

**h e g**  
Haute école de gestion  
Genève

Journée professionnelle de l'AAS  
*Introduction au modèle OAIS*

---

**I'ISO 14721:2003**  
**Définition des concepts et des entités  
fonctionnelles**

Par  
*Basma Makhlouf Shabou*

Association des archivistes suisses  
Berne, 20 mai 2011




**h e g**  
Haute école de gestion  
Genève

**Plan**

1. Introduction
2. Les concepts de la norme ISO 14721:2003 (OAIS)
3. Les six entités fonctionnelles de l'OAIS
4. Modèle OAIS
5. Conclusion

Journée professionnelle de l'AAS - introduction au modèle OAIS



2

h e g Introduction

Haute école de gestion  
Genève

**OAIS = ISO 14721:2003 (E)**  
**Space data and information transfer systems-**  
**Open Archival Information System**  
*Reference model (OAIS, 2003)*  
*Consultative Committee for Space Data Systems/ISO*

**Systèmes de transfert des informations et données  
spatiales- système ouvert d'archivage de l'information-  
modèle de référence - (2005).**

Journée professionnelle de l'AAS - introduction au modèle OAIS 3

h e g Introduction OAIS

Haute école de gestion  
Genève

**OAIS est ...**

- Un **référentiel** permettant de saisir toutes les spécificités, les considérations et les acteurs de l'**archivage numérique** à long terme;
- Un modèle conceptuel de gestion, de conservation et de préservation à **long terme** de documents numériques.

Journée professionnelle de l'AAS - introduction au modèle OAIS 4

**h e g**  
Haute école de gestion  
Genève

## Introduction OAIS

### Le but est de ...

- Présenter un cadre conceptuel pour un PP,
- Fournir une terminologie précise et conventionnelle pour un PP,
- Définir les acteurs, leur rôle et responsabilités,
- Structurer les fonctions et les services nécessaires pour un PP,
- Faciliter la mise en place qui garantit l'accessibilité.

Journées professionnelle de l'AAS - introduction au modèle OAIS 5

**h e g**  
Haute école de gestion  
Genève

## Introduction OAIS

### OAIS n'est pas ...

- **La solution** pour la pérennisation des informations,
- **Un produit** : ex. une plate-forme informatique, une interface utilisateur, etc.,
- Un groupement de fonctions et services **invariables**,
- Une spécification **technique** d'un projet de pérennisation (PP).

Journée professionnelle de l'AAS - introduction au modèle OAIS 6

**h e g**  
Haute école de gestion  
Genève

## Introduction

### Contexte

- Changement des *Business processes*
  - Utilisation des documents numériques dans les transactions,
  - Reconnaissance de la valeur probante des documents numériques,
  - Augmentation de la puissance des ordinateurs et des réseaux.
- Complexité de la conservation de l'information numérique
  - Quantité d'information grandissante et volatile,
  - Diversité et fragilité des formats et des supports,
  - Dépendance de l'accès et de la lisibilité de l'information.

Journée professionnelle de l'AAS - introduction au modèle OAIS 7

**h e g**  
Haute école de gestion  
Genève

## Les concepts de l'OAIS

### Environnement et acteurs principaux d'un OAIS

```
graph TD; P[Producteur] --- OAIS[OAIS (Archive)]; OAIS --- U[Utilisateur]; OAIS --- M[Management];
```

Journée professionnelle de l'AAS - introduction au modèle OAIS 8

**h e g**  
Haute école de gestion  
Genève

## Les concepts de l'OAIS

### Archive

Systeme (ou organisation de fonctions et de services) dédié à la conservation des archives créées par ou pour une personne physique ou morale publique ou privée et qui permet à des communautés d'utilisateurs publiques ou privées d'y accéder.

Journée professionnelle de l'AAS - introduction au modèle OAIS 9

**h e g**  
Haute école de gestion  
Genève

## Les concepts de l'OAIS

### Producteur

- Personnes ou organismes qui fournissent les informations à conserver à long terme.

### Management

- Décideurs à qui revient la définition de la politique de l'OAIS en conformité à une politique organisationnelle générale.

### Utilisateur

- Personnes ou organismes interagissant avec les services de l'OAIS pour chercher et récupérer les informations conservées qui les intéressent.

Journée professionnelle de l'AAS - introduction au modèle OAIS 10

h e g Les concepts de l'OAIS

Haute école de gestion  
Genève

## Les paquets d'information au sein de l'environnement OAIS

```

graph LR
    Producteur -- SIP --> OAIS["OAIS (Archive) AIP"]
    OAIS -- DIP --> Utilisateur
    subgraph Management
        OAIS
    end
  
```

Management

Journée professionnelle de l'AAS - introduction au modèle OAIS 11

h e g Les concepts de l'OAIS

Haute école de gestion  
Genève

### Donnée

Représentation formalisée de l'information, adaptée à la communication, l'interprétation ou au traitement.

### Information

Connaissance pouvant être échangée et représentée par des données.

