



# ARCHIVAGE DURABLE DE DONNÉES NUMÉRIQUES

*Présentation de la solution ARCHIFLIX 2022*

---



# VOUS SOUHAITEZ ORGANISER UN ARCHIVAGE DURABLE DE VOS DOCUMENTS ÉLECTRONIQUES DE VALEUR



L'ARCHIVAGE SUR DISQUE OU BANDE MAGNÉTIQUE OU PAR SAUVEGARDE PHYSIQUE ANALOGIQUE EST INADÉQUAT

En effet :

- **Le support magnétique repose sur un modèle physique instable** par nature qui nécessite au fil du temps de nombreuses manipulations de maintenance et de migration suite à l'obsolescence programmée des équipements de haute technologie nécessaires à la lecture.
- **Le physique analogique (photocopie, microfilm, impression photo, etc.) dégrade par essence l'original numérique** car de nombreuses informations liées à l'original ne sont pas transférables lors de la sauvegarde.



D'UN POINT DE VUE JURIDIQUE

- **La sauvegarde magnétique sur serveur (Cloud ou LTO)**

**Ouvre des failles** au regard des **exigences de durée de conservation résultant des prescriptions juridiques** car la conservation hors ligne sur serveur ne garantit pas leur authenticité à très long terme. Et aux **exigences du RGPD** pour les données personnelles.

- **La sauvegarde physique analogique :**

1

**Supprime définitivement la qualité d'origine** de tout fichier numérique CAD, plans, documents traitement de texte, PDF, photographie, enregistrement vidéo, audio ou multimedia.

2

**Représente une faiblesse** face aux exigences de protection raisonnable de la **loi de 2018 sur le secret des affaires**

# PROBLÉMATIQUE SOUS-JACENTE

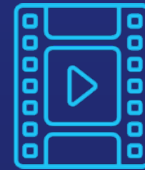
## EN RÉSUMÉ



La préservation des données est un enjeu important qui touche l'ensemble des secteurs économiques et dont les problèmes s'intensifient avec l'avènement du tout numérique.



La préservation des données via les technologies purement numériques (disques, bandes magnétiques etc.) ne permet pas la conservation à très long terme sans un coût significatif ou sans un risque important de perte ou de dégradation.



La préservation des données via les copies physiques analogiques dégrade irrémédiablement la qualité des sources numériques.

# VOUS SOUHAITEZ UN SUPPORT D'ARCHIVAGE DURABLE QUI SOIT FIABLE ET ADAPTÉ À LA VALEUR DE VOS DONNÉES



## ARCHIFLIX UTILISE LA PELLICULE DE FILM COMME SUPPORT OPTIQUE DURABLE ET DE QUALITÉ

- Permet une préservation des données sur des durées compatibles avec les exigences légales
- Reste lisible tout au long de sa durée de vie grâce à un système de relecture accessible et ayant la même durabilité
- Ne nécessite aucun service de contrôle du maintien des données ni de mise à jour de la technologie de relecture



## CE SYSTÈME PEUT FAIRE PARTIE DES MESURES DE PROTECTION RAISONNABLES PRÉVUES PAR

- L'article L 151-1 du Code de Commerce pour les secrets d'affaires et plus généralement les informations sensibles,
- Le RGPD pour les données personnelles,
- Les recommandations du CNC pour le cinéma, les œuvres vidéo, audio et media

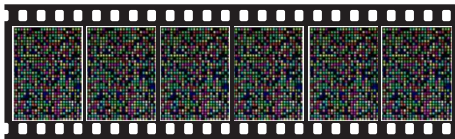


**ARCHIFLIX** organise ainsi une conservation fiable et durable répondant aux exigences réglementaires françaises et européennes

# LES APPORTS D'ARCHIFLIX

## IMAGES ANALOGIQUES SUR PELLICULE DE CODES NUMÉRIQUES VISUELS

SOURCE NUMÉRIQUE INTÉGRALE  
(« CODE VISUEL »)



- Une technologie **WORM** (Write Once, Read Many)
- Augmentée d'un véritable mode « **STORE AND FORGET** »



