

## Application d'archivage : ARKEVA/ARKIVA

Dans un monde où l'information circule à une vitesse sans précédent, la gestion efficace des documents est devenue un enjeu central pour les organisations. Qu'il s'agisse d'archives administratives, juridiques, comptables ou techniques, la conservation, la traçabilité et l'accessibilité des documents sont des impératifs qui conditionnent à la fois la performance et la conformité des structures publiques comme privées.

C'est dans cette optique que nous avons conçu ARKEVA : une application intuitive, sécurisée et performante dédiée à l'archivage électronique des documents. Pensée pour répondre aux exigences croissantes en matière de gestion documentaire, ARKEVA permet de centraliser, organiser, classer et retrouver facilement tous types de fichiers, dans le respect des bonnes pratiques archivistes et des normes en vigueur.

Notre ambition est de mettre à la disposition des utilisateurs un outil à la fois simple d'utilisation et techniquement robuste, capable de s'adapter aux spécificités de chaque organisation. ARKEVA se veut ainsi un partenaire fiable pour tous ceux qui souhaitent moderniser leur système d'archivage, gagner en efficacité et garantir la pérennité de leur patrimoine documentaire.

Ce projet est le fruit d'une réflexion approfondie sur les besoins concrets des utilisateurs et les défis liés à la transition numérique. Nous espérons qu'ARKEVA saura vous offrir une expérience fluide, sécurisée et durable dans la gestion de vos archives.

### I- FONCTIONNALITES

#### **Fonctionnalité N°1 : 📷 Scannage de documents**

La fonctionnalité de scannage permet aux utilisateurs de numériser des documents papier directement depuis un smartphone, une tablette ou un scanner connecté, puis de les archiver instantanément dans ARKIVA. Elle facilite la dématérialisation des documents physiques et leur intégration immédiate dans le système d'archivage. Le scannage peut se faire par un appareil mobile ou par un scanner externe (pour faire un téléversement sur l'application).

##### 📱 Scannage via mobile (appareil photo)

- Scanner intégré à l'application mobile
- Détection automatique des bords du document
- Correction automatique de la perspective et redressement du scan
- Amélioration de la lisibilité : ajustement de la luminosité, contraste, noir & blanc
- Fusion de plusieurs pages en un seul document PDF
- Nom automatique suggéré (par exemple : "Facture\_[date].pdf")

### Scannage via périphériques externes (ordinateur)

- Connexion à un scanner classique via le poste de travail
- Possibilité d'importer un fichier directement depuis un scanner externe
- Prévisualisation du scan avant archivage
- Choix du format de sortie : PDF, JPEG, PNG, TIFF

### Intégration fluide dans ARKIVA



- Classement automatique ou semi-automatique après numérisation
- Attribution immédiate de métadonnées (type de document, date, auteur...)
- Indexation par OCR (Reconnaissance Optique de Caractères) pour permettre la recherche plein texte
- Ajout de tags, notes, ou observations post-scannage
- Enregistrement dans un flux de traitement si le document scanné nécessite validation ou signature

### Sécurité et traçabilité

- Chiffrement du document dès sa création
- Attribution de l'utilisateur ayant effectué le scan (traçabilité complète)
- Possibilité de forcer la suppression du fichier local après envoi vers ARKIVA

## Fonctionnalité N°2 : Création et gestion d'armoires

- Création d'armoires
  - Chaque armoire créée doit obligatoirement porter un nom commençant par "Armoire" suivi d'un numéro d'ordre croissant. Exemple : Armoire 1, Armoire 2, Armoire 3, etc.
    - Exemples de noms valides : Armoire 1. Armoire 2 — Projets. Armoire 3 — RH. Armoire 4 - Documents juridiques
    - Exemples de noms invalides : RH. Projets. Ma première armoire...
  - L'utilisateur peut ajouter un titre personnalisé en complément, sans remplacer la structure obligatoire.

- Lorsqu'un utilisateur crée une nouvelle armoire, le système génère automatiquement le prochain numéro disponible (Armoire 5 si les quatre premières existent).
- Dans le formulaire de création, l'utilisateur peut ajouter un sous-titre, mais pas modifier la partie "Armoire N".
- À l'affichage, on peut présenter :
  -  Armoire 2
  -  Titre : Projets
- Recherche et affichage :
  - La recherche peut se faire par :
  - Numéro d'armoire (ex : "Armoire 4")
  - Sous-titre libre (ex : "RH")
  - Contenu de l'armoire (casier, dossier, fichier...)

