



Ceci est fait en texte avec du  
logiciel libre

# Qui suis-je ?

Agent public au département de la Gironde : j'ai coordonné plusieurs projets dans le domaine de l'ingénierie documentaire (SAE, GED, Open data)

Facilitateur numérique : je contribue à renforcer le pouvoir d'agir des utilisateurs au travers d'un accompagnement aux usages (conscients) du numérique.

@keronos



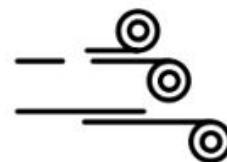
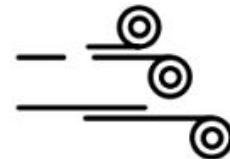
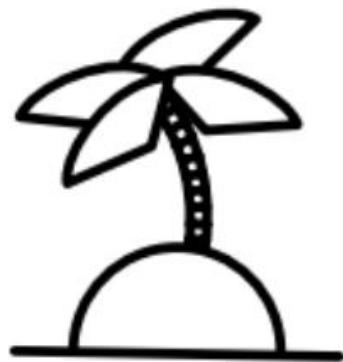
(illustration : Moebius)

# Agenda

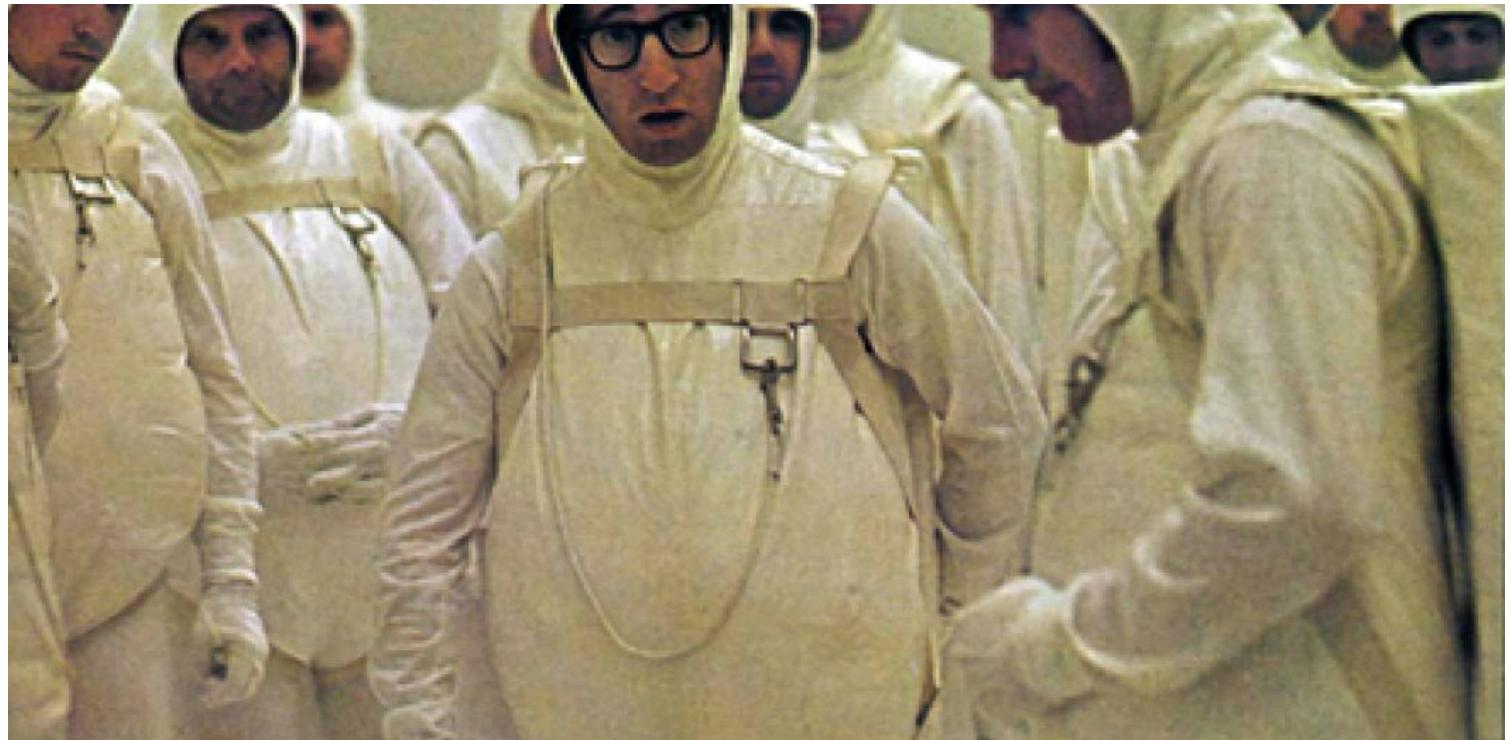
- Matin premier jour : qu'est-ce qu'un SAE ?
- Après-midi premier jour : L'environnement réglementaire et normatif de l'archivage électronique
- Matin deuxième jour : démonstration du SAE Girondin et retours d'expériences
- Après-midi deuxième jour : Atelier pratique mon premier versement



# Tous dans le même bateau



# Tout ce que vous avez toujours voulu savoir sur l'archivage électronique



# Les bases

## Définitions

**Record management** : organisation en charge d'un contrôle efficace et systématique de la création, de la réception, de la conservation, de l'utilisation et du sort final des documents. norme ISO 15489-1

L'archivage pérenne des documents électroniques : **conservation** des documents et données et **des informations** qu'ils contiennent :

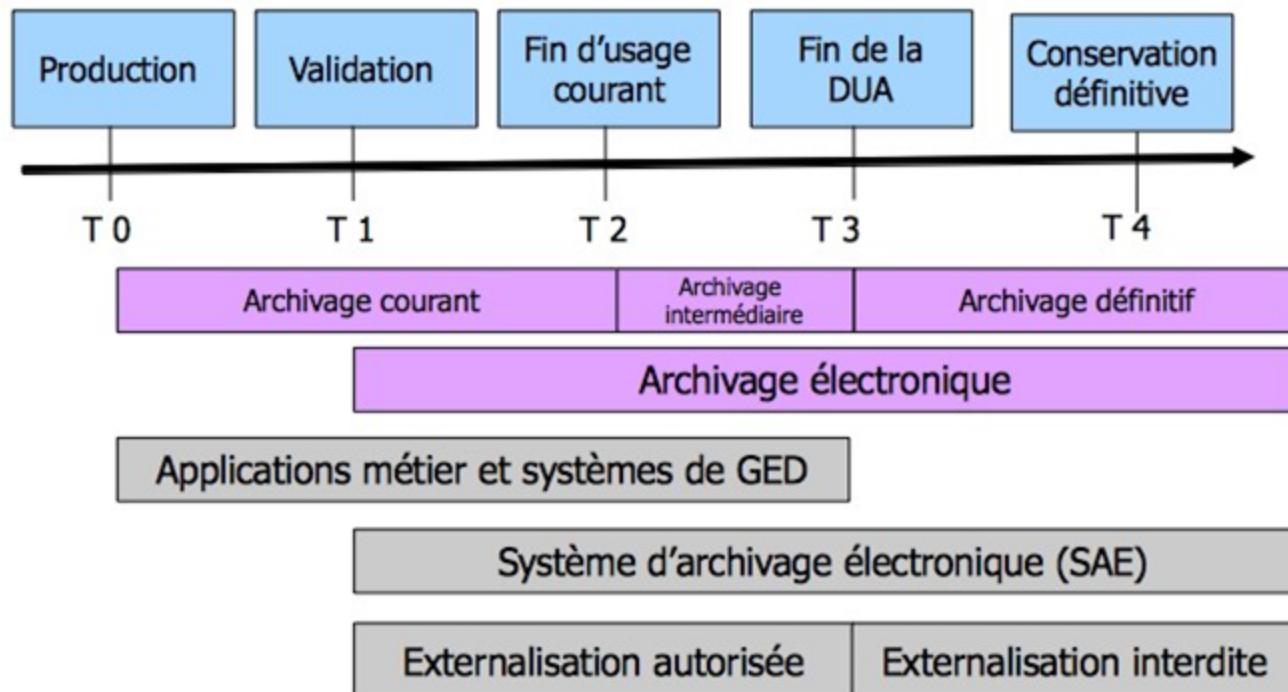
- Dans leur aspect physique comme dans leur aspect intellectuel
- Sur le très long terme
- De manière à ce qu'ils soient en permanence accessibles et compréhensibles

**Système d'archivage électronique (SAE)** : système consistant à recevoir, conserver, communiquer et restituer des archives et qui s'appuie sur une plate-forme informatique. norme NF Z42-013

**Gestion électronique des documents (GED, GEIDE, ECM)** : outil informatique permettant d'organiser et de gérer des documents ou données électroniques au sein d'un organisme.

# Les 3 âges électroniques

## La gestion du cycle de vie de l'information



# **Vous êtes déjà des archivistes**

Critères	Archivage traditionnel
Pérennité	Qualité des supports et conservation d'un exemplaire unique
Intégrité	Méthodes de protection des objets (en limitant leurs sorties)
Sécurité	Contrôle des accès, protection des locaux et de leur contenu (contre l'incendie, les dégâts des eaux, les nuisibles, etc.)

# Prêts pour le grand saut numérique ?



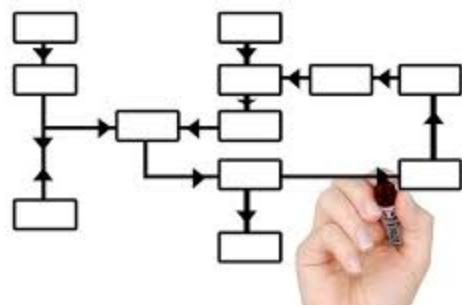
# **Vous êtes déjà des conscients des enjeux du numérique**

Critères	gestion électronique
Pérennité	Écritures en multiples exemplaires, utilisation de formats informatiques non propriétaires, etc.
Intégrité	Catalogue des objets conservés, outils permettant de détecter toute modification des objets conservés
Sécurité	Contrôle des accès physiques, protection des locaux (contre l'incendie, les dégâts des eaux, etc.), gestion des droits d'accès informatiques, administration du système, réPLICATIONS, sauvegardes des systèmes, etc.

# Un petit détour par la vision processus

**processus** : ensemble ordonnées d'activités qui délivre un produit et/ou un service, à un "client" interne ou externe, lui apporte de la valeur, répond à ses besoins exprimés ou implicites et nécessite d'être maîtrisé/piloté

**processus métier** : ensemble des activités qui s'enchaînent pour créer un produit ou un service à partir d'éléments de base. Un processus se décompose en sous-processus. (MAC, glossaire de l'archivage)

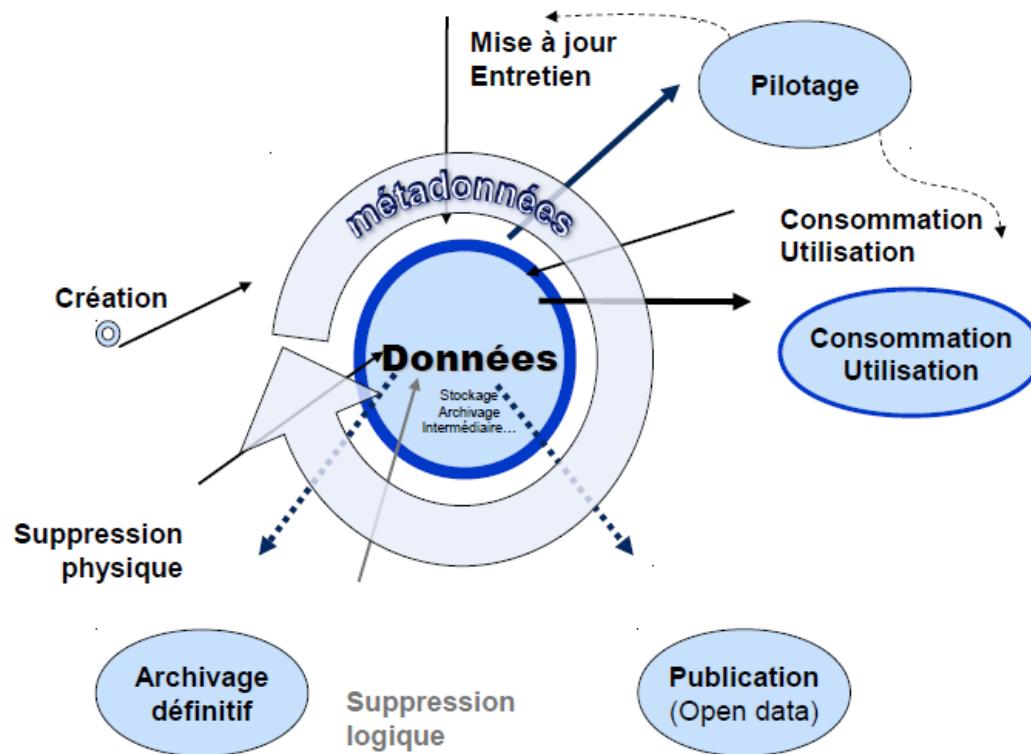


# L'archivage numérique est un processus dynamique

Critères	Archivage traditionnel	Archivage électronique
Traçabilité	Journal des événements	Journal des événements
Authenticité	Signature et date	Signature électronique, horodatage, calcul et gestion d'empreintes, etc.
Lisibilité / Intégrité	Implicite. Attention, certains documents peuvent s'estomper avec le temps (carbone, papiers chimiques, etc.)	Dispositifs matériels (lecteurs), formats de stockage, métadonnées spécifiques
Disponibilité	Organisation des moyens et des ressources	Organisation des ressources, plan de continuité, solutions de back- up, plan de reprise d'activité

## Cycle de vie des archives (Données == Documents)

# Cycle de vie type d'une donnée

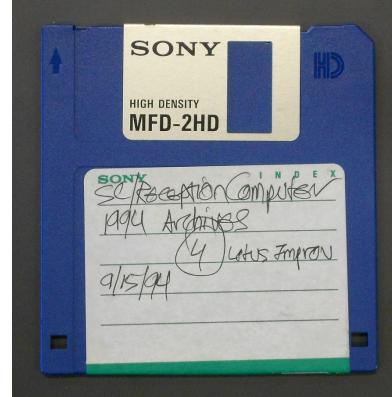


# Objectifs de l'archivage numérique

L'archivage numérique pérenne n'est pas une sauvegarde.