**1** Copie unique **infalsifiable**, lisible largement **au delà de 100 ans**, Stockable en tout lieu choisi par le Client ou proposé par ARCHIFLIX

**2** **Accès rapide en lecture** avec une technologie standard et durable

**STORE  
AND  
FORGET**

**3** **Aucune migration**, mise à jour ou maintenance

**4** Gestion et stockage **simples et carbon friendly**

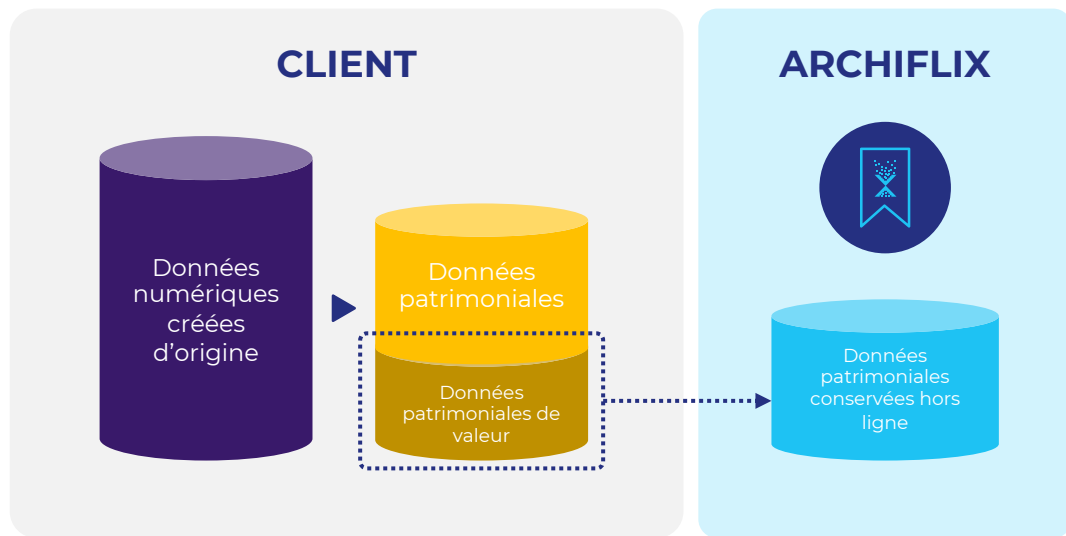
## Le plus ARCHIFLIX :

### Standard ouvert, simple à la relecture

**Relecture authentifiée** assurée à tout moment grâce à une technologie standard et durable



# ARCHIFLIX PROTÈGE ET PRÉSERVE À LONG TERME VOS DONNÉES DE GRANDE VALEUR



Est une **sécurité naturelle simple supplémentaire** à la conservation de données sur serveurs



