heures pour le titulaire de la clé API. Procédure d'urgence sous 24h sur incident attesté (sinistre Étude).
- **API d'export** de l'intégralité des références et fichiers d'un client B2B (Mode 2/Mode 3), au format JSON + fichiers individuels, accessible à tout moment.
- **Suppression définitive** sur demande sous 72h, avec accusé de réception cryptographique.

- **Publication du code source d'audit** et de la procédure de vérification autonome en cas de cessation d'activité de Pixel AI SARLU. Engagement contractuel.

6.4 Transparence

- **Documentation publique** sur cipixel.com/sceau-specifications : mémoire technique, fiche d'intégration B2B, rapport d'audit interne ARTCI, registre OID, guide notaire, et présent document.
- **Toutes les publications sont horodatées Bitcoin** : aucune révision rétroactive masquée n'est possible.
- **Démonstration interactive publique** sur cipixel.com/sceau-essayer-api avec clé sandbox publique : tout tiers peut tester l'API en moins de cinq minutes.
- **Vérification publique gratuite** de toute signature sur cipixel.com/verifier-signature , sans installation ni inscription.

Vision long terme — projet MICEN-CI

Si la profession notariale ivoirienne et ses autorités de tutelle le souhaitent, Pixel AI SARLU se positionne comme infrastructure candidate pour la construction d'un Minutier Central Électronique des Notaires de Côte d'Ivoire — projet d'ampleur, à horizon 5 à 10 ans, et qui ne saurait être porté par un acteur seul.

7.1 Le précédent français — qu'est-ce que le MICEN

Le MICEN (Minutier Central Électronique des Notaires de France) est un service mutualisé centralisé, opéré par le Conseil Supérieur du Notariat français depuis 2008. Tout acte authentique électronique signé en France y est versé par l'Étude qui l'a établi. Le MICEN garantit ensuite la conservation pérenne, l'accessibilité par tout Notaire successivement compétent, et la protection contre toute altération.

Le MICEN est conforme NF Z 42-013, audité annuellement, et constitue aujourd'hui le SAE le plus mature du monde notarial. Plus de 50 millions d'actes y sont conservés.

7.2 La situation actuelle en Côte d'Ivoire

Aucun équivalent du MICEN n'existe en Côte d'Ivoire. Chaque Office est individuellement responsable de l'archivage de ses minutes, papier ou numériques, et de leur transmission éventuelle au successeur ou aux archives nationales en cas de cessation.

Cette situation présente trois fragilités structurelles bien connues du notariat ivoirien : la **perte d'archives** en cas de sinistre d'un Office isolé, l'**absence de continuité** en cas de décès du Notaire sans transmission organisée, et la **difficulté de coopération inter-études** (un acte établi dans une Étude doit pouvoir être consulté par un Notaire successeur ailleurs, sans dépendance à l'Étude d'origine).

7.3 Le projet « MICEN-CI »

Pixel AI SARLU propose, comme vision à 5-10 ans, la construction d'un **Minutier Central Électronique des Notaires de Côte d'Ivoire** (provisoirement désigné « MICEN-CI »), service mutualisé multi-Études, gouvernance partagée avec la profession et les autorités de tutelle, et infrastructure technique fournie par Pixel.

Caractéristiques visées :

- **Adhésion volontaire** de chaque Office, jamais imposée ;
- **Conformité aux référentiels ivoiriens** qui seront publiés par l'ARTCI et par les instances notariales nationales ;
- **Hébergement souverain** en Côte d'Ivoire (datacenters Tier III locaux dès qu'ils seront disponibles ; fallback temporaire sur infrastructure régionale OHADA) ;
- **Gouvernance partagée** entre la Chambre des Notaires, l'ARTCI, et l'opérateur technique, sous forme à définir conjointement (association, GIE, société d'économie mixte) ;
- **Tarification mutualisée** permettant l'accès des plus petites Études sans charge disproportionnée ;
- **Réplique automatique inter-Études** ou avec un opérateur de secours, pour garantir la continuité même en cas de défaillance de l'opérateur principal.

7.4 Notre rôle

Pixel AI SARLU n'a pas la prétention de décider seule de la création d'un tel service. C'est un projet qui appartient à la profession notariale ivoirienne et à ses instances de tutelle. Notre rôle est de fournir l'infrastructure technique qui permettrait de le construire, si la profession le souhaite, et d'apporter notre expérience opérationnelle accumulée sur Pixel Sceau.

À ce stade, le projet MICEN-CI est une **vision publique**, pas un livrable engagé. Nous l'évoquons pour transparence, et pour inviter les Confrères Notaires et les Présidents de Chambre intéressés à nous rencontrer pour en discuter.

Foire aux questions techniques

1. Êtes-vous certifiés NF Z 42-013 ?