L'archivage pérenne du document numérique a 3 objectifs principaux :

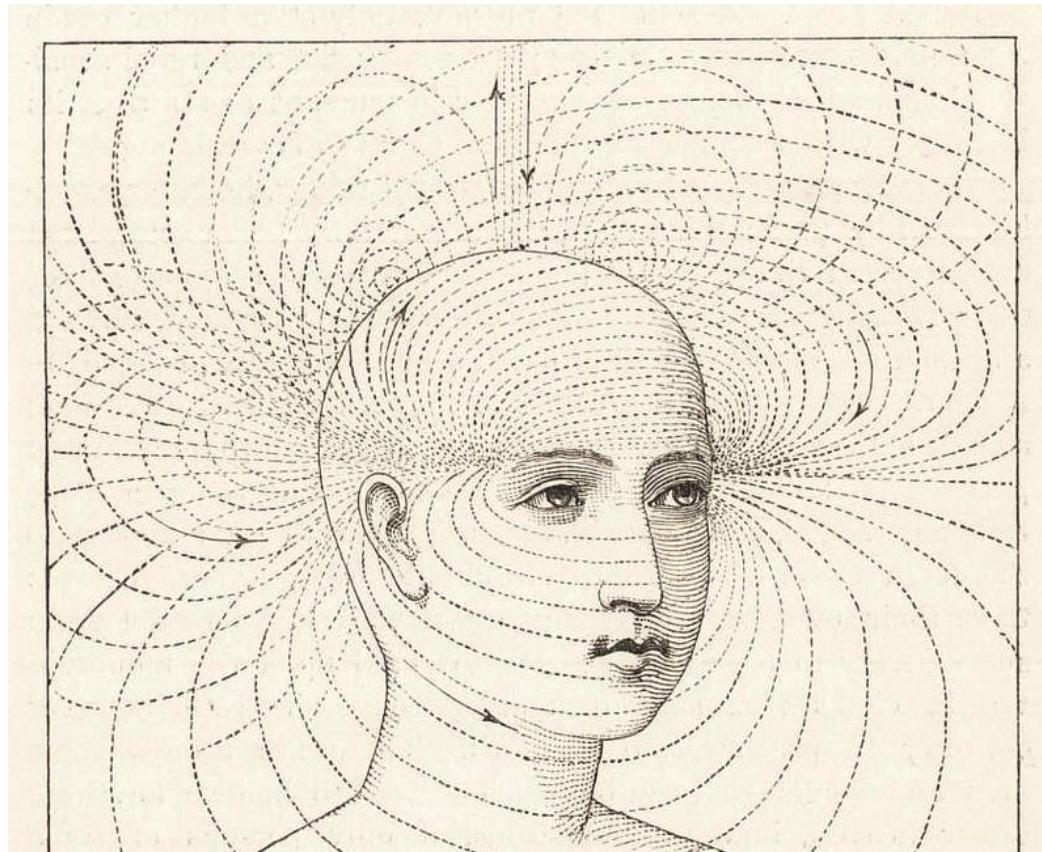
- conserver le document,
- le rendre accessible,
- en préserver l'intelligibilité.



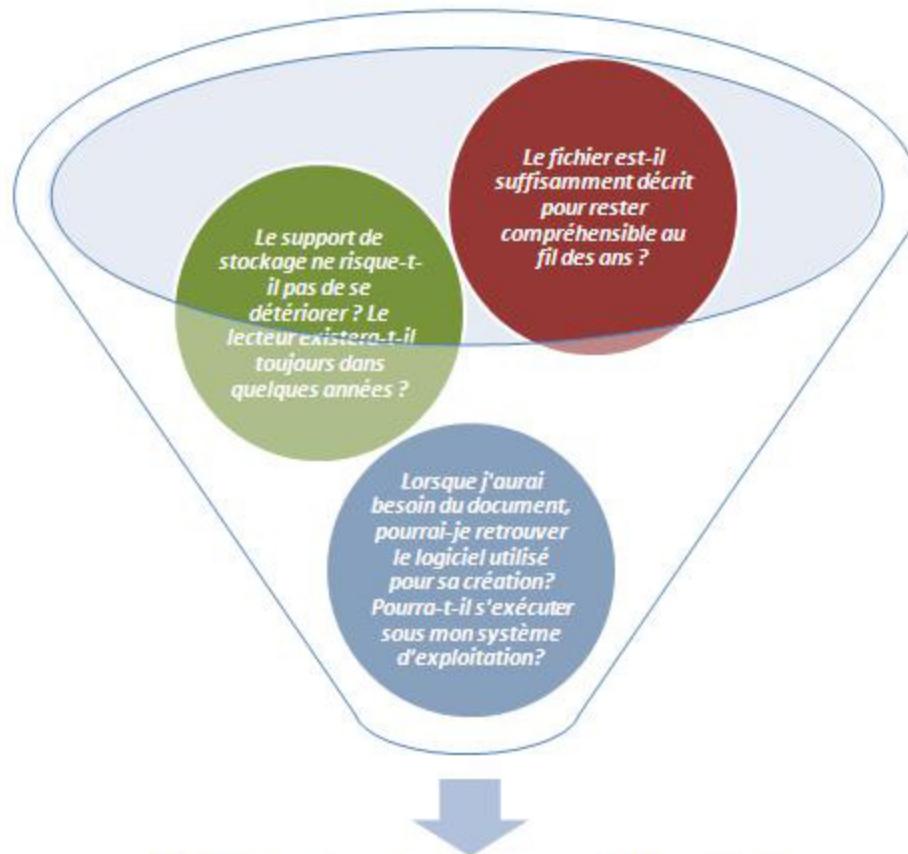
# Objectifs de l'archivage numérique

L'échelle de temps est donc ici un paramètre majeur eu égard au problème posé.

Si on se situe à un horizon de l'ordre de 10 ans, le problème est – relativement – simple à traiter.



# Enjeux de l'archivage numérique



Métadonnées descriptives - Authenticité

Support - Environnement matériel

Environnement logiciel - Système d'exploitation

# Les fondamentaux du besoin

Ces réflexions permettent d'introduire 3 notions fondamentales :

- authenticité et intelligibilité au travers des métadonnées descriptives
- environnement matériel
- environnement logiciel

Problèmes	solutions
l'obsolescence matérielle	conserver des copies multiples des documents archivés
l'obsolescence logicielle	dispositifs d'alertes de type veille technologique et économique
l'obsolescence du format de fichier	format dont les spécifications internes sont librement accessibles
la perte de la signification du contenu	métadonnées

# Au fait c'est quoi un document numérique ?

# Un document numérique PDF

%PDF-1.5 %μμμμ 1 0 obj <>> endobj 2 0 obj <> endobj 3 0 obj  
<>/ProcSet[/PDF/Text/ImageB/ImageC/ImageI] >>/MediaBox[ 0 0 594.96 842.04]  
/Contents 4 0 R/Group<>/Tabs/S/StructParents 0>> endobj 4 0 obj <> stream xœ-  
\ÝrÛ:’¾OUþ—ÔTD—\$O¹’k;Î©L³’sâTMÝà\hd%ñ”-  
ùÈR6;Oμ°·ûs9~éP H,]LÊ¶D5ÝFãC £  
¡“³ÝþæórmONOÖlöùåééú:ùtrµ½ýËÉÖýÜ—O>,¿Ü1—  
ù›íf±HÍß^\$çW—¼‰%ÉÖç×D’Ãx[êLéÍM—ÉÖÝ ëWyò—ýøúÖ§4TMý‰¹úýëW—  
Ð~ÈD^,×}<ŠJd'y,-Rj3Cä°lr“T™4Ô@ëd Nþß-¿—«áí6ùÃëWÉåÍIròµùùáyÛ\$—  
LVÙ^”Á?GV”É³\ iž‰Å&/½íèÜ@—“—Š<«@—[©L  
J6Åižçü”<sup>1</sup>,×^æþŠæ¹F EiÅå;ü|1—H[ÅO±~[-áÇ0ü^—[C  
y\,ÅaÅ‘Ul<C„,c¥j1Ük>u×y#Fþna^|17§μøâ±ZÖÅUüQ[®þQÓðÈ^<> endobj  
<> stream (¢€Ž¬iÚfßj—ºÚ[Y%1 ð>Ãšfá;ø^,µiôkøçÙ÷â9Yøå< nQE QE QE  
QE  
È"08sŒú:OnÚ²£MòÅ]—«ÆºÖÍ‡<^æöiÜZÀ^5”¹Èæ[‘ÉÑ¬‘:½l2¬§  
Pk’ø«ÿ \$¿Äoðíÿ ³dÝ-ë³/!Ö¼K~ouénæþçøôU(úU;+Û½6ð;Ë™m®c9Iar¬¿”(a)î>  
øðW È²ñlY(Ô Oýfuå^Ùa”Yê-QþX]Esm  
ÊK†SøŠø†¶¼7åÝoÅW¿iÑ—^ç2Bß4Rÿ¼½?ø½+ømøÅ2xçÅV  
ÚÄÖœm,Œñ¼hÛ—Ä=Z+gSÖl4k&¼Ônf·xÜç©ô©>Å“vÜqŒœÔb®ÙvŠæ-  
¼Yw@.4Ýj6÷&•æ8ðPÍ=ñM³ñÅ œÜZ-pÝ§jœGÄ«ýIpyéQi”t¼{ }  
Ý·WMU{MØÍx·Æ6~·μ-ÙyþÐåTD c\$“ðéP·á·g,9T®;€af endstream endobj 10 0  
obj

# Enjeux de la conservation numérique

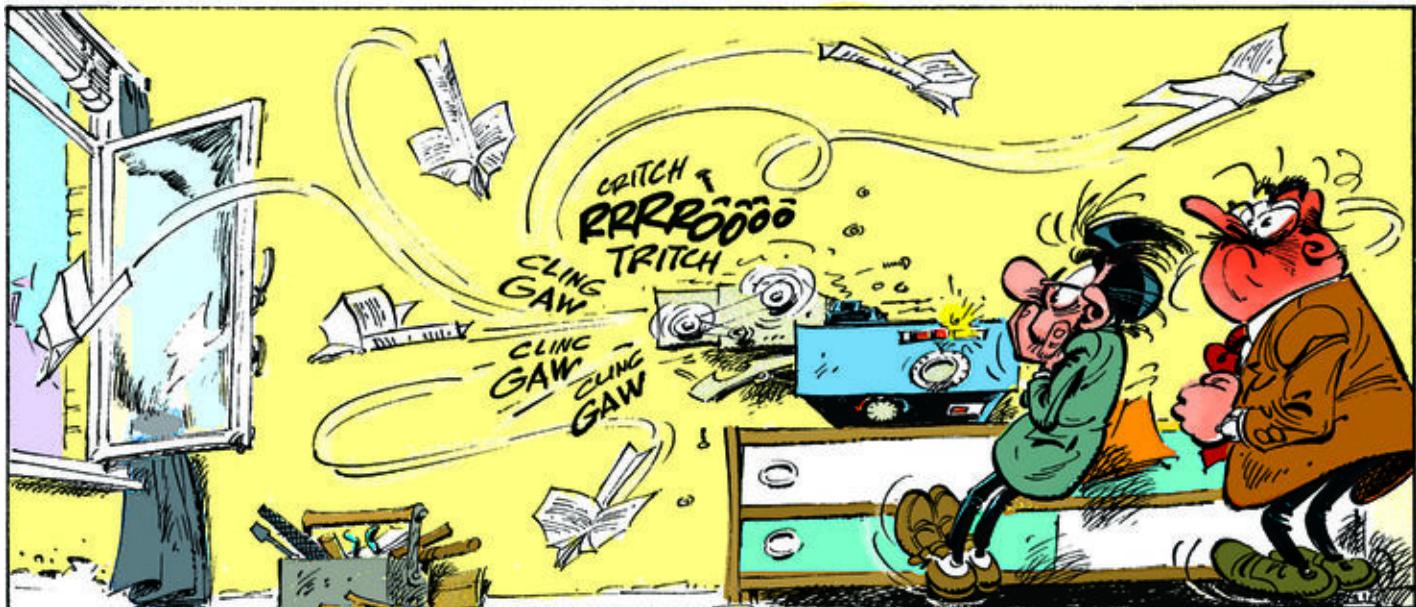
## La gouvernance partagée



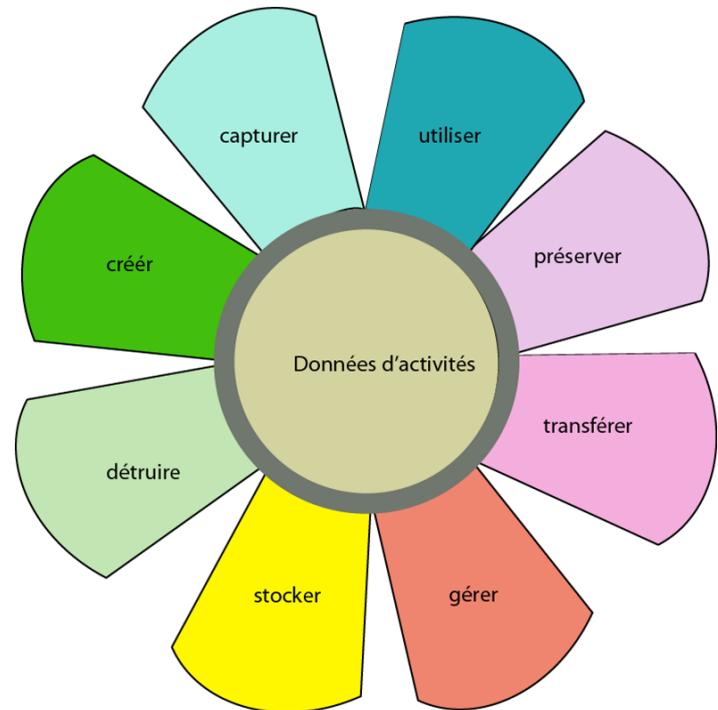
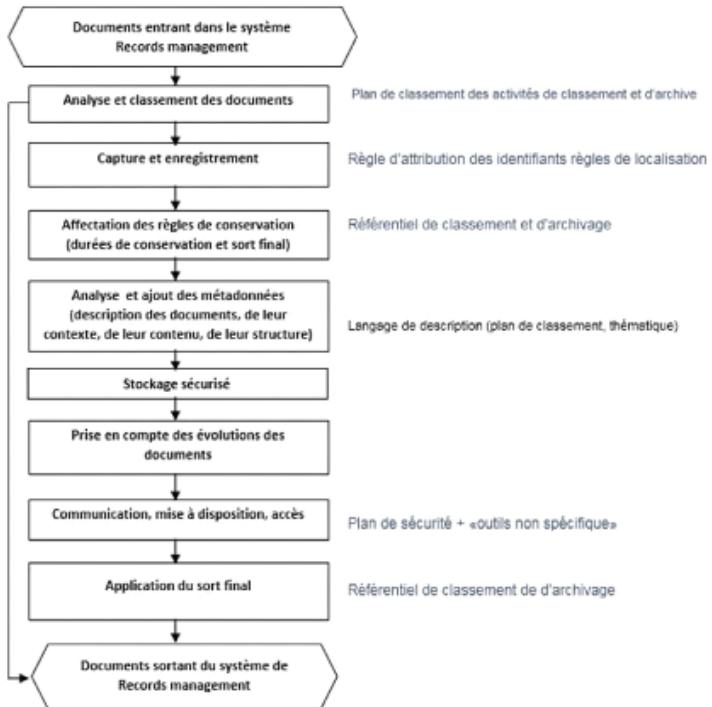
# Gestion des activités documentaires

La **norme ISO 30300** dite "gestion des documents d'activité" permet d'inclure les aspects essentiels à la mise en place d'une **stratégie de gestion de la production documentaire** en reprenant des concepts issus des normes de gestion de la qualité :

- l'efficacité de toutes les activités « métier » d'une organisation,
- la **responsabilisation** de tous les acteurs,
- la gestion des **risques**,
- la **continuité** des opérations.