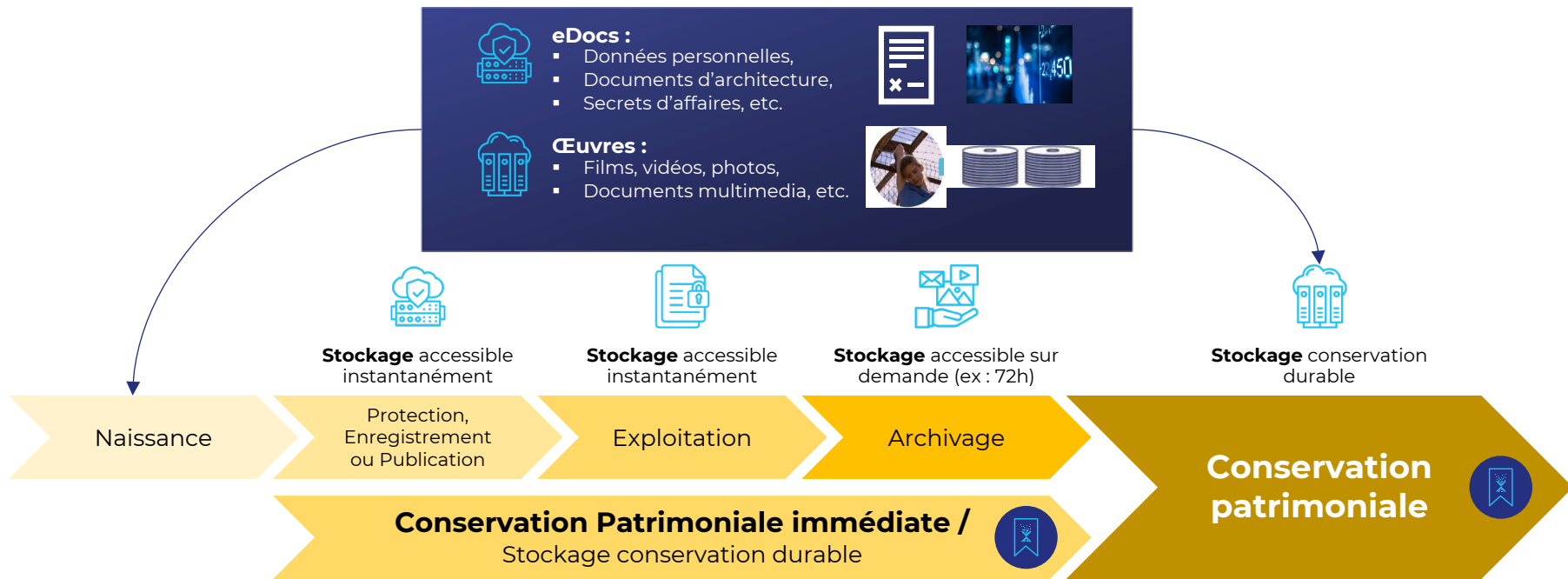
Permet de récupérer en moins de **72 heures** ces données sur fichier magnétique à tout moment



Et ce sur une durée très longue :  
**50, 100 ans, voire davantage**

# LE STOCKAGE DURABLE ARCHIFLIX ET LA LOI SUR LE SECRET DES AFFAIRES

DANS LE CYCLE DE VIE D'UNE « DONNÉE PATRIMONIALE » AU REGARD DE LA LOI SUR LE SECRET DES AFFAIRES, LA **CONSERVATION PATRIMONIALE** EST LE MAILLON CLÉ TRAITÉ PAR ARCHIFLIX



# VOUS AVEZ IDENTIFIÉ VOS DONNÉES DE VALEUR POUR LEUR DONNER LE TRAITEMENT QU'ELLES MÉRITENT



## FILMS, VIDÉOS, PHOTOS, DOCUMENTS MULTIMEDIA

Œuvres de valeur patrimoniale et historique, dossiers de preuve numérique



## DONNÉES D'EXPLORATION PRODUCTION

Données techniques à conserver pour de futures études



## ARCHIVES ULTRA-CONFIDENTIELLES OU SECRET DÉFENSE



## DOCUMENTS STRUCTURANTS DE RÉFÉRENCE

Plans d'architecture bâtiment, infrastructures et plans techniques d'équipements stratégiques