### **Fonctionnalité N°3 : Création et gestion de casiers**

- Création de casiers
  - Chaque armoire contient jusqu'à 10 casiers, numérotés automatiquement à la création.
  - Nom obligatoire : CN (N= 1 à 20, unique dans chaque compte. Ce qui signifie qu'à la prochaine armoire, on ne reprendra pas le Numéro 1 par exemple, mais on continuera avec le C21)
  - Exemples de noms valides : C1. C2 — Contrats. C3 — Rapports.
  - Exemples de noms invalides : RH. Projets. Ma première armoire...
  - L'utilisateur peut ajouter un titre personnalisé en complément, sans remplacer la structure obligatoire.
  - Les casiers sont affichés visuellement dans une grille de 2 rangées x 5 colonnes. Leur position suit l'ordre numérique croissant.
- Recherche et affichage :
  - La recherche peut se faire par :
    - Numéro de casier (ex : "C4")
    - Sous-titre libre (ex : "Contrats")

- Contenu du casier (dossier, fichier...)

#### **Fonctionnalité N°4 : 📁 Gestion des documents**

- Téléversement multi-format (PDF, images) : La fonctionnalité de téléversement multi-format permet aux utilisateurs d'importer dans ARKIVA une grande variété de fichiers, quel que soit leur type, afin de faciliter l'archivage centralisé de tous leurs documents numériques. Le téléversement peut être individuel ou par lot (drag & drop de plusieurs fichiers à la fois).
  - Barre de progression pour indiquer le statut de l'envoi
  - Détection automatique du type de fichier et attribution de métadonnées de base (format, taille, date)
  - Conversion automatique possible : par exemple, convertir un .docx en PDF pour archivage sécurisé
  - Prévisualisation en ligne selon le format (PDF, image, Word, Excel...)
  - Validation des formats autorisés avec message d'erreur clair en cas de format non pris en charge
  - Stockage sécurisé : chaque fichier est chiffré et classé selon les règles définies dans le plan de classement
- Classement hiérarchique (armoires, casiers, dossiers, sous-dossiers, catégories)
- Tagging / étiquetage pour une recherche transversale. La fonctionnalité de tagging (ou étiquetage) permet d'attribuer à chaque document une ou plusieurs étiquettes thématiques, indépendamment de sa position dans l'arborescence de classement. Elle offre une recherche transversale ultra-rapide et intuitive, en croisant des critères variés, quelle que soit la structure initiale du stockage.
  - Création manuelle de tags par l'utilisateur (libres ou à partir d'une liste prédéfinie)
  - Suggestion automatique de tags basée sur : le contenu du document (avec l'OCR ou l'IA) ou les tags déjà utilisés dans des documents similaires
  - Tags colorés ou hiérarchisés pour un repérage visuel rapide
  - Possibilité d'ajouter ou modifier les tags à tout moment
  - Application de tags en masse sur plusieurs documents
- Aperçu rapide des fichiers sans téléchargement
- Fusion et séparation de documents PDF
- Partage de documents sur une plateforme externe (Réseaux sociaux, mails...)

## Fonctionnalité N°5 : 🔍 Recherche et navigation

- Recherche plein texte (OCR intégré pour documents scannés). Quand un fichier est recherché et retrouvé, il y a une métadonnée qui apparaît sous le nom du fichier et qui indique le chemin d'emplacement (par exemple : C1, Relevés de banque, Coris Bank. Ici, le fichier recherché se trouve dans le casier C1, dans le dossier « Relevés de banque », puis dans le sous-dossier « Coris Bank »).
- Recherche : armoire/casier/dossier
- Filtres avancés (par type, date, tags, utilisateur...)
- Favoris ou documents récents
- Navigation par arborescence ou table de classement personnalisable
- Navigation entre armoires, par glissement sur l'écran ou par recherche plein texte.