# Macro-processus de RM



# Collectivisation de la production

Proposer de passer d'une logique de gestion **individuelle inconsistante, éphémère et isolée** à une logique de gestion **collective organisée, contrôlée et partagée**



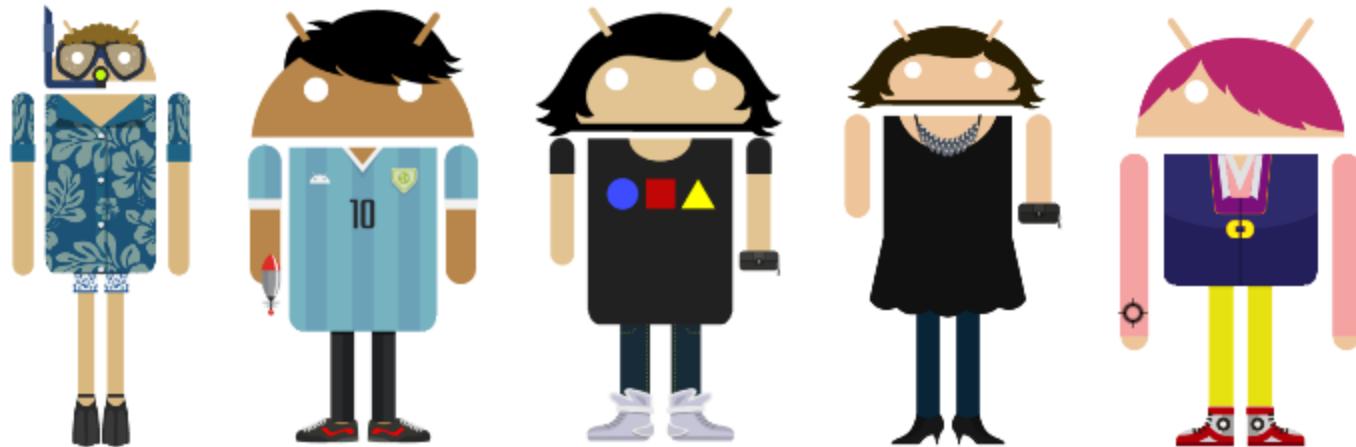
# Gestion de la qualité

Le records management impose aux producteurs de documents de considérer le document, quel que soit son support, **dès sa création**, en fonction des **différentes valeurs** qu'il peut avoir et **des fonctions** qu'il remplit.



# Un travail d'équipe

La dream team de la gestion des documents d'activité



archiviste

qualiticien

ingénieur

juriste

documentaliste

# Qu'est-ce qu'un SAE ?

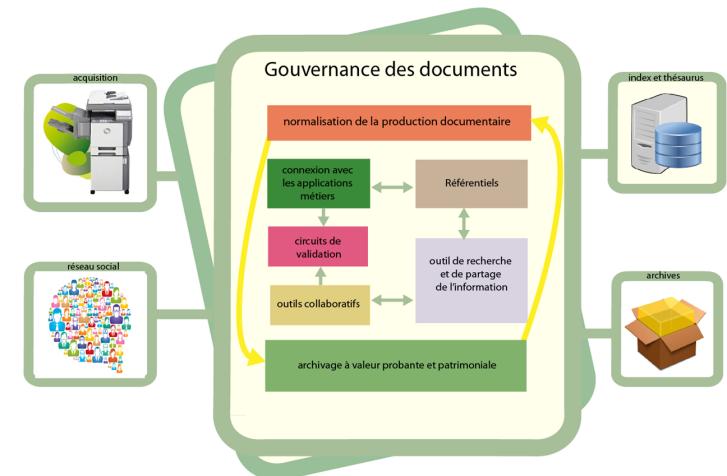


# Le prolongement de la numérisation des activités administratives

L'archivage numérique s'inscrit dans une gestion "efficiente" de la **gestion des données numériques** par la prise en compte du cycle de vie de l'information ainsi que de la **conservation pérenne des données à forte valeur juridique, stratégique et/ou patrimoniale** qui sont souvent la seule **trace de l'activité** de l'administration.

Leur perte constituerait à la fois un **risque juridique** et un risque majeur pour la **continuité des activités**.

La notion d'« archivage électronique » renvoie par conséquent à celle de « **gouvernance des données numériques** ».



# Quizz : quelles sont les fonctionnalités d'un SAE ?



# Eléments de réponse

1. la **réversibilité** (restitution des archives et des journaux de traitement et d'événements en fin de contrat).
2. la préparation et la réalisation des **versements** (dépôts manuels ou automatiques, normalisation des paquets d'information, constitution des profils),
3. la gestion des données descriptives et du **cycle de vie** (conformément à leurs métadonnées),
4. la **conservation** en archivage intermédiaire et/ou en archivage définitif (stockage et administration des données, planification de la pérennisation),
5. la **recherche** d'informations parmi les versements constitués et la consultation des archives à partir de requêtes,
6. le lancement d'**opérations spécifiques sur des archives** versées (éliminations, restitution),
7. la **communication** des données archivées,
8. les outils et moyens permettant d'**auditer le service**

# Quelles différences avec une GED ?

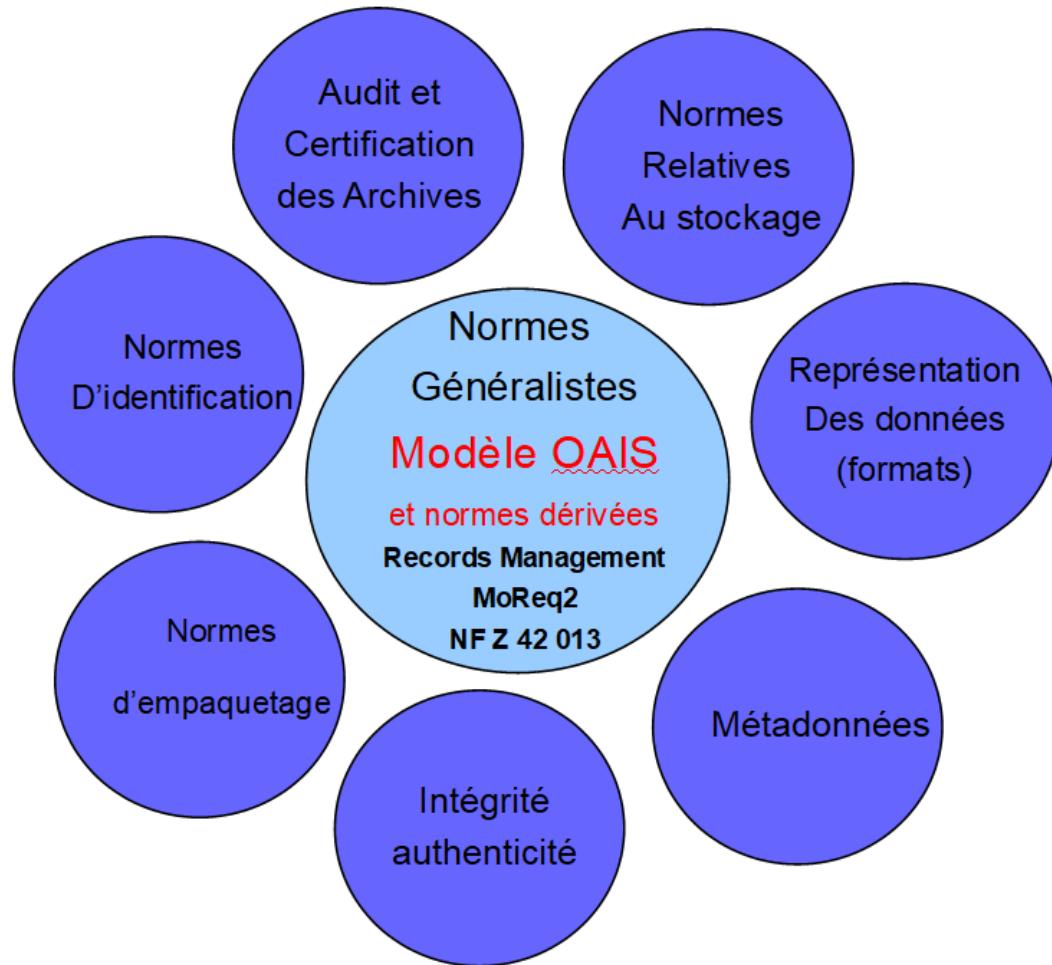
- La conservation pérenne
- La gestion des migrations de format (et de support)
- L'enrichissement des métadonnées
- La mise en relation des données
- L'élimination des documents à l'issue de la DUA



# L'environnement réglementaire et normatif de l'archivage électronique

- conservation électronique de la preuve
  - originaux électroniques et dématérialisation
  - faire des versements d'archives électroniques
  - gérer un journal des entrées numérique
- le cadre normatif OAIS (Open Archive Information System)
- les standards de données

# Le cadre normatif



# Dura lex sed lex

Code du patrimoine (article L211-1) : les archives sont « **L'ensemble** des documents, y compris **les données**, quels que soient leur date, leur lieu de conservation, leur forme et leur **support**, produits ou reçus par toute personne physique ou morale et par tout service ou organisme public ou privé dans l'exercice de leur **activité**. »



# Archiver pour prouver et pour tracer

L'archivage électronique est un ensemble de processus, de techniques et de règles qui concourent à l'entretien d'un dépôt numérique de conservation de données.

- **transfert de responsabilités** : contrat entre le producteur et le service d'archives
- **stockage sécurisé** : extension des règles de sécurité des dépôts d'archives papier
- **gel de l'original** : permet de faire pleins de copies
- **journal des événements** : ce registre est l'élément principal de l'authenticité



# La gestion de l'intégrité et de l'authenticité

- **L'intégrité** : Le fait que vos données, lors de leur traitement ou de leur transmission, ne subissent aucune altération ou destruction (malveillante ou accidentelle)
- **L'authenticité** (en informatique): Un document authentique est un document dont on peut prouver :
  - Qu'il est bien ce qu'il prétend être.
  - Qu'il a effectivement été produit ou reçu par la personne qui prétend l'avoir produit ou reçu.
  - Qu'il a été produit ou reçu au moment où il prétend l'avoir été (ISO 15489 Records Management).



# Le cadre juridique



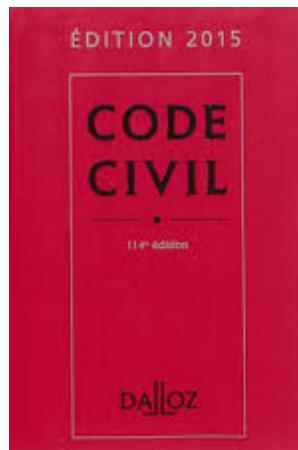
Article 110 de l'ordonnance de Villers-Cotterêts du 15 août 1539 (François 1er 1494-1547)

"Que les arrêts soient clairs et intelligibles.

Et afin qu'il n'y ait cause de douter de l'intelligence desdits arrêts,

Nous voulons et ordonnons qu'ils soient faits et écrits si clairement qu'il ne puisse y avoir aucune ambiguïté ou incertitude,

ni lieu à en demander l'interprétation."



# **Loi n°2000-230 du 13 mars 2000**

Loi n°2000-230 du 13 mars 2000 portant adaptation du droit de la preuve aux technologies de l'information et relatif à la signature électronique.

Deux innovations :

- art. 1316-1 : apparition de l'écrit électronique
  - Le document est électronique depuis l'origine,
  - Il se déplace sous cette forme électronique.
- art. 1316-4 : validation de la signature électronique
  - La signature électronique a la même valeur et la même portée que la signature manuscrite.

# Certification électronique

L'écrit sous forme électronique est valide... mais des garanties techniques sont exigées :

- identification de l'auteur et intégrité de l'écrit. En synthèse:
  - L'identification permet d'attribuer un écrit à son auteur (authenticité)
  - L'intégrité est la garantie que l'écrit n'a pas été altéré au cours des traitements

Notes :

- Article 8 de l'Ordonnance n°2005-1516 du 8 décembre 2005 relative aux échanges électroniques entre les usagers et les autorités administratives et entre les autorités administratives
- Règlement (UE) N° 910/2014 du parlement européen et du Conseil sur l'identification électronique et les services de confiance pour les transactions électroniques au sein du marché intérieur et abrogeant la directive 1999/93/CE (eIDAS)

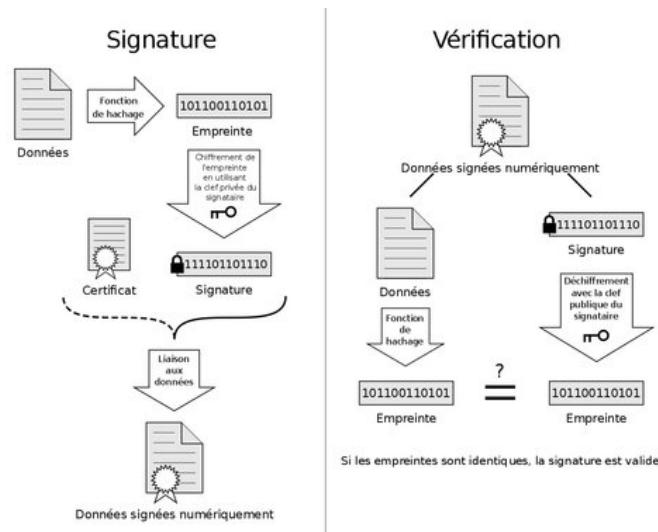
# Les normes de l'archivage électronique

- **NF Z42-013 (Mars 2009)** : Archivage électronique - Spécifications relatives à la conception et à l'exploitation de systèmes informatiques en vue d'assurer la conservation et l'intégrité des documents stockés dans ces systèmes
- **NF Z42-020 (Juillet 2012)** : Spécifications fonctionnelles d'un composant Coffre-Fort Numérique destiné à la conservation d'informations numériques dans des conditions de nature à en garantir leur intégrité dans le temps
- **ISO 14721:2012** : modèle conceptuel destiné à la gestion, à l'archivage et à la préservation à long terme de documents numériques
- **ISO 20614** : Protocole d'échange de données pour l'interopérabilité et la préservation : norme visant à définir les modalités d'échanges entre les acteurs des processus d'archivage

# Certification de la production

Le mécanisme de signature doit permettre (selon art. 1316-1 du Code civil) :

- **d'identifier / authentifier** l'auteur d'un document (traçabilité)
- de **garantir** que l'auteur a bien émis ce document et pas un autre (intégrité : le document n'a pas été altéré entre l'émission et le moment où le lecteur le consulte)



# Evaluation de la production

Le but du records management est de lier un document à l'activité qui l'a produit et au contexte dans lequel il a été créé avec des moyens suffisants pour qu'il puisse ultérieurement être accepté comme authentique et représentatif de l'information d'origine.