## SECRETS DES AFFAIRES

Informations vitales de l'entreprise et de ses partenaires et clients



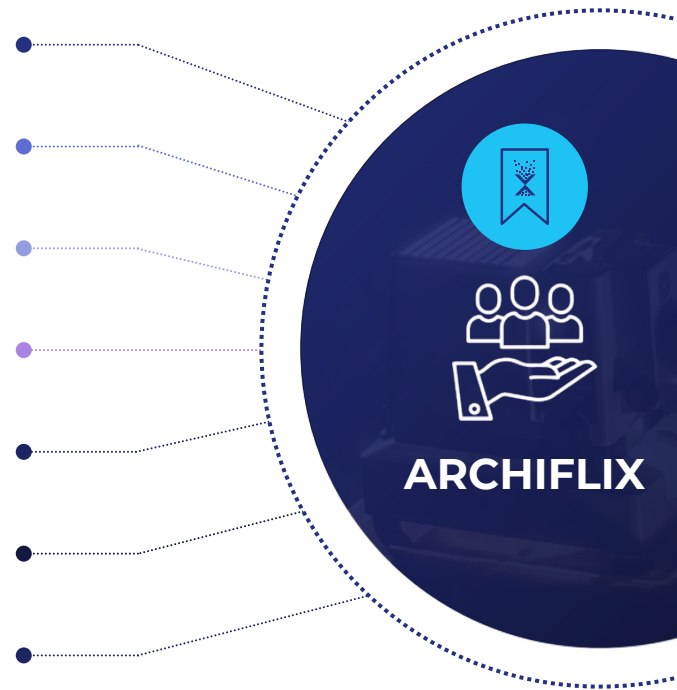
## DOCUMENTS À METTRE EN SÉCURITÉ À TRÈS LONG TERME

- Documents contractuels de référence,
- Documents notariés,
- Documents numériques clients



## DOCUMENTS DE DONNÉES PERSONNELLES À METTRE EN CONFORMITÉ

- Données personnelles clients,
- Dossiers structurants de patients, bases de données clés d'essais cliniques

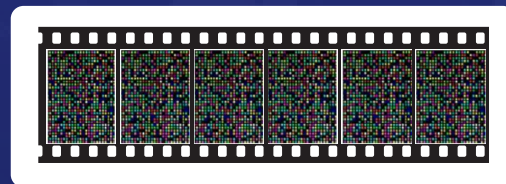




# LE STOCKAGE ARCHIFLIX DE DONNÉES DE VALEUR : COMMENT ÇA MARCHE

## IMAGES ANALOGIQUES SUR PELLICULE DE CODES NUMÉRIQUES VISUELS

SOURCE NUMÉRIQUE INTÉGRALE  
(« CODE VISUEL »)



### eDocs :

- Données personnelles,
- Documents d'architecture,
- Secrets d'affaires, etc.



### eOeuvres :

- Films, vidéos, photos,
- Documents multimedia, etc.



Présélection des  
données  
patrimoniales:

**eDocs et  
œuvres**

**Dépôt en mode  
SaaS ou via un  
protocole de  
transfert sécurisé**

**Conversion en  
code visuel  
sur film  
durable**



**Envoi du support film avec son  
contenu et la preuve de fiabilité  
de l'enregistrement**

- Au Client,
- Ou conservation par un  
partenaire agréé ARCHIFLIX

Serveurs du  
Client

**Environnement ARCHIFLIX sécurisé**

Lieu de stockage physique  
Client ou Partenaire ARCHIFLIX



# LE STOCKAGE ARCHIFLIX DE DONNÉES DE VALEUR : COMMENT RÉCUPÉRER LES DONNÉES

RÉCUPÉRATION SIMPLE ET OUVERTE DES DONNÉES PAR LE CLIENT, INDÉPENDEMMENT DU PRESTATAIRE ARCHIFLIX



50, 100 ANS APRÈS OU BIEN PLUS TARD



## Récupération du support film

Avec le contenu

- + méthode de décodage
- + preuve d'authentification de l'enregistrement

## Scan de la pellicule

- + récupération du code visuel

## Décodage du code visuel

- + récupération des données d'origine

*authentifiées non altérées*

*Données patrimoniales récupérées à l'identique:*

**eDocs et œuvres**



## eDocs :

- Données personnelles,
- Documents d'architecture,
- Secrets d'affaires, etc.



## Œuvres :

- Films, vidéos, photos,
- Documents multimedia, etc.



Lieu de stockage physique  
Client ou Partenaire ARCHIFLIX

Méthode ARCHIFLIX disponible partout,  
exécutée dans l'environnement Client

Serveurs du  
Client

# L'ARCHITECTURE DES SERVICES ARCHIFLIX

## CLOUD ET SAE



Interface avec des Systèmes d'Archivage  
Électronique (SAE)  
Données sources sur serveurs sécurisés  
(cybersécurité)  
Système, exigences et lieu déterminés  
par le Client

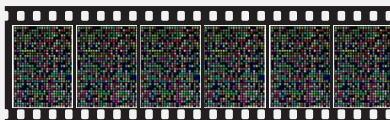
## ARCHIFLIX



IMAGEUR ARCHIFLIX



SOURCE NUMÉRIQUE INTÉGRALE  
(« CODE VISUEL »)