## Fonctionnalité N°6 : 👤 Gestion des utilisateurs et des droits

- Système d'authentification (email, SSO (Par exemple : Google, Microsoft), éventuellement 2FA)
- Rôles et permissions : trois rôles sont prévus : administrateur — contributeur — lecteur

Rôle	Description	Permissions clés
Administrateur	Supervision et gestion complète	<ul style="list-style-type: none"><li>- Gestion utilisateurs et rôles</li><li>- Configuration globale</li><li>- Accès total à tous documents</li><li>- Gestion des sauvegardes et audits</li></ul>
Contributeur	Création et modification de contenus	<ul style="list-style-type: none"><li>- Téléversement, modification et suppression de documents</li><li>- Étiquetage et gestion des métadonnées</li><li>- Participation aux workflows (validation, commentaires)</li></ul>
Lecteur	Consultation uniquement	<ul style="list-style-type: none"><li>- Recherche, consultation et téléchargement</li><li>- Accès en lecture seule selon droits attribués</li></ul>

- Journal d'activité (qui a consulté, modifié, supprimé)

## **Fonctionnalité N° 7 : 🛡 Sécurité et conformité**

- Chiffrement des documents au repos et en transit. Pour garantir la confidentialité et la sécurité des documents archivés dans ARKIVA, un système robuste de chiffrement est indispensable, tant lors du stockage que lors des échanges de données.
- Sauvegardes automatiques et restauration.
  - Sauvegardes automatiques
    - Fréquence configurable :
      - Sauvegardes quotidiennes ou en temps réel différé selon les besoins.
      - Option de sauvegarde incrémentale pour ne copier que les modifications récentes, optimisant ainsi l'espace et la bande passante.
    - Contenu sauvegardé :
      - Fichiers archivés (PDF, Word, Excel, images, etc.).
      - Métadonnées associées (tags, dates, auteurs...).
      - Historique de versions.
      - Paramètres de l'application et configuration des rôles/utilisateurs.
    - Localisation :
      - Sauvegardes stockées sur des emplacements redondants : disques locaux sécurisés, cloud privé ou services de stockage tiers (AWS S3, Azure Blob, etc.).
      - Option de sauvegarde externalisée chiffrée pour renforcer la résilience.
    - Chiffrement :
      - Toutes les sauvegardes sont chiffrées à la source (AES-256), avec gestion sécurisée des clés.
    - Traçabilité :
      - Journalisation de chaque opération de sauvegarde (date, statut, volume, opérateur).

- Notifications en cas d'échec ou de réussite.
- Restauration des données
  - Restauration granulaire :
    - Possibilité de restaurer un seul document, un dossier complet, ou **l'ensemble du système** à une date précise.
  - Interface intuitive :
    - Liste des points de sauvegarde disponibles, avec date, heure et contenu.
    - Option de prévisualisation avant restauration pour éviter les erreurs.
  - Conservation des versions :
    - Lors d'une restauration, les documents remplacés peuvent être conservés comme nouvelles versions, évitant toute perte.
  - Gestion des droits :
    - Seuls les administrateurs peuvent lancer une restauration, avec journalisation complète de l'action.
- Conformité au Code du numérique béninois et gestion des durées de conservation
- Piste d'audit complète

#### Fonctionnalité N° 8 : Tableaux de bord et statistiques

- Vue d'ensemble de l'activité : nombre d'armoires, documents ajoutés, supprimés, utilisateurs actifs
- Rapports téléchargeables (PDF/Excel)
- Suivi des quotas d'espace de stockage

## II- APPARENCE

 Interface ARKIVA : Armoire, casiers, dossiers et fichiers

### 1. Compte utilisateur

Chaque client dispose d'un compte personnel sécurisé lui donnant accès à son propre environnement de travail dans ARKIVA.

---

### 2. Armoire numérique

- L'armoire est la structure de premier niveau.
- Par défaut, chaque nouveau compte contient une armoire principale.
- L'utilisateur peut ensuite créer plusieurs armoires, selon ses besoins (ex : "RH", "Projets", "Légal", etc.).

### Ajout d'une armoire

- Possibilité d'ajouter une armoire via un bouton "Nouvelle armoire".
- Chaque armoire peut être nommée, renommée ou supprimée.