## Les critères de sélection

Valeurs	de gestion		d'identité et d'histoire			
Fonctions	Preuve	Documentation	Témoignage	Information		
Critères	Administratif	Légal	Financier	Valorisation	Recherche	Conservation
	Gestion des risques					
<input type="checkbox"/> Procédures de gestion	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Conservation pendant la durée d'utilité administrative adéquate (2 ans, 5 ans, 10 ans, jusqu'au décès d'une personne...)</li><li>▪ Conservation sans limite de durée</li><li>▪ Sélection (par tri, échantillonnage statistique...)</li><li>▪ Élimination simple</li><li>▪ Destruction surveillée et vérifiée</li></ul>					

# Gestion de la preuve

Intégrité : le respect cumulé de trois critères

- la lisibilité du document
- la stabilité du contenu informationnel
- la traçabilité des opérations sur le document



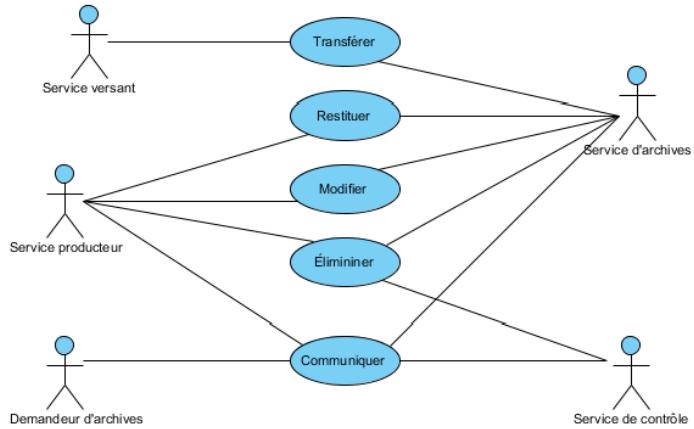
# Le clé de voute : l'Identification

Identifier un objet numérique de manière unique au sein d'un domaine

- au sein de l'archive : cotation
- au sein d'une communauté : identification et adresse

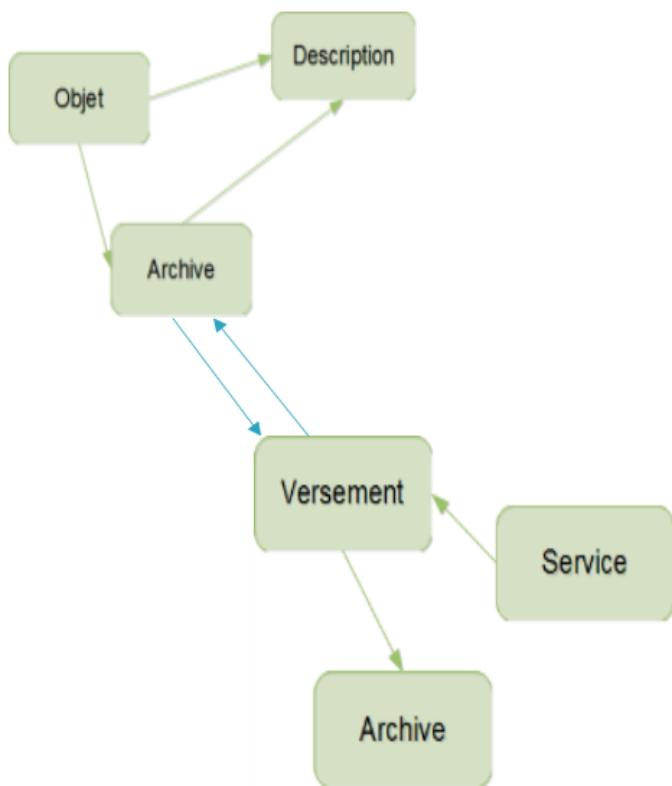


# La norme des échanges : MEDONA



- La norme MEDONA (Modélisation des Échanges de DONnées pour l'Archivage) Z 44-022 permet de structurer les métadonnées générées par les acteurs au cours des échanges (transfert, de communication, de modification, d'élimination ou de restitution d'archives). Il doit permettre de modéliser les échanges de données pour l'archivage et d'automatiser les procédures d'échange d'information en décrivant les règles contractuelles qui régissent le versement et la prise en charge d'un paquet d'information.
- Les messages MEDONA décrivent les contraintes (format, support, identification) et fournissent un historique des opérations effectuées (transfert, réception, destruction, etc..)
- La grammaire XML permet de définir des règles formelles vérifiables par les machines (est égal à, ne peut pas être différent de, n'existe qu'en un seul exemplaire, provient de, etc...)

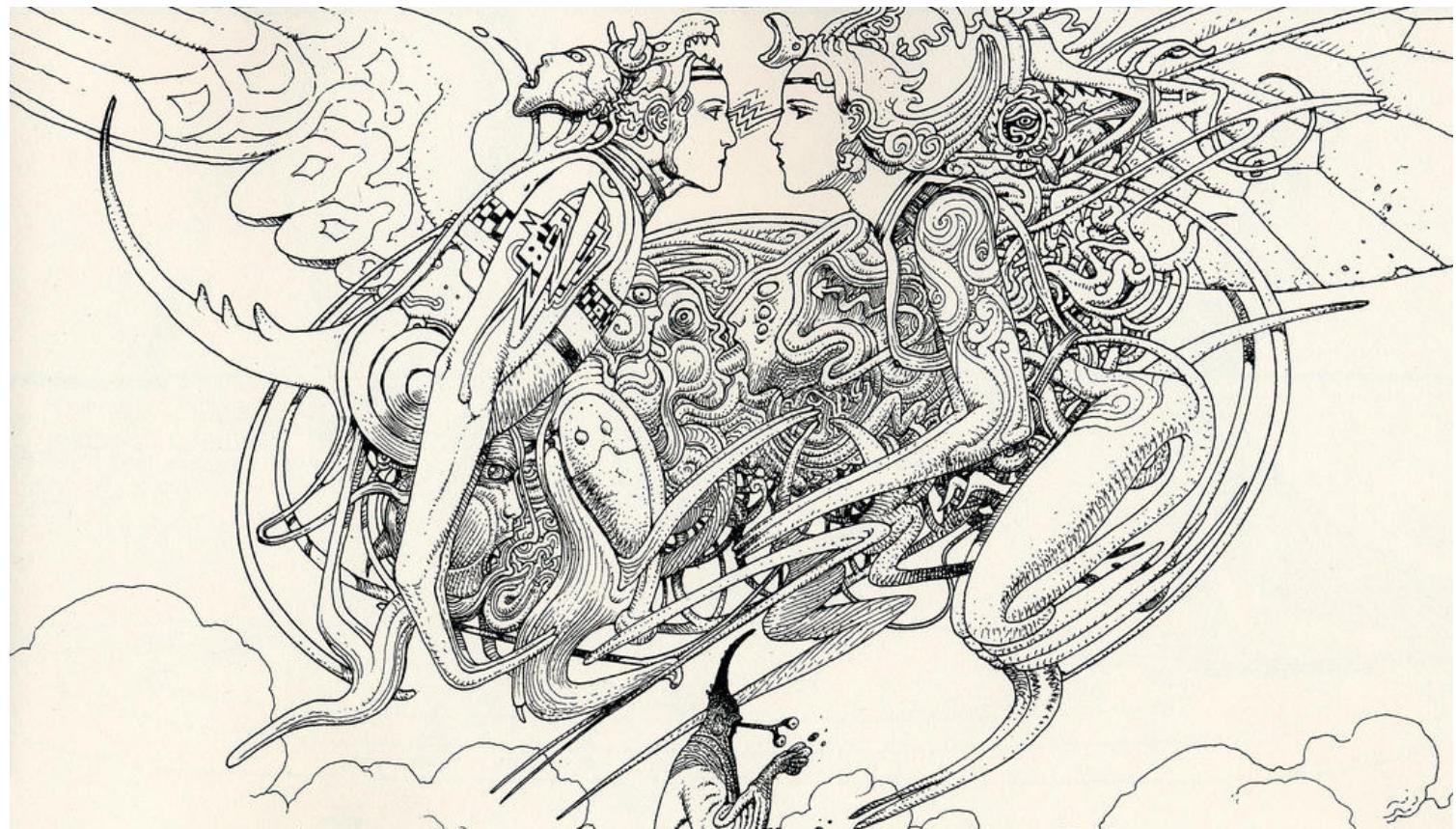
## Le standard des échanges d'archives publiques : SEDA



- Le schéma SEDA permet de décrire les relations entre les acteurs au cours des échanges (transfert, de communication, de modification, d'élimination ou de restitution d'archives).
- Il permet d'automatiser les procédures d'échange d'information en décrivant les règles contractuelles qui régissent le versement et la prise en charge d'un paquet d'information.
- Les messages SEDA décrivent les contraintes (format, support, identification) et fournissent un historique des opérations effectuées (transfert, réception, destruction, etc..)
- La grammaire XML permet de définir des règles formelles vérifiables par les machines (est égal à, ne peut pas être différent de, n'existe qu'en un seul exemplaire, provient de, etc...)

## modélisation des échanges d'informations dans le cadre de l'archivage

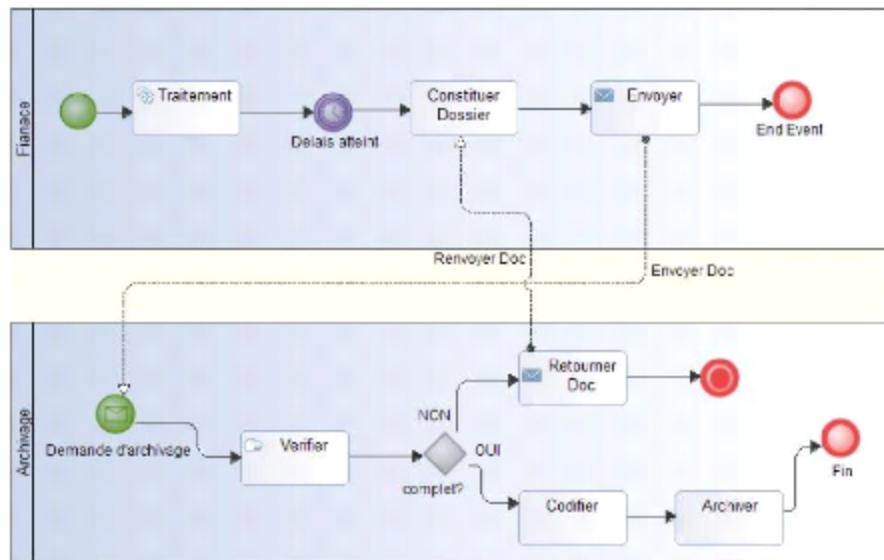
- les acteurs de l'échange
  - service producteur
  - service versant
  - service d'archives
  - service de contrôle
  - service demandeur



# Les processus d'archivage

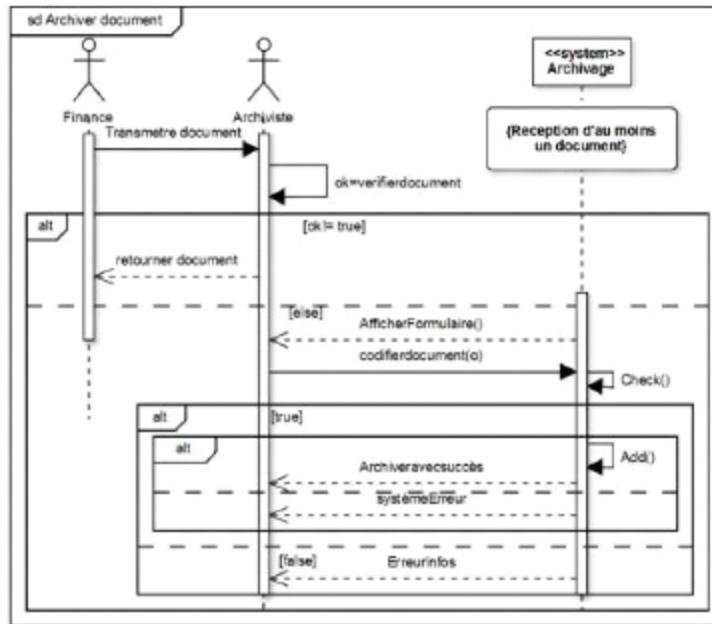
- processus
  - le versement
  - la communication
  - la restitution
  - la communication
  - la modification

- messages
  - messages de demande
  - messages d'accusé de réception
  - messages de réponse
  - messages de notification



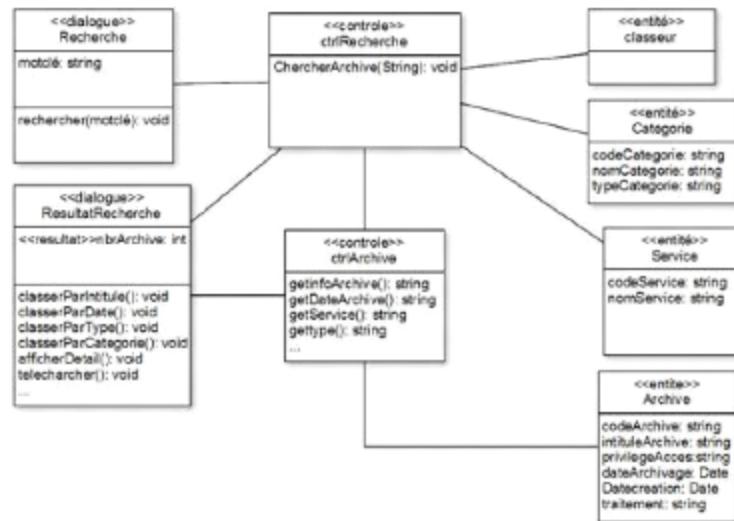
# Modélisation d'un processus

La chronologie des opérations par les diagrammes de séquences.