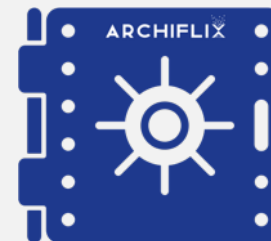


Code visuel sur pellicule  
(copie conforme, infalsifiable,  
inaccessible en ligne)

## ARCHIFLIX VAULT



ARCHIFLIX VAULT



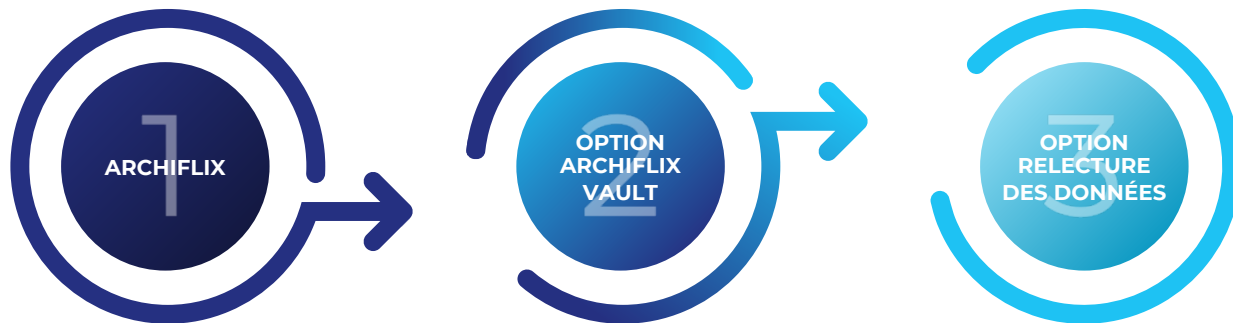
Code visuel sur pellicule  
stockée en un lieu sécurisé



EN PROJET:

- Validation avec des tests de sécurité réalisés par une société spécialisée
- Référencement par le gouvernement comme services de confiance eIDAS

# LA PROCÉDURE ARCHIFLIX



- 1 ARCHIFLIX s'interface aisément avec tout système de cyber-archivage sécurisé
- 2 Le Client accède en direct à la plateforme ARCHIFLIX (soit en mode SaaS, soit via une application intégrée sur son serveur) et y dépose le fichier à archiver
- 3 Le fichier numérique est converti au format ARCHIFLIX
- 4 Un contrôle qualité et la vérification d'authenticité sont réalisés, puis le fichier numérique magnétique déposé sur la plateforme est détruit
- 5 Le support ARCHIFLIX est transféré de manière sécurisée vers le lieu de stockage ARCHIFLIX VAULT (lieu défini avec le Client)

## Stockage pris en charge par le client ou par un partenaire agréé ARCHIFLIX selon un cahier des charges défini par le client

- Stockage du support film surveillé dans un lieu sécurisé compatible avec des température / humidité ambiantes
- Niveau de sécurité du lieu de stockage et mode de surveillance
- Durée du service de stockage et surveillance définis selon un cahier des charges
- Délai de récupération du support aux fins de relecture / récupération



## Récupération directe par ARCHIFLIX, le Client ou tout tiers autorisé

- Déstockage du support archivé de manière sécurisée
- Scan du support film en environnement sécurisé
- Exécution du logiciel de décodage des images issues du scan
- Récupération sécurisée des données numériques d'origine avec authentification
- Délai de récupération précisé avec le Client (facilité d'exécution grâce à un système en accès libre)

**NB : Tarifs disponibles sur demande**

# ARCHIFLIX EST L'ASSURANCE D'ÉCARTER LE RISQUE DE PERTE TOTALE OU PARTIELLE DE DONNÉES NUMÉRIQUES SENSIBLES



## EXEMPLE POUR LE CINÉMA

- Un studio US typique dépense environ 20k USD / an pour la conservation numérique de chaque titre.
- Sur 50 ans, cela revient à 1M USD.
- Les nombreuses migrations et manipulations indispensables provoqueront inévitablement des erreurs et des pertes. Le coût élevé de la conservation classique amène régulièrement à l'abandon de certains titres qui sont alors potentiellement perdus pour toujours.
- Si par exemple, un film n'a pas été exploité depuis un certain temps, les analystes financiers décideront d'arrêter la maintenance ce qui provoquera à court ou moyen terme la disparition définitive de l'œuvre. Une sauvegarde ARCHIFLIX permet de la restaurer facilement.
- Pour un faible pourcentage du coût total (<3%), ARCHIFLIX offre la garantie de retrouver l'élément source original.