Non, pas à la date de publication de ce document (mai 2026). Notre alignement opérationnel sur les exigences de la norme est documenté en Section IV ($\approx 75\%$ satisfait). Une démarche de certification officielle pourra être engagée à compter de 2028-2029 si elle est pertinente commercialement (cf. Section V).

2. Êtes-vous Prestataire de Services de Confiance Électronique qualifié ?

Non. Le statut PSCE qualifié est attribué par une autorité nationale (en France l'ANSSI, en CI l'ARTCI à venir). Le référentiel ivoirien étant en construction, aucun PSCE n'existe en CI à ce jour. Nous serons parmi les premiers candidats au dépôt de dossier dès la publication.

3. Pixel Sceau remplace-t-il mon logiciel métier Génapi (ou équivalent) ?

Non. Pixel Sceau est une brique d'infrastructure qui s'intègre AVEC votre logiciel métier, par appel d'API. Vous continuez à rédiger vos actes dans votre logiciel habituel ; Pixel Sceau intervient au moment de la signature et, en option, de l'archivage.

4. Si je perds ma clé API, perds-je l'accès à mes archives ?

Non. La clé API peut être révoquée et régénérée sous 24 heures sur demande. Les archives restent intactes. Une nouvelle clé permet de les récupérer immédiatement.

5. Vos données sont-elles hébergées en Afrique ?

Partiellement. Nos serveurs applicatifs sont hébergés à Frankfurt (Allemagne) chez DigitalOcean, juridiction UE. Nos archives Mode 2 et Mode 3 sont stockées sur Cloudflare R2 avec localisation géographique configurable. Nous prévoyons une migration vers une infrastructure de hosting africaine dès qu'elle sera disponible avec un niveau de service équivalent (datacenter Tier III, redondance multi-régions).

6. Que se passe-t-il en cas de réquisition judiciaire d'un de mes actes ?

En Mode 0 (Éphémère), nous n'avons rien à communiquer : aucune trace ne subsiste. En Mode 1 (Preuve), nous ne pouvons communiquer que l'empreinte SHA-256 et les métadonnées, jamais le contenu (que nous ne stockons pas). En Mode 2 (Document), nous coopérons dans les limites strictes de la réquisition légale ivoirienne, avec notification au signataire concerné. En Mode 3 (Coffre zero-knowledge, V2 2026-Q3), nous ne pourrions techniquement pas communiquer le contenu, même si nous le voulions.

7. Pixel AI SARLU est-elle immatriculée ?

L'immatriculation au Registre du Commerce d'Abidjan est en cours de finalisation. Le service est en exploitation effective depuis avril 2026 sous la responsabilité de M. Honoré DEMBÉLÉ, fondateur. Les contrats avec les premiers clients institutionnels sont conclus sous condition suspensive de l'immatriculation définitive.

8. Que se passe-t-il si Pixel AI SARLU cesse son activité ?

Trois mécanismes protègent vos données. Premièrement, l'ancrage Bitcoin de chaque signature reste vérifiable indépendamment de notre existence. Deuxièmement, nous nous engageons par écrit à publier le code source de l'autorité de certification et la procédure de vérification autonome. Troisièmement, vous pouvez à tout moment exporter l'intégralité de vos archives Mode 2/Mode 3 par notre API ou sur simple demande.

9. Comment puis-je auditer techniquement votre infrastructure ?

La documentation publique est disponible sur cipixel.com/sceau-specifications. La documentation interne complète (architecture, schémas, procédures opérationnelles, code source de l'autorité de certification) est accessible sous accord de confidentialité, sur demande à contact@cipixel.com. Nous accueillons favorablement les audits techniques mandatés par nos clients institutionnels.

10. Comment vous distinguez-vous concrètement des solutions étrangères ?

Trois distinctions principales : (a) juridiction et tarification ivoiriennes, (b) ancrage Bitcoin natif (aucune solution étrangère ne le propose à ce jour), (c) première année gratuite avec quota substantiel pour les Offices notariaux et les établissements bancaires de l'UEMOA. Nous renonçons délibérément à prétendre avoir des certifications que nous n'avons pas – nous préférons gagner la confiance par notre transparence sur l'écart actuel et notre trajectoire engagée.

Glossaire

Définitions des principaux termes techniques utilisés dans le présent document, dans le vocabulaire du secteur notarial et de la sécurité documentaire.

GED – GESTION ÉLECTRONIQUE DE DOCUMENTS

Système conçu pour classer, indexer, rechercher et partager les documents quotidiens d'un dossier. Gère des documents « vivants » modifiables. En contexte notarial, intégrée nativement dans les logiciels métiers Génapi, Real.not, Microgen, Fiducial.

SAE – SYSTÈME D'ARCHIVAGE ÉLECTRONIQUE

Système conçu pour figer les documents dans le temps avec garantie d'intégrité, d'authenticité et de valeur probatoire. À distinguer rigoureusement de la GED. Conformité référence : NF Z 42-013 (France) ou ISO 14641-1 (international).