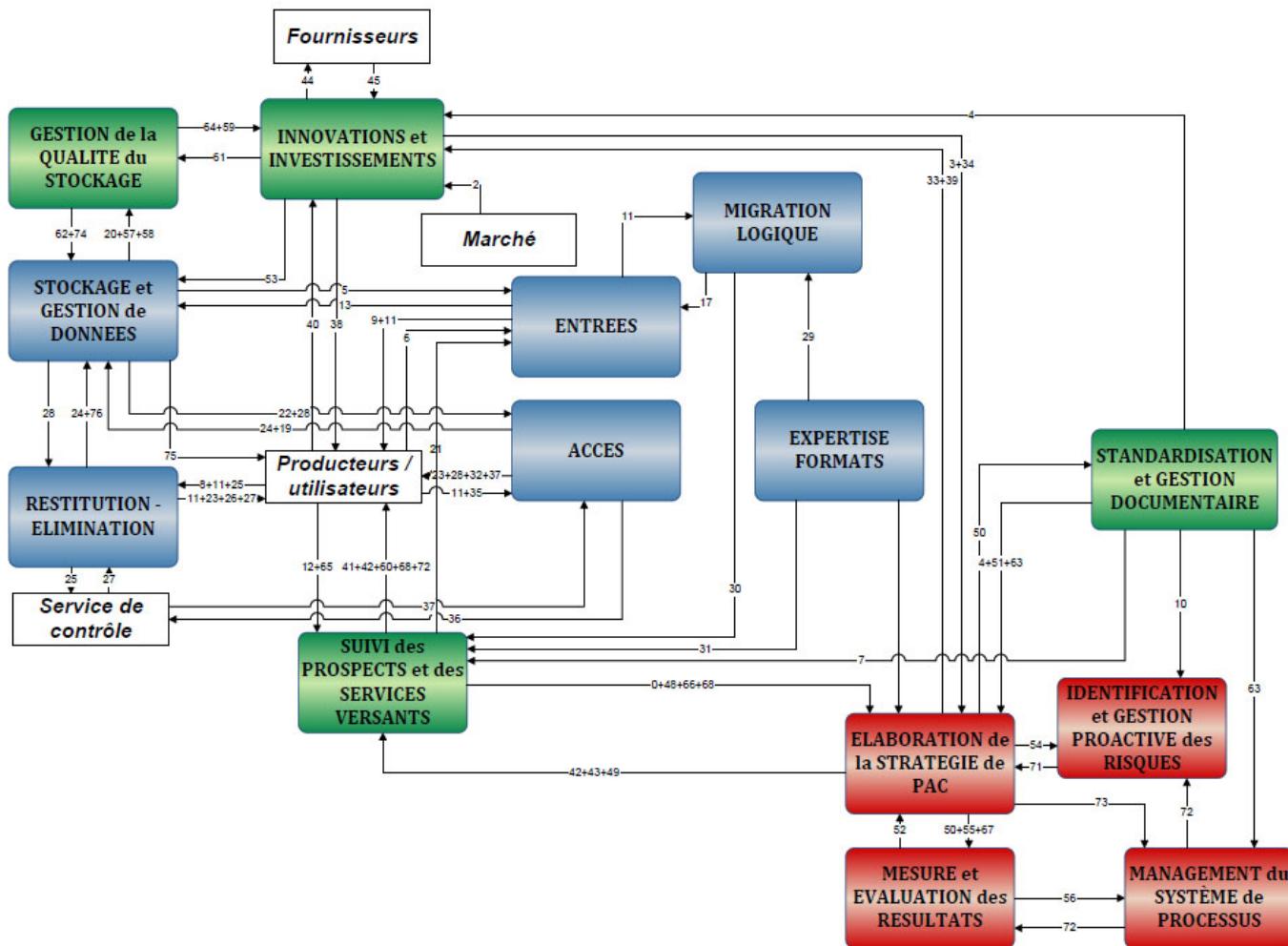


# Modélisation d'un processus

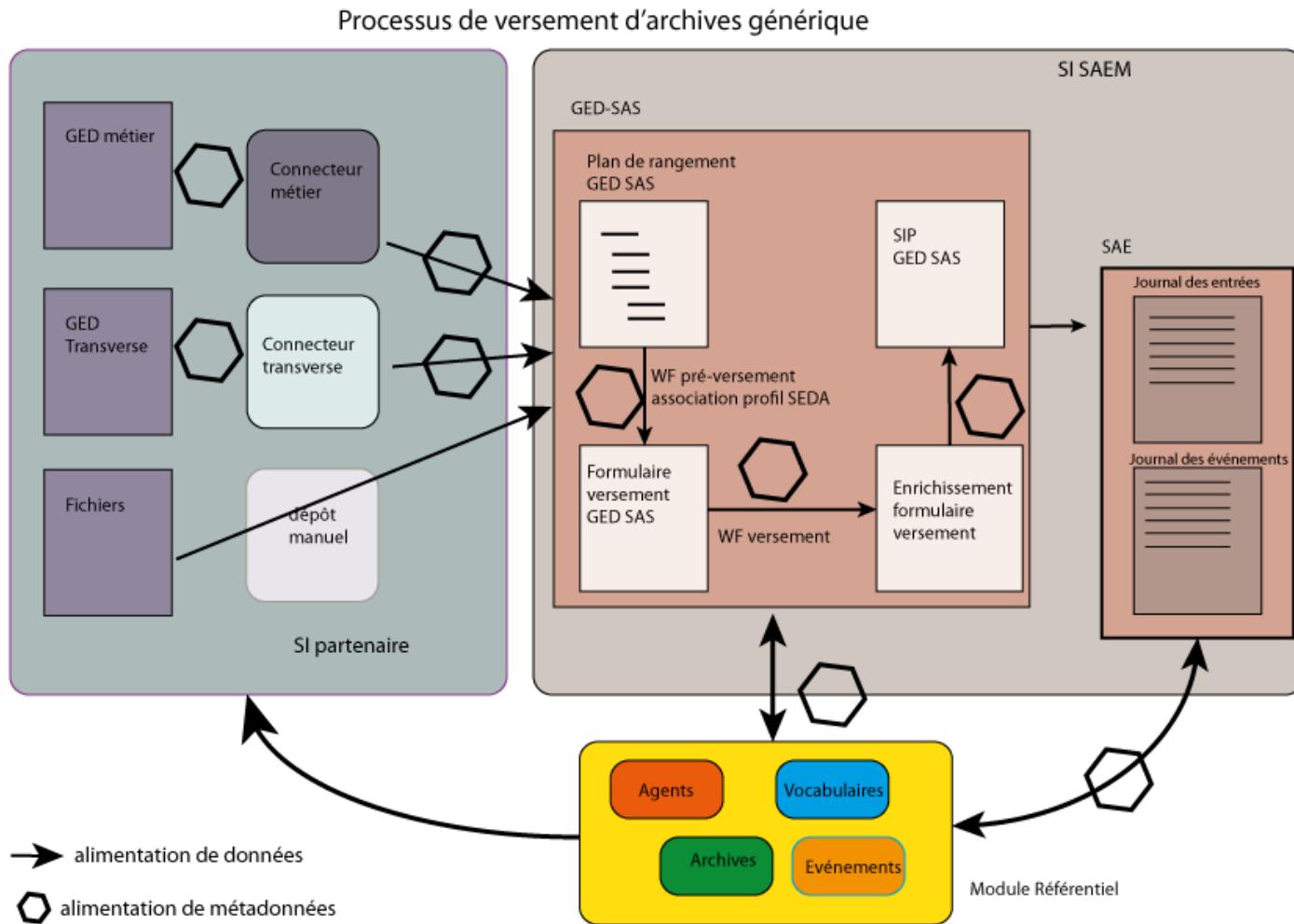
Les diagrammes statiques, qui permettent la conception d'un logiciel, représentent les classes participantes et le modèle physique.



# Et hop !



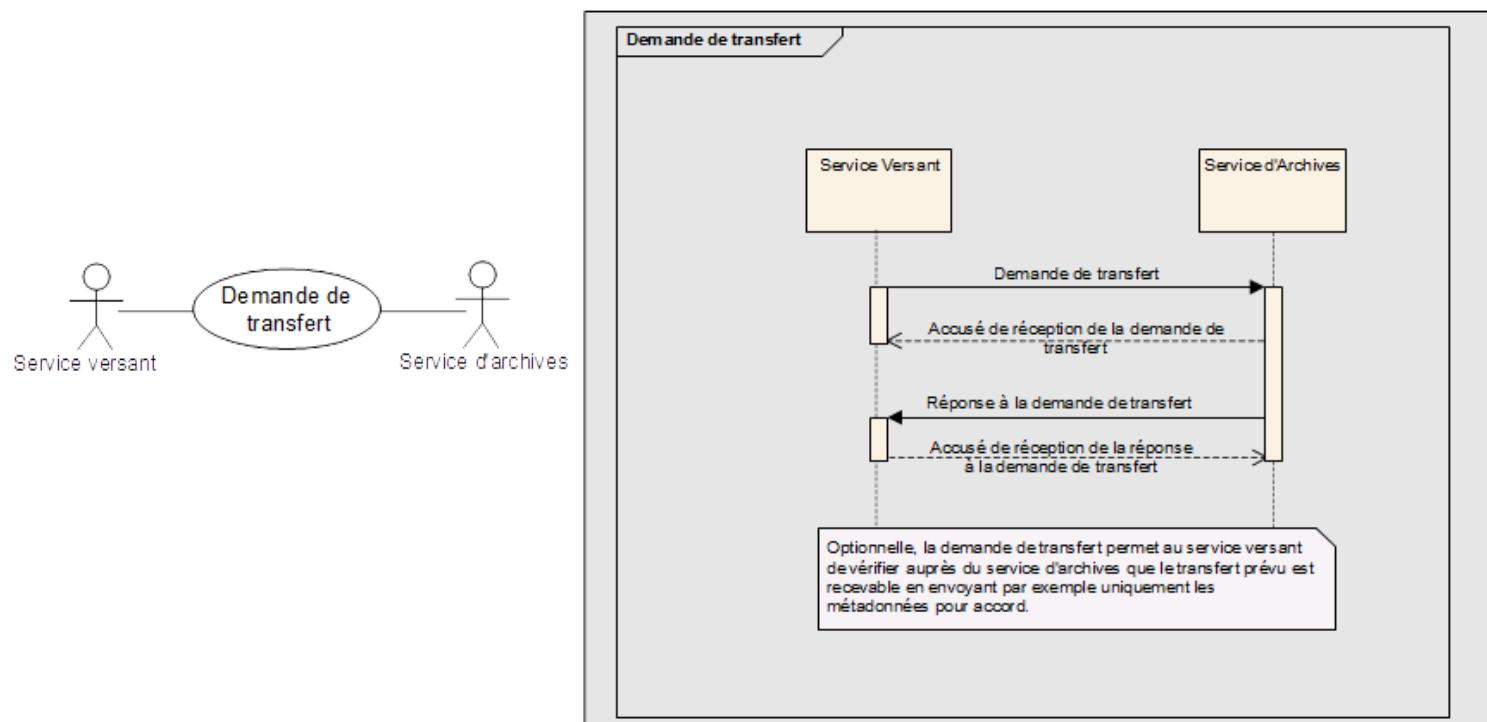
# Différents cas de versement



# Modélisation du processus de versement d'archives publiques

## Revue des transactions

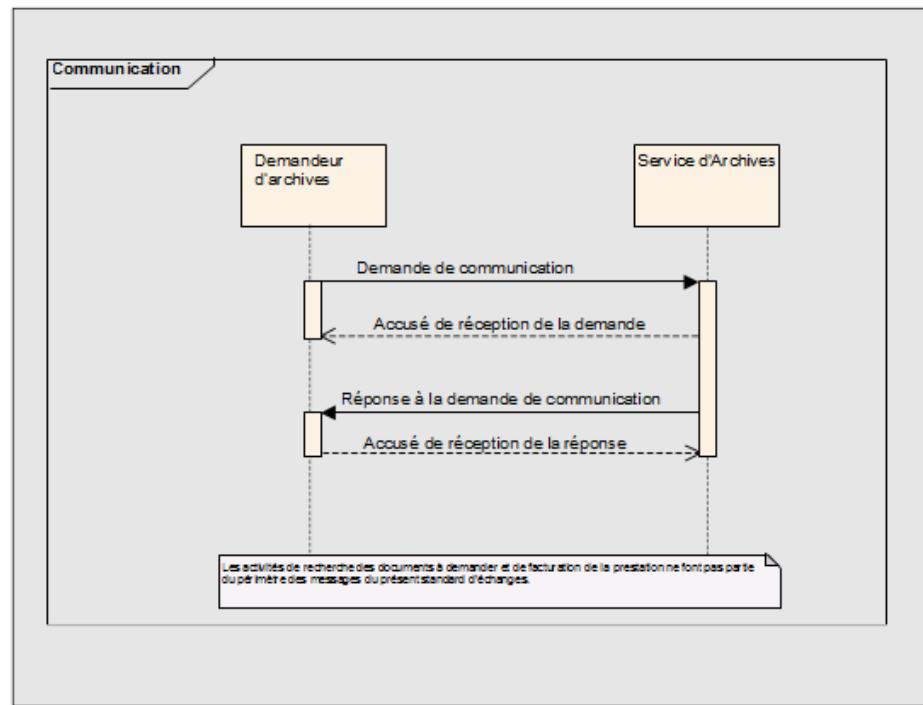
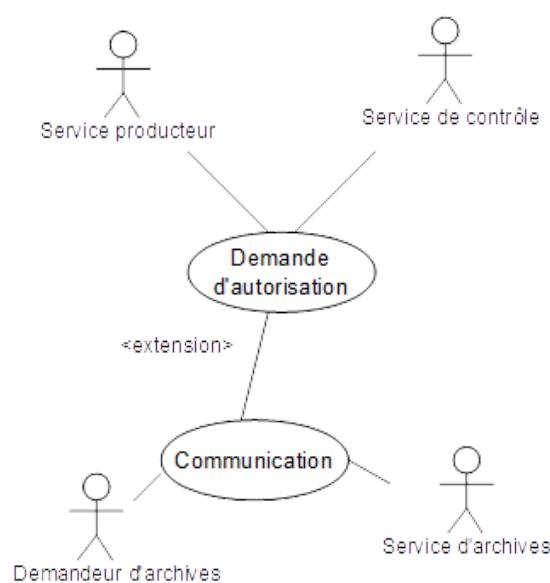
### ■ Scénario de la demande de transfert d'archives



# Modélisation du processus de communication d'archives publiques

## Revue des transactions

### ■ Scénario de la communication d'archives



# Processus d'archivage : les responsabilités

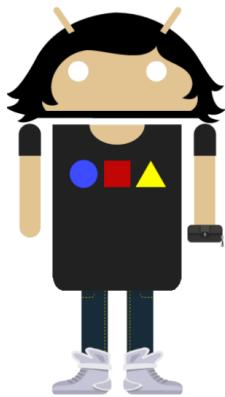
- L'**identification**, parmi la masse des données produites, de celles à forte **valeur** juridique, stratégique et/ou patrimoniale et dont la durée de conservation peut être très longue.
- La définition d'une politique d'**accès à l'information** conforme aux dispositions prévues par la législation en vigueur.
- La **destruction** de façon contrôlée des données devenues inutiles afin de **réduire les coûts** de stockage et de garantir le **retrait de service** des applications qui ne sont plus utilisées.
- Un **stockage** et une sauvegarde des données importantes dans **un environnement sécurisé** avec des moyens adéquats.