## EXEMPLE POUR LES DATA CENTERS

- Dans un data center type cloud, nul ne sait exactement où se trouvent les données stockées et réparties de manière redondante sur de multiples disques et serveurs. En cas de crash ou autres incidents, une partie des données est alors perdue mais la responsabilité du data center n'est pas engagée sur la valeur de ces données. (incidents Gandi, OVH, GMAIL, etc.). Très utile pour les données « chaudes » ou « tièdes », les serveurs ne résolvent pas la problématique des données patrimoniales qu'il faut préserver à très long terme.
- L'alternative liée au LTO est soumise à des migrations régulières rendues obligatoires par l'obsolescence rapide des enregistreurs. Aujourd'hui le LTO 9 n'est pas rétro-compatible au-delà du LTO 8 et une nouvelle version est livrée tous les 18 à 24 mois. Il est très difficile pour un client de s'assurer que le prestataire d'archivage ne fusionnera pas les données d'une bande LTO à l'autre au fur et à mesure de leur capacité croissante. Notamment en cas de faillite de l'entreprise, les serveurs et robots étant saisis, le risque de ne plus pouvoir accéder aux données, qui est avéré, augmente considérablement avec le temps.



COMPARATIF	MAGNÉTIQUE	ARCHIFLIX
Maintenance et migration	OUI	NON
Durée dans le temps	4 ans	100 ans
Coût de stockage dans le temps	Elevé	Faible
Energie consommée	Elevée	Faible
Empreinte carbone	Elevée	Faible
Dépendant de l'évolution des technologies	Très élevée	Nulle
Risque de perte d'informations	Elevée	Très faible

# ARCHIFLIX FACE AUX AUTRES SOLUTIONS

	BANDES MAGNÉTIQUES (LTO, etc.)	SERVEURS CLOUD ASSET MANAGEMENT	SAUVEGARDE PHYSIQUE ANALOGIQUE (microfilms, papier, etc.)	ARCHIFLIX 
<b>Sécurité garantie</b> à long terme <b>toutes données</b> , sans intermédiaires ni migrations				
<b>Qualité d'origine</b>				
<b>Coûts de stockage/ migration</b> sur 100 ans	\$\$\$	\$\$\$		
<b>Relecture simple</b> et compatible à des standards stables				
<b>Coûts de récupération</b> à 100 ans		\$\$	\$\$\$	 (SCAN)
<b>Consommation d'énergie et de carbone</b> sur la durée des 100 ans	\$\$			

# NOUS CONTACTER ...



+33 6 87 75 30 95

[antoine@digifilm-corp.com](mailto:antoine@digifilm-corp.com)

<http://www.digifilm-corp.com>



## RIP HAMPTON O'NEIL

Technique / Production

- Directeur R&D de **B-Mac**
- Inventeur d'un brevet de dispositive optronique
- Directeur R&D de la **CST**  
(Commission Supérieure Technique de l'Image et du Son)
- Directeur R&D & fondateur de **Duboi**
- Membre de commissions **AFNOR** sur la standardisation du cinéma



## ANTOINE SIMKINE

Innovation / Communication

- Producteur independent
- Inventeur d'un brevet sur une méthode d'archivage de données
- Dirigeant co-fondateur de **Duboi**
- Président d'**ACE-Producers**



## PIERRE OLLIVIER

CEO & Stratégie / Développement

- Entrepreneur, projets innovants, inventeur de brevets
- **Technicolor** ( cinéma, post-prod)
- Activités à l'International
- **Thomson Licensing**
- **Canal Plus**