MICEN – MINUTIER CENTRAL ÉLECTRONIQUE DES NOTAIRES DE FRANCE

SAE mutualisé centralisé du notariat français, opéré par le Conseil Supérieur du Notariat depuis 2008. Conforme NF Z 42-013. Stocke plus de 50 millions d'actes authentiques électroniques. Référence d'inspiration pour le projet long terme « MICEN-CI ».

NF Z 42-013

Norme française AFNOR publiée en 2009, révisée en 2020, qui définit les exigences techniques et organisationnelles applicables à un Système d'Archivage Électronique à valeur probatoire. Référence pour les SAE français certifiés.

ISO 14641-1

Norme internationale ISO équivalente à NF Z 42-013, applicable à l'international. Mêmes exigences générales, audit séparé.

EIDAS 910/2014

Règlement européen établissant un cadre juridique commun pour la signature électronique en Union européenne. Distingue les niveaux simple, avancée et qualifiée.

PSCE – PRESTATAIRE DE SERVICES DE CONFIANCE ÉLECTRONIQUE

Organisme agréé par une autorité nationale (en France l'ANSSI, en CI l'ARTCI à venir) pour délivrer des services de confiance électronique de niveau qualifié au sens d'eIDAS.

PADES – PDF ADVANCED ELECTRONIC SIGNATURE

Format technique d'intégration d'une signature électronique avancée à l'intérieur d'un document PDF. Standard ETSI EN 319 142. La variante PAdES-B-LT inclut les éléments de validation à long terme.

ARTCI

Autorité de Régulation des Télécommunications de Côte d'Ivoire. Compétente notamment pour la confiance électronique. Référentiel PSCE ivoirien en cours de finalisation.

ISO 27001

Norme internationale de management de la sécurité de l'information. Reconnaissance mondiale, particulièrement valorisée par les secteurs bancaire et institutionnel.

RFC 3161

Standard internet définissant la délivrance d'une preuve cryptographique de date par un tiers de confiance (Time Stamping Authority). Pixel Sceau utilise la TSA DigiCert.

OPENTIMESTAMPS

Protocole public et gratuit créé en 2016, permettant d'inscrire l'empreinte cryptographique d'un document dans la blockchain Bitcoin. Preuve d'antériorité vérifiable indépendamment.

AUDCG OHADA

Acte uniforme OHADA sur le droit commercial général. Cadre juridique commun à 17 pays africains, dont la Côte d'Ivoire.

BCEAO

Banque Centrale des États de l'Afrique de l'Ouest. Compétente notamment pour la supervision bancaire dans l'UEMOA.

COBAC

Commission Bancaire de l'Afrique Centrale. Référence sectorielle pour la conformité bancaire CEMAC, partiellement reprise UEMOA.

GIABA

Groupe Intergouvernemental d'Action contre le Blanchiment d'Argent en Afrique de l'Ouest. Référentiel anti-blanchiment CEDEAO.

Engagement final et contact

Synthèse de notre engagement

Pixel AI SARLU s'engage publiquement, par la publication horodatée Bitcoin du présent document, à respecter les principes suivants dans toute communication commerciale et technique relative à Pixel Sceau :

1. Ne jamais affirmer une certification que nous ne possédons pas effectivement ;
2. Documenter publiquement l'écart entre notre état d'alignement actuel et les exigences des normes de référence ;
3. Publier semestriellement un bilan d'avancement de notre trajectoire de certification ;
4. Distinguer clairement, dans toute présentation, ce que Pixel Sceau est et ce qu'il n'est pas ;
5. Accueillir favorablement tout audit technique mandaté par un client institutionnel, sous accord de confidentialité raisonnable ;
6. Communiquer en français langue maternelle, avec un vocabulaire technique précis et auditable.

Contact pour audit technique, démonstration, ou clarification

Pixel AI SARLU

Service Pixel Sceau – Signature électronique avancée et horodatage Bitcoin

contact@cipixel.com

<https://cipixel.com> · Côte d'Ivoire

Authenticité de ce document

Le présent document est signé électroniquement et horodaté sur la blockchain Bitcoin via Pixel Sceau. Sa version courante, sa date de publication et son intégrité peuvent être vérifiées à l'adresse cipixel.com/verifier-horodatage . La référence d'authenticité de l'édition courante est publiée sur la page de référence cipixel.com/sceau-specifications .

Toute version altérée du document (modification de texte, suppression de page, ajout d'éléments) sera détectée par cette vérification, ce qui protège le lecteur contre les tentatives de désinformation, d'usurpation, ou de communication trompeuse en notre nom.

Pixel AI SARLU · Côte d'Ivoire · Pixel Sceau Internal Root CA · PEN IANA 65877
Édition 1.0 – Mai 2026 – Document librement reproductible et transmissible
Conforme aux exigences techniques principales de NF Z 42-013 / ISO 14641-1 (≈ 75 %, cf. Section IV)