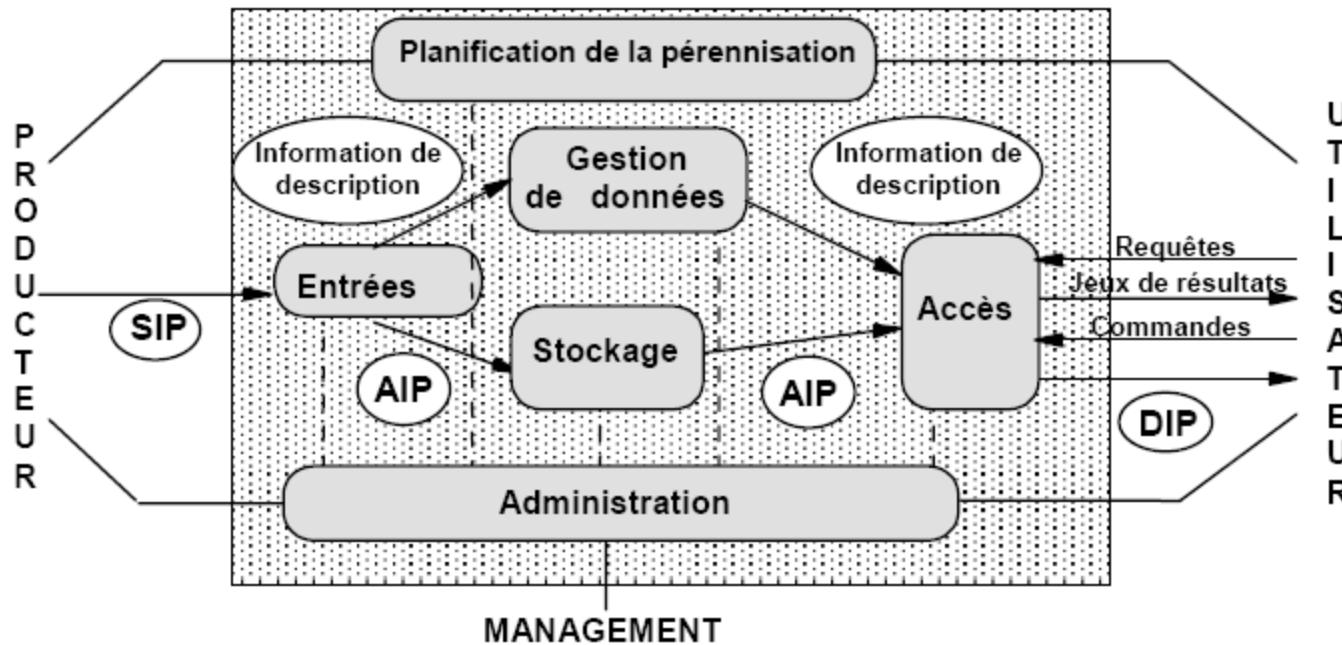
# Processus d'archivage : les responsabilités



- L'AA (**autorité d'archivage**) est responsable de l'ensemble des prestations rendues par le service d'archivage électronique conformément à la politique d'archivage dont elle est à l'origine.
- L'ensemble des prestations peut être décliné en plusieurs niveaux de sécurité et de service.
- Son engagement se matérialise au travers de contrats de versements établi avec les services utilisateurs et dans le cadre de la politique d'archivage établie avec l'opérateur.
- des accords de versement ainsi que des contrats de service différents peuvent s'appliquer à des services versants différents
- une autorité de type contrôle peut s'appliquer à l'autorité d'archivage

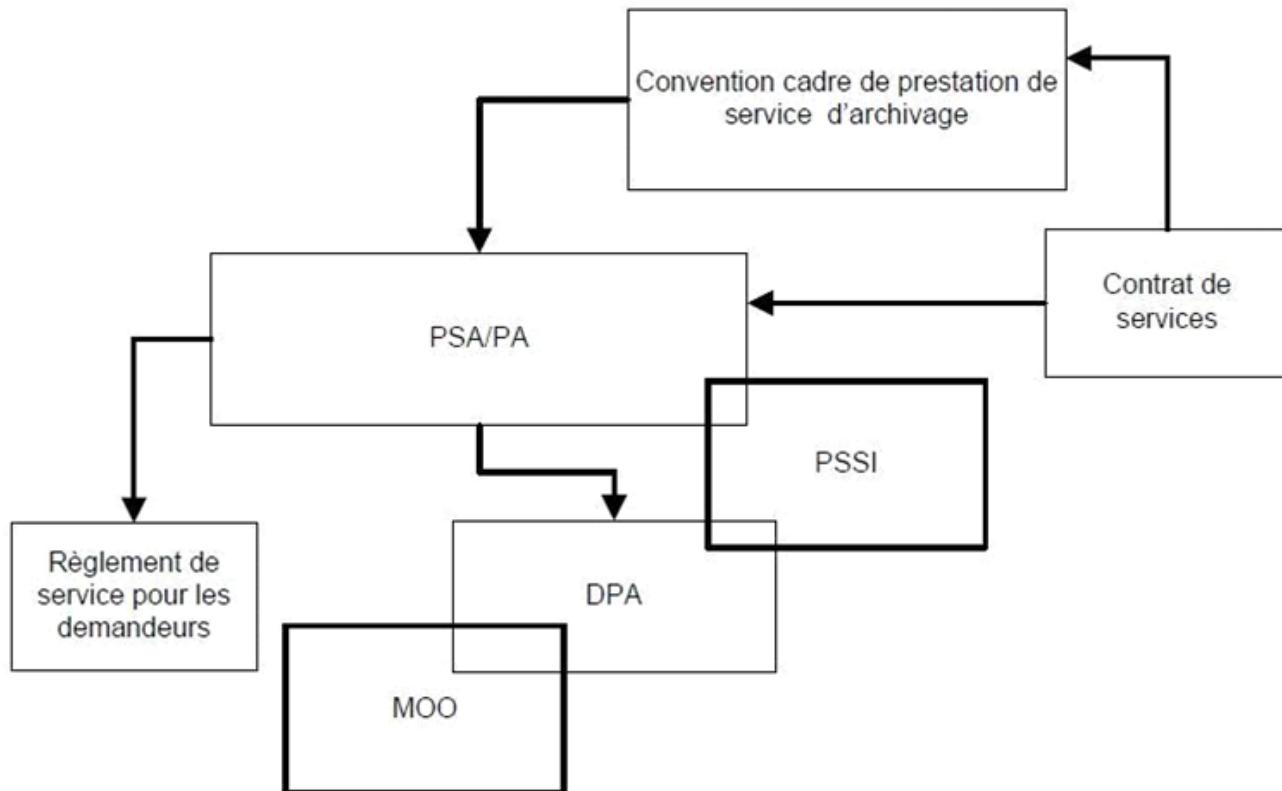


# Les responsabilités dans le modèle OAIS



# La politique d'archivage électronique

## Référentiel documentaire archivage électronique



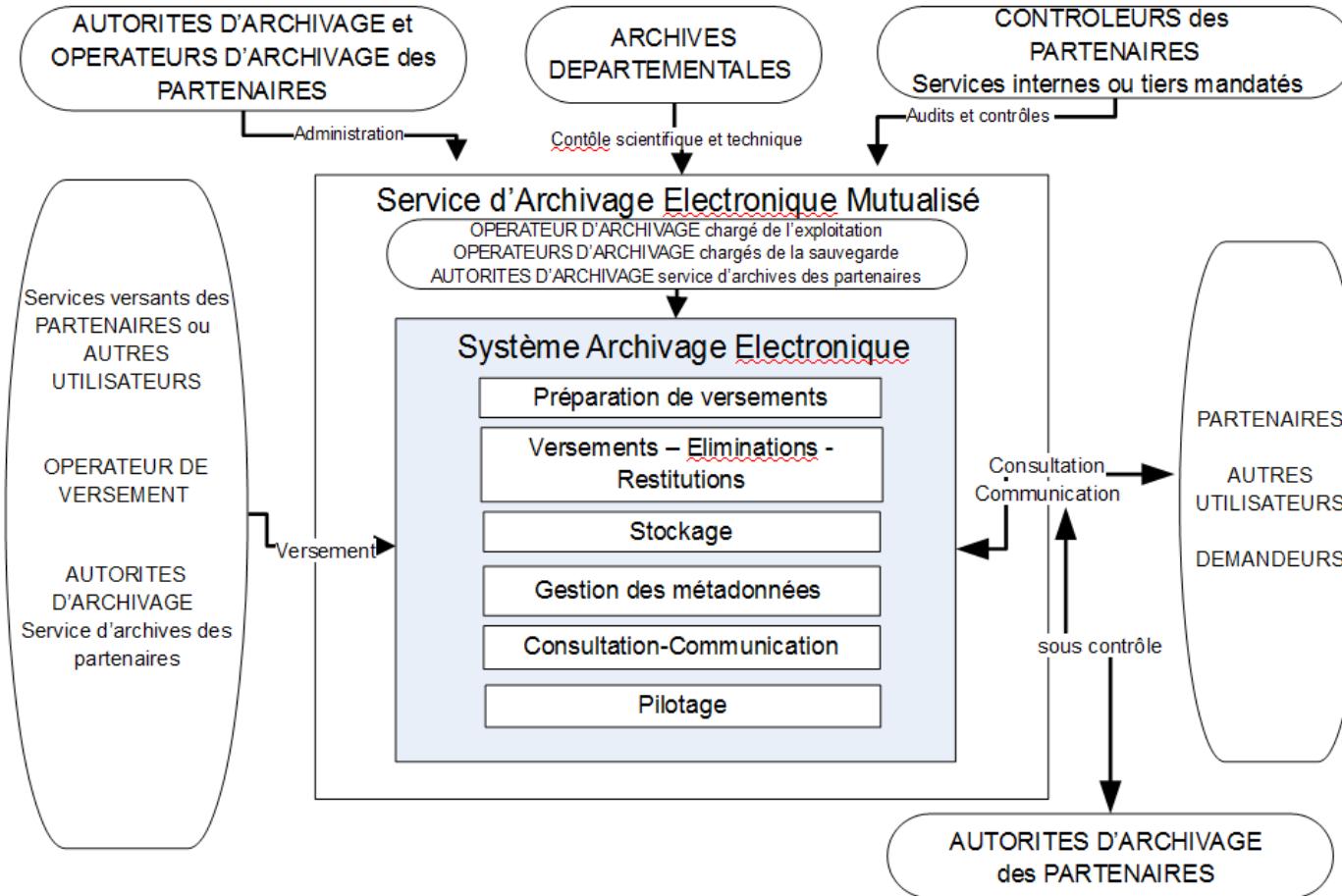
# Référentiel documentaire PA

- **PSA/PA** : politique de service d'archivage / politique d'archivage
- **MOO** : mise en œuvre opérationnelle
- **DPA** : déclaration des pratiques d'archivage (vise ensuite à définir comment l'AA s'organise pour répondre aux objectifs et engagements de la (des) PA ainsi qu'à identifier les procédures opérationnelles et les moyens mis en œuvre pour cela)
- **PSSI** : politique de sécurité des systèmes d'informations

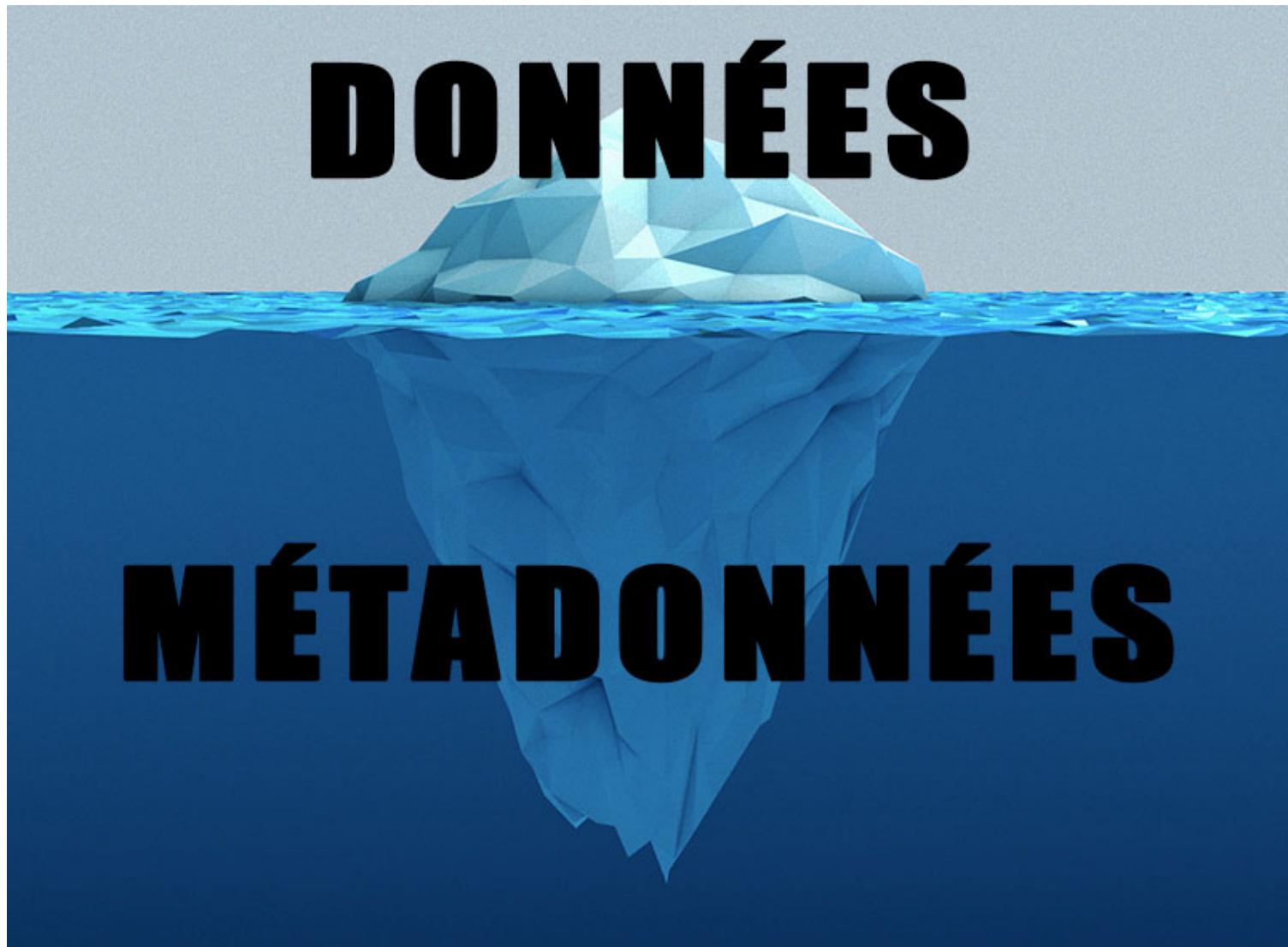
ressource complémentaire SSI

# Les intervenants de la politique d'archivage

## Intervenants - Politique de Service d'Archivage du SAEM



# Les métadonnées de pérennisation



## Introduction sur les Métadonnées en général

### définition

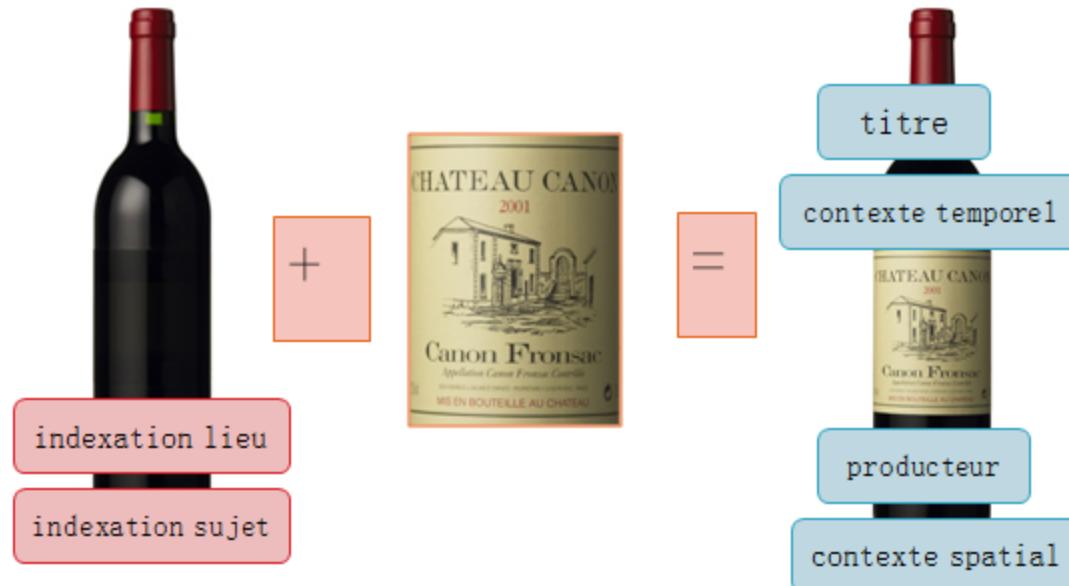
Une métadonnée est une donnée servant à **définir ou décrire** une autre donnée.  
**Porteuse d'information** sur le **contexte**, le **sens** et la **finalité** de la ressource informationnelle portée par la **donnée brute**.