### Navigation entre armoires

- L'utilisateur peut faire glisser horizontalement (swipe gauche/droite ou clic-flèche) pour naviguer d'une armoire à une autre, façon carrousel.
  - Une barre de navigation secondaire peut également afficher les noms des armoires sous forme d'onglets ou de boutons.
- 

### 3. Structure interne de l'armoire

Chaque armoire contient jusqu'à 10 casiers, organisés en 2 rangées de 5 :

- 5 casiers sont présents par défaut (C1 à C5).
- L'utilisateur peut en créer d'autres jusqu'à 10.
- Chaque casier est identifiable par un numéro ou un nom personnalisé.
- Visuellement, les casiers sont présentés comme des tiroirs dans une armoire.

### Casiers

- Chaque casier contient des dossiers, eux-mêmes remplis de fichiers.



- En cliquant sur un casier, celui-ci “s’ouvre” pour afficher son contenu.
  - Les dossiers peuvent être triés, renommés, déplacés.
- 

#### 4. Recherche transversale

Une barre de recherche intelligente est accessible en permanence en haut de l’écran :

- L'utilisateur peut y **taper le nom d'une armoire, d'un casier, d'un dossier ou d'un fichier**.
  - Les résultats s'affichent dynamiquement avec une suggestion de navigation rapide (ex : "C7 dans Armoire RH > Dossier Contrats").
  - Filtres : type de fichier, date d'ajout, étiquettes, etc.
  - Possibilité de prévisualiser ou d'ouvrir directement un résultat depuis la recherche.
- 

#### 5. Scanner un nouveau document

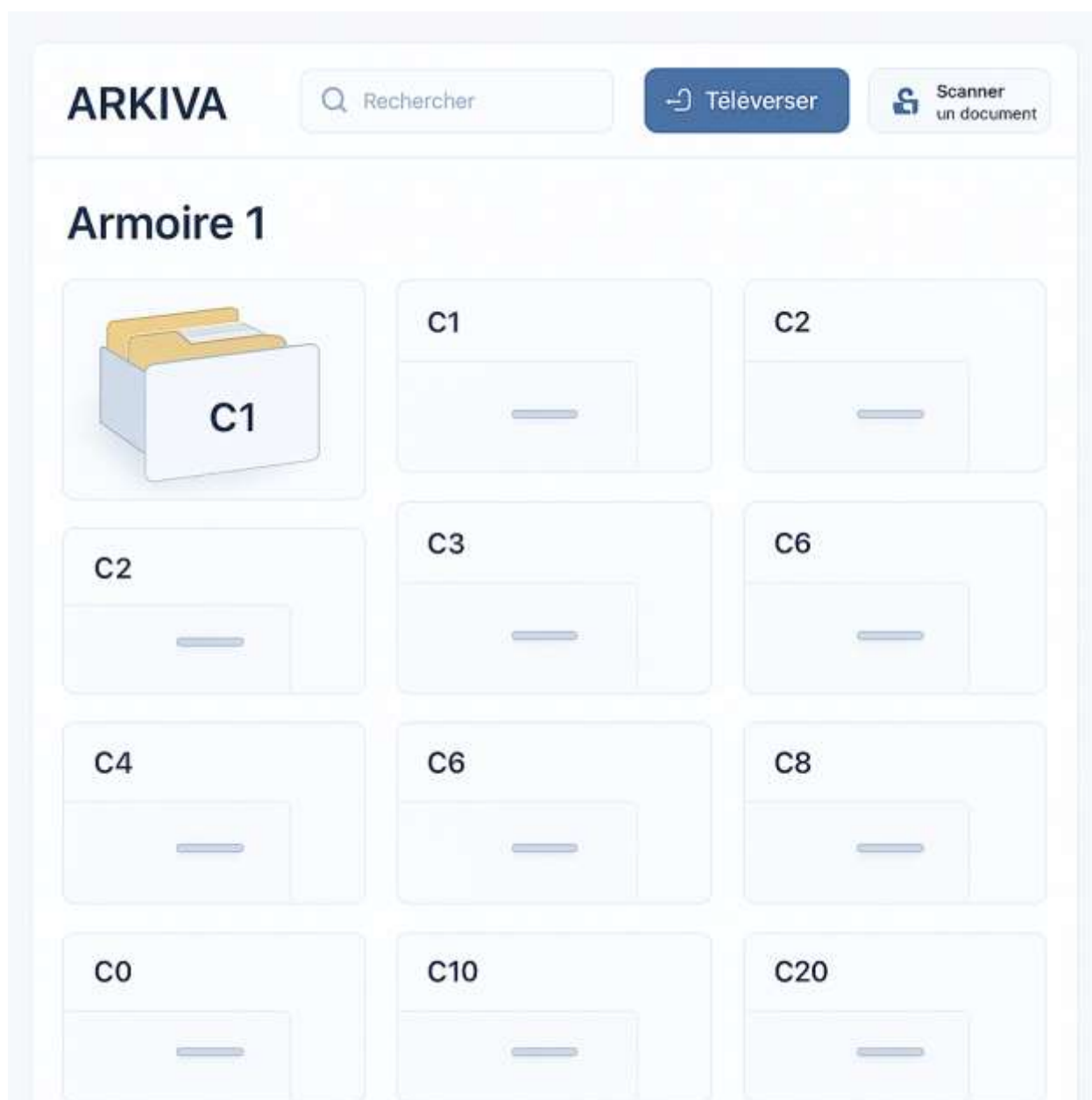
Un bouton « Scanner un nouveau document » est accessible en permanence en haut à droite de l’écran :