# Introduction sur les Métadonnées en général

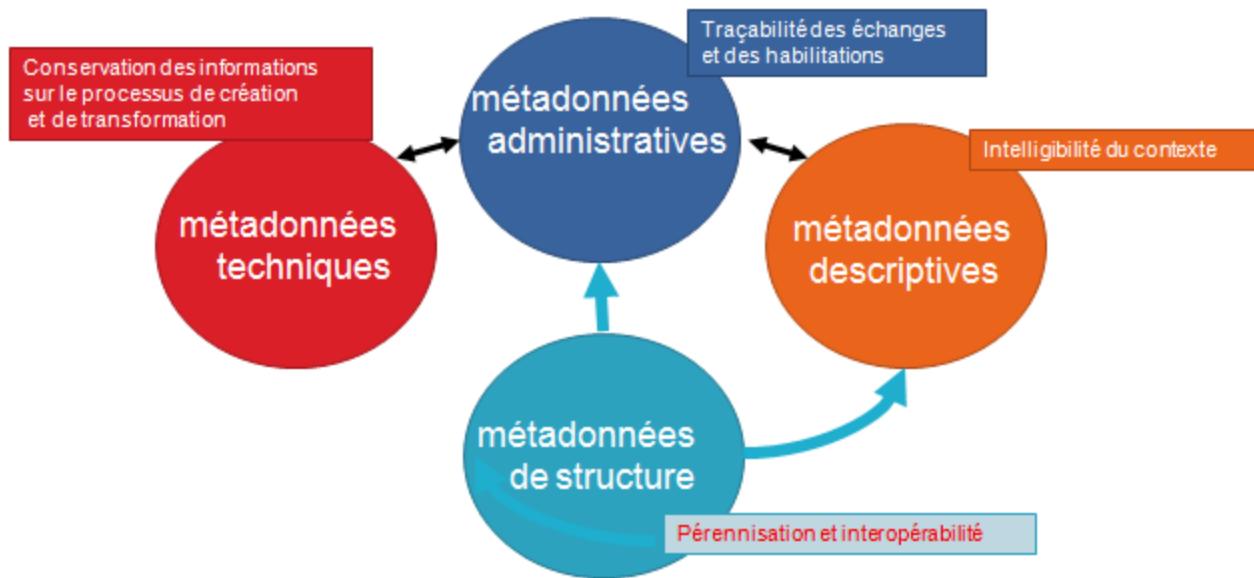
## définition

Une métadonnée est une donnée servant à **définir ou décrire** une autre donnée.  
**Porteuse d'information** sur le **contexte**, le **sens** et la **finalité** de la ressource informationnelle portée par la **donnée brute**.



# Structuration de l'information

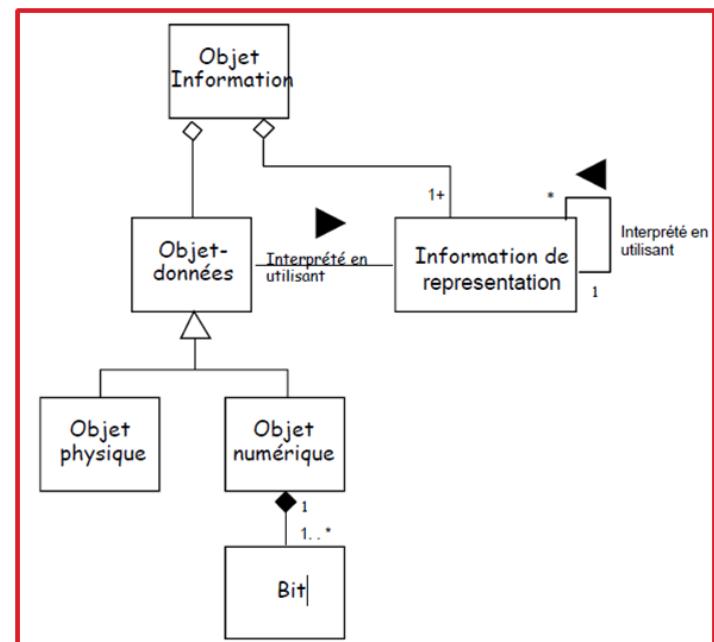
La structuration de l'information est la clé qui assure la versatilité des usages qui peuvent être capitalisés à partir d'un même processus de description



# Le modèle d'information de l'OAIS (Open Archive Information System)

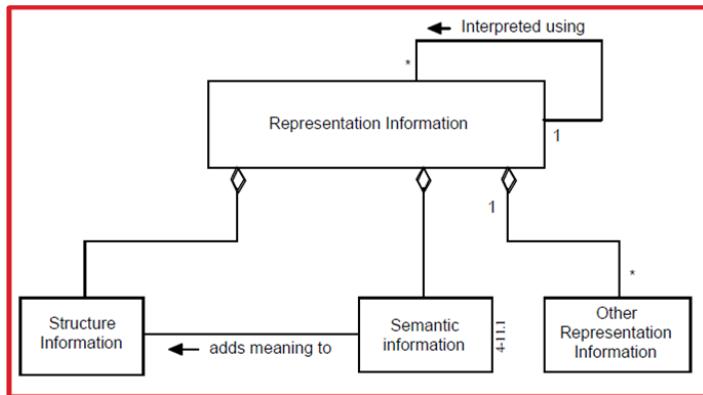
## L'objet information

l'Objet Information est composé d'un **objet données** (physique ou numérique) et de l'information de représentation qui permettent d'interpréter les données sous la forme d'une **information compréhensible**.



# l'information de représentation

Basée sur la récursivité, elle permet de représenter les différentes composantes de l'information



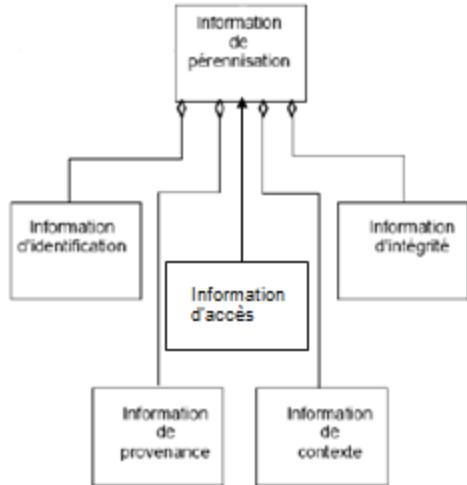
## Composition

Elle peut être composée des typologies suivantes :

- **Information de structure** : types de données courants en informatique, comme des caractères, des nombres, des pixels, des tableaux
- **Information sémantique** : informations complémentaires associées aux éléments de structure, telles que la langue dans laquelle l'objet est exprimé, les opérations réalisables sur chaque type de données et leurs relations, etc.
- **Autres**: Identifiants d'autres standards comme la référence à la norme ASCII

# L'information de pérennisation

Elle doit permettre d'expliquer le contexte de production



Elle peut être composée des typologies suivantes :

- **Information de provenance** : décrit l'origine du contenu d'information, qui en a la charge, et quel est l'historique de ses modifications
- **Information de contexte** : décrit comment le contenu d'information s'articule avec d'autres informations à l'extérieur du paquet
- **Information d'identification** : fournit un ou plusieurs identifiants ou systèmes d'identification
- **Information de droits d'accès (Access Rights Information)** : information qui identifie les restrictions d'accès portant sur l'information de contenu
- **Information d'intégrité** : protège le contenu d'information contre les altérations non documentées

# Caractéristiques internes

- nom (identifiant)
- titre
- description
- date de création
- date de dernière modification
- auteur (contexte de production)
- format
- indexation
- somme de contrôle



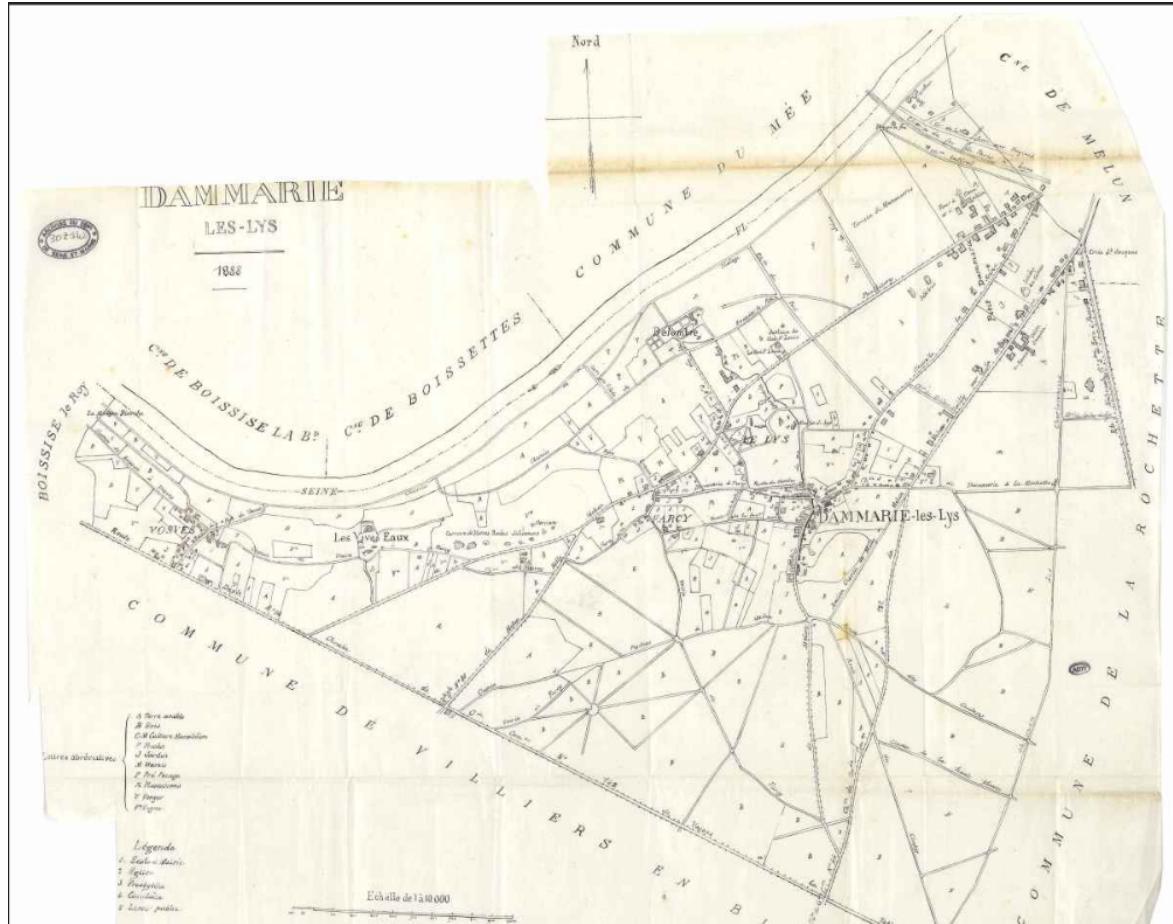
# Caractéristiques externes

- version
- classification de diffusion
- classification de publication
- sort final
- DUA
- signature



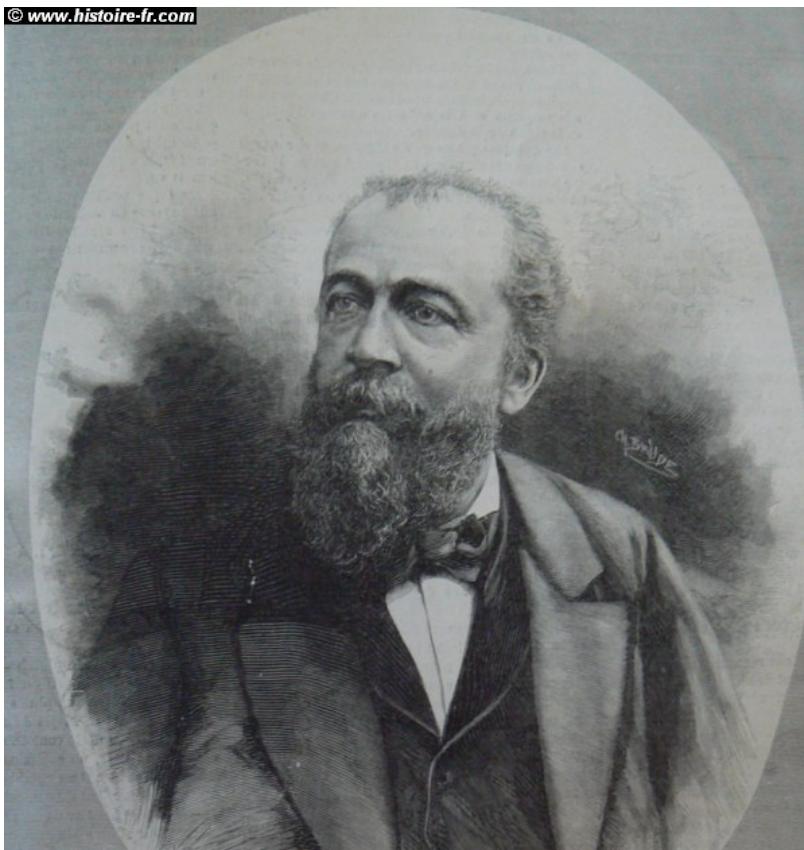
# Identifier une archive : les 3 U

- unitID : un identifiant unique (et pérenne)
- unitTitle : un titre signifiant
- unitDate : une date ou des dates extrêmes



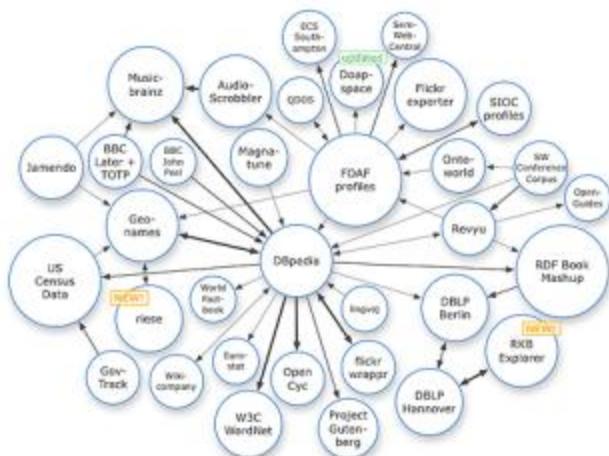
# Identifier un producteur : Identité, activités, relations

- Identité : ISNI ou identifiant interne
- Activités : missions, mandat, fonctions
- Relations : temporelles, hiérarchiques, associatives



# Indexer : expliciter et normaliser

- décrire les objets en garantissant leur traçabilité
- Contrôler le vocabulaire de description
- Proposer différents axes de navigation
- Offrir des vues différentes d'une même information
- Relier des objets et des corpus
- Faciliter la pérennisation de l'information



# Les Thesaurus et les listes d'autorité à l'heure de Web

SKOS (Simple Knowledge Information System) est construit sur la base du langage RDF, et son principal objectif est de permettre la publication facile de vocabulaires structurés pour leur utilisation dans le cadre du Web de données. les propriétés de mise en correspondance proposées dans SKOS permettent d'exprimer des correspondances entre concepts provenant de schémas différents

- skos:exactMatch ou skos:closeMatch
- skos:broadMatch, skos:narrowMatch, skos:relatedMatch
- skos:semanticRelation

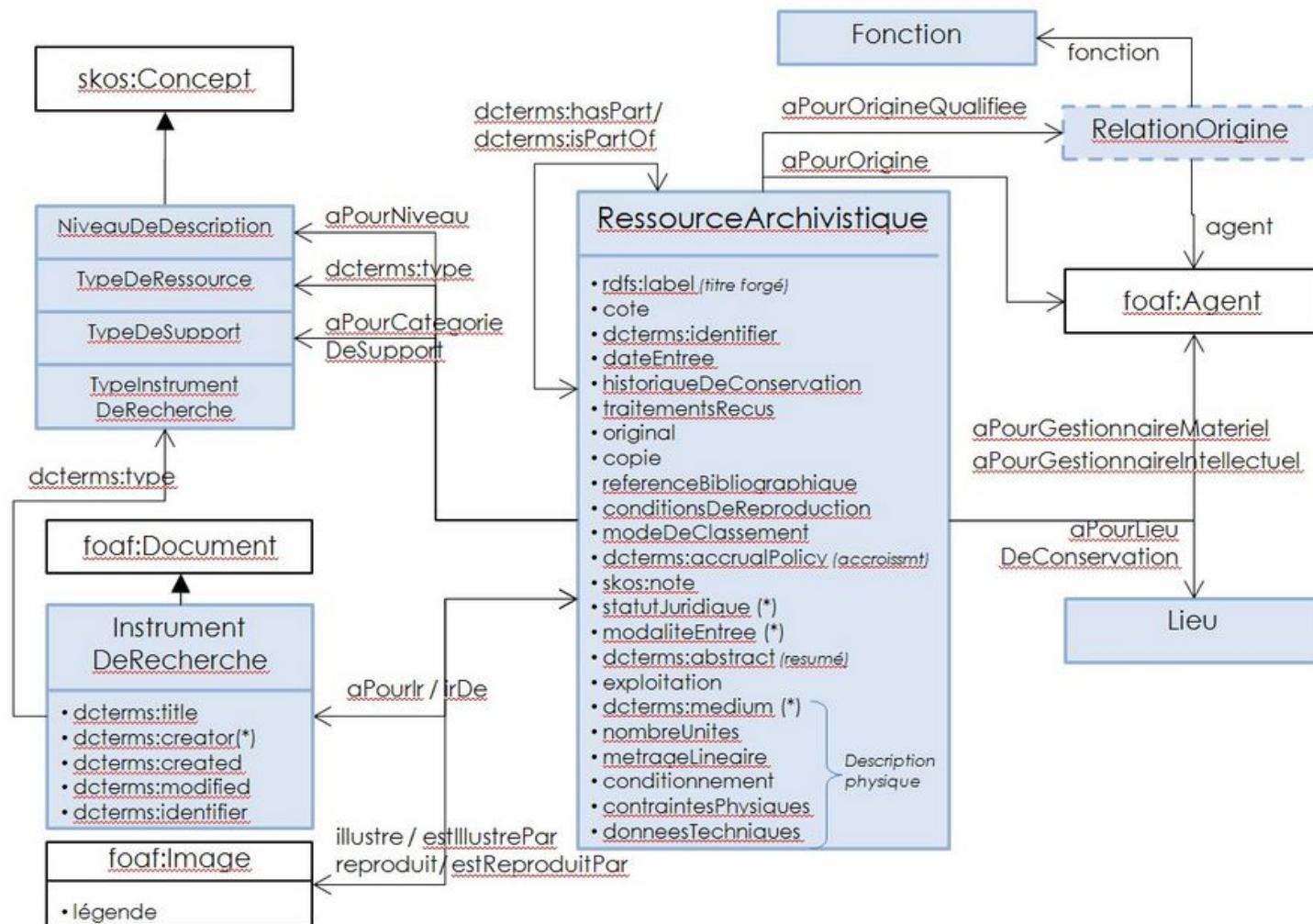
# Phase 2 référentiel : modèle de données

## ONTOLOGIE

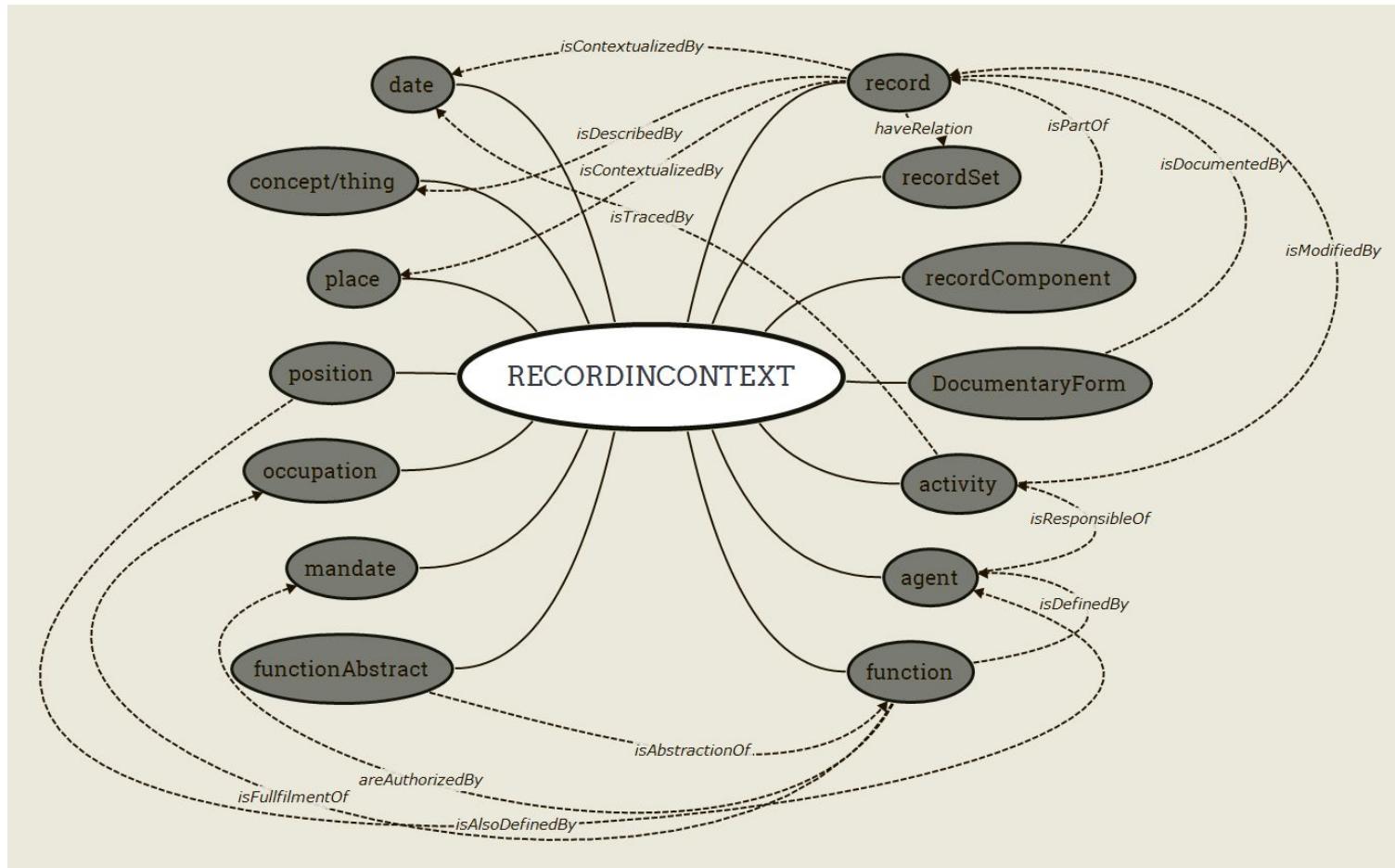
Le but d'un modèle de donnée construit comme une **ontologie** est de pouvoir **décrire des entités** (archives, acteurs, vocabulaire etc...) en utilisant les principes du web sémantique. Ils **relient les données entre elles** via des liens et **des identifiants** en supprimant les ambiguïtés. Les relations sont décrites selon le modèle RDF qui utilise le triplet comme élément de base du format d'échange : sujet (celui dont on veut parler) prédicat (propriété, verbe) objet (information)

sujet	prédicat	objet
Le marché public DI45	est	un dossier
Le marché public DI45	a pour producteur	la direction des Infrasctructure
Le marché public DI45	a été notifié	le 12 février 2017

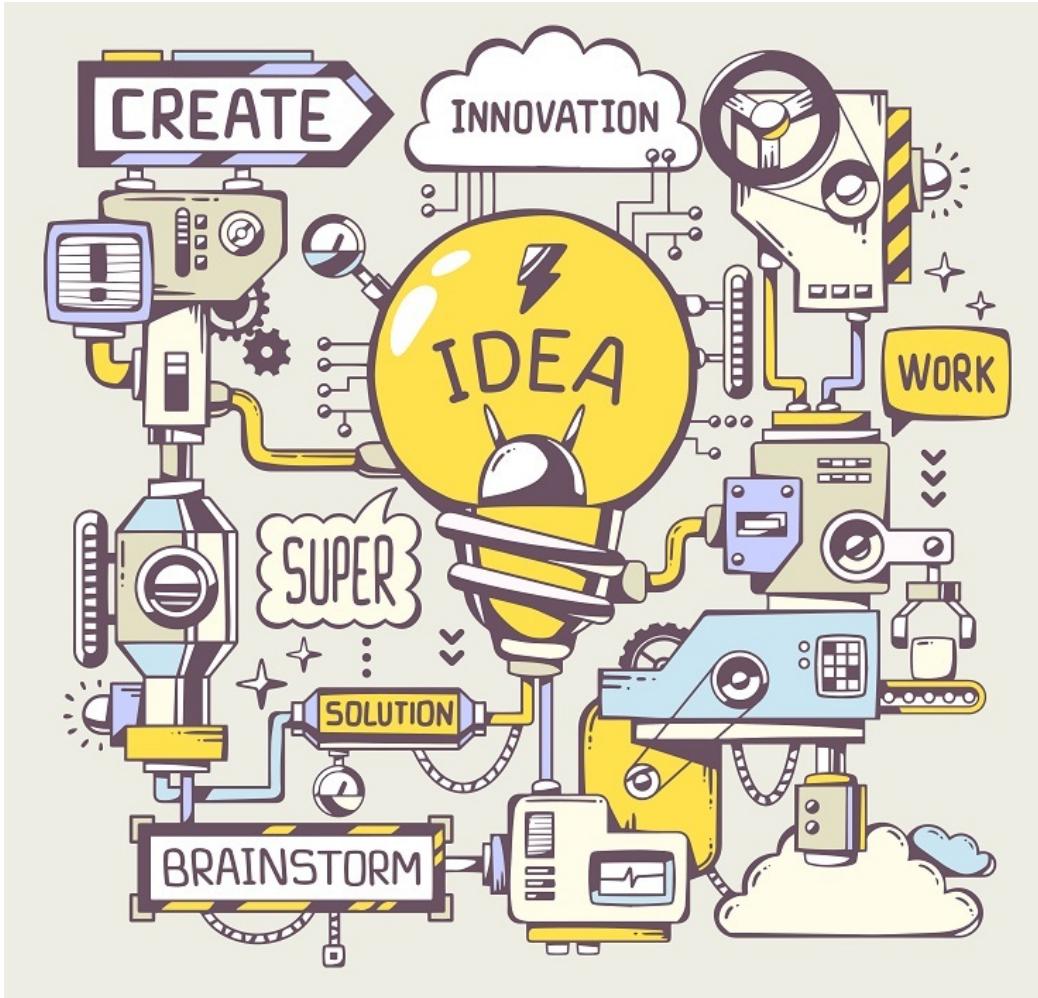
# Exemple d'ontologie Archivage



# Le futur modèle de la description archivistique : RIC Record in Context



# Mise en oeuvre



# Le lean canvas pour itérer sur la vision

1. Identifier les parties prenantes (éventuellement les premiers utilisateurs de la solution mise en place)
2. Identifier leurs problèmes (et les solutions (de contournement) qu'ils utilisent)
3. Identifier les solutions disponibles
4. Identifier les critères d'évaluation de la valeur apportée par la solution envisagée
5. Identifier les critères de légitimité du(des) porteur de projets
6. Identifier les canaux de communication mobilisables pour faire parler de son projet
7. Identifier le concept à haute valeur ajoutée et la proposition de valeur associée au projet
8. Identifier les coûts
9. Identifier les revenus ou les gains

# Choix du scenarii en fonction :

- des ressources humaines nécessaires,
- des moyens techniques à mobiliser,
- des moyens financiers à prévoir,
- de la volonté stratégique,
- la maturité vis-à-vis du numérique et des archives.

et pour les acteurs publics de l'environnement institutionnel et du contexte territorial



# Votre projet : version classique

Phases projet	Étude préalable		Projet			Production		Fin de vie	
	Étude d'opportunité	Étude de faisabilité	Analyse fonctionnelle	Conception détaillée	Réalisation	Qualification recette	Mise en production	Maintenance	Retrait du produit
Phase intégration de l'expertise archivage dans les projets	Identification du besoin	Analyse de risque / traçabilité	Définition du scénario d'archivage				Scénario d'archivage appliqué		Exigences fonctionnelles liées au retrait du projet
					Validation des spécifications fonctionnelles générales et détaillées	Audit de conformité	Application des exigences liées à la conservation ou à la destruction des données		- Destruction du produit
	Identification de la production				Mise en œuvre des exigences fonctionnelles et réglementaires	Recette des exigences définies. Évaluation.			- Archivage du produit
Livrables en sortie de phase	Fiche "pré-étude" SI, intégrant l'expertise archivage des données. Besoins d'archivage SI.		SFD intégrant les exigences d'archivage.		- Documentation relative à la mise en œuvre des exigences d'archivage. - Tests.	- Rapport de qualification / recette (intégrant les aspects archivage) - PV de recette. - Rapport d'audit archivage.	Convention de service (intégrant les aspects archivage)		Rapport de retrait intégrant les exigences archivistiques.

# MVP

PROBLEM	SOLUTION	UNIQUE VALUE PROPOSITION	UNFAIR ADVANTAGE	CUSTOMER SEGMENTS
EXISTING ALTERNATIVES	KEY METRICS	HIGH-LEVEL CONCEPT	CHANNELS	EARLY ADOPTERS
COST STRUCTURE		REVENUE STREAMS		