- Quand il le clique, l’outil de scannage s’ouvre et l'utilisateur peut scanner un document ou un lot de documents à la suite et l'enregistrer dans le dossier de son choix.
- 

#### 6. Téléverser un nouveau document

Un bouton « Téléverser un nouveau document » est accessible en permanence en haut à droite de l’écran :

- Quand il le clique, une boîte de dialogue s’ouvre et l'utilisateur peut aller chercher un document ou un lot de documents à la suite sur son PC ou son smartphone et l'enregistrer dans le dossier de son choix dans l'application.



N.B : L'image ci-dessus est purement indicative.

✔ En résumé : expérience utilisateur fluide et intuitive

Élément	Fonction
Armoire	Conteneur principal, multi-création possible, nommage structuré (Armoire N)
Navigation	Glissement gauche/droite ou menu pour changer d'armoire
Casier	Jusqu'à 10 par armoire (noms : C1 � C10), cliquables, affichage des dossiers
Recherche	Multi-niveaux : armoire, casier, dossier, fichier ; rapide et accessible
Affichage	Interface visuelle en grille, claire, responsive (desktop & mobile)
Scannage	Numérisation directe de documents via smartphone avec un outil de scannage intégré
Téléversement	Importation de fichiers multi-formats (PDF , images)

### III- ABONNEMENT

#### - Coût de l'abonnement

L'abonnement peut être mensuel ou annuel.

L'abonnement mensuel coûtera 5.000 FCFA, tandis que l'abonnement annuel coûtera 50.000 FCFA au lieu de 60.000 FCFA.

Quand il souscrit à un abonnement mensuel ou annuel, le client a droit à 2 armoires max. Pour avoir +2 armoires, il doit payer 5.000 FCFA de plus. Ainsi, s'il veut avoir 5-6 armoires, il devra payer 15.000 FCFA.

A l'expiration de l'abonnement, il aura accès à son compte, mais tous les casiers seront fermés, aucun scan, ni téléversement ne peut être fait. Il n'aura que la possibilité de cliquer sur « Profil », puis sur « Abonnement » et « Renouveler mon abonnement ».

Dès que le paiement est effectué, les accès seront à nouveau disponibles. Attention : s'il avait 5-6 armoires, pour ne pas perdre ses données, il doit renouveler son abonnement à hauteur de 15.000 FCFA. La proposition doit être automatique sur l'application, c'est-à-dire que le montant est automatiquement fixé sur le formulaire de paiement, en prenant en compte à chaque fois le nombre d'armoires actifs.

#### - Moyens de paiement

Le client a la possibilité de payer par paiement mobile (MTN Mobile Money, Moov Money, Celtiis Cash), par carte bancaire.

L'agrégateur de paiement sera FeexPay, et le client supportera les frais de la transaction.

#### - Justificatifs de paiement

Dès qu'il paie un abonnement, le client reçoit par mail une facture de paiement et peut consulter dans son historique des abonnements, la liste des abonnements souscrits, les dates de souscriptions...