### Paquet d'informations (IP)

- **Contenu d'information**
  - Objet physique ou numérique accompagné de sa description qui permet sa compréhension.
- **Information de pérennisation**
  - Assure la conservation du contenu d'information,
  - Décrit et garantit l'identification, la provenance, le contexte, l'intégrité des contenus.

Journée professionnelle de l'AAS - introduction au modèle OAIS 12

**h e g**  
Haute école de gestion  
Genève

## Les concepts de l'OAIS

### Trois types de paquets d'informations

- **SIP, paquet d'informations à verser**
  - Objets sur lesquels travaillent les producteurs en vue de les soumettre à l'OAIS (Archive) selon des protocoles prédéfinis.
- **AIP, paquet d'informations archivé**
  - Des unités et des collections d'information archivées au sein de l'OAIS incluant l'information liée aux contenus et à sa pérennisation.
- **DIP, paquet d'informations diffusé**
  - Objets identifiés parmi les AIPs à la demande d'un utilisateur et qui lui sont transmis selon une entente.

Journée professionnelle de l'AAS - introduction au modèle OAIS 13

**h e g**  
Haute école de gestion  
Genève

## Les six entités fonctionnelles de l'OAIS

**Producteur** **Utilisateur**

Planification de la pérennisation

Entrées

Gestion des données

Stockage

Accès

Administration

**Management**

Journée professionnelle de l'AAS - introduction au modèle OAIS 14

**Les six entités fonctionnelles de l'OAIS:**  
*Entrées (Ingest) 1/6*

**h e g**  
Haute école de gestion  
Genève

**Définition**

Prise en charge des SIPs livrés par les producteurs et préparation des contenus et des contenants à stocker et à gérer dans l'Archive.

**Rôles**

- Recevoir des SIPs des producteurs ou de l'entité Administration,
- Valider le bon déroulement du transfert et identifier les erreurs de lecture/écriture des supports (Assurance qualité),
- Transformer un ou plusieurs SIPs en AIPs : conversion des formats de fichiers ou des représentations des données, réorganisation des contenus, etc.,
- Générer les informations de description (quoi, quand, où, pourquoi, etc.)
- Coordonner les mises à jour : transfert des AIPs vers le stockage + incorporer l'information d'identification du stockage dans l'information de description de l'AIPs.

Journée professionnelle de l'AAS - introduction au modèle OAIS 15

**Les six entités fonctionnelles de l'OAIS:**  
*Stockage (Archival Storage) 2/6*

**h e g**  
Haute école de gestion  
Genève

**Définition**

Stockage et récupération des AIPs en provenance de l'entité «Entrées».

**Rôles**

- Recevoir des AIPs,
- Gérer la hiérarchie du stockage,
- Remplacer les supports,
- Contrôler les erreurs,
- Fournir un plan de reprise,
- Transmettre à l'entité Accès des copies des AIPs stockés.

Journées professionnelle de l'AAS - introduction au modèle OAIS 16



**Les six entités fonctionnelles de l'OAIS:**  
**Gestion de données (*Data management*)** 3/6

**h e g**  
Haute école de gestion  
Genève

**Définition**

Alimentation, maintenance et mise à disposition de l'information de description (qui identifie et documente le fonds d'archives) et les données administratives (qui servent à gérer ces archives).

**Rôles**

- Administrer la base de données,
- Exécuter les requêtes,
- Produire des rapports en réponse à des demandes formulées par les entités Entrées, Accès et Administration,
- Ajoute, modifie ou supprime des informations dans le stockage permanent dans l'entité Gestion de données.

Journée professionnelle de l'AAS - introduction au modèle OAIS 17

**Les six entités fonctionnelles de l'OAIS:**  
**Administration (*Administration*)** 4/6

**h e g**  
Haute école de gestion  
Genève

**Définition**

La supervision continue du fonctionnement de l'OAIS → établir et maintenir des normes d'application pour l'ensemble du modèle.

**Rôles**

- Négocier les protocoles et les échéanciers de versement,
- Gérer la configuration du système et mettre à jour l'information archivée,
- Contrôler l'accès physique,
- Élaborer des standards et des règles,
- Auditer des versements: vérifier leur conformité aux spécifications,
- Activer les requêtes,
- Service clients: ex. facturation, feed-back des clients, etc.

Journée professionnelle de l'AAS - introduction au modèle OAIS 18

## Les six entités fonctionnelles de l'OAIS:

### Planification de la pérennisation (*Preservation Planning*) 5/6

h e g

Haute école de gestion  
Genève

#### Définition

Garantir l'accessibilité des informations à long terme pour la communauté d'utilisateurs, même si l'environnement informatique devient obsolète.

#### Rôles

- Suivi de la communauté utilisateurs,
- Veille technologique,
- Développer des stratégies et des standards de pérennisation,
- Développer des modèles d'empaquetage et des plans de migration.

## Les six entités fonctionnelles de l'OAIS:

### Accès (*Access*) 6/6

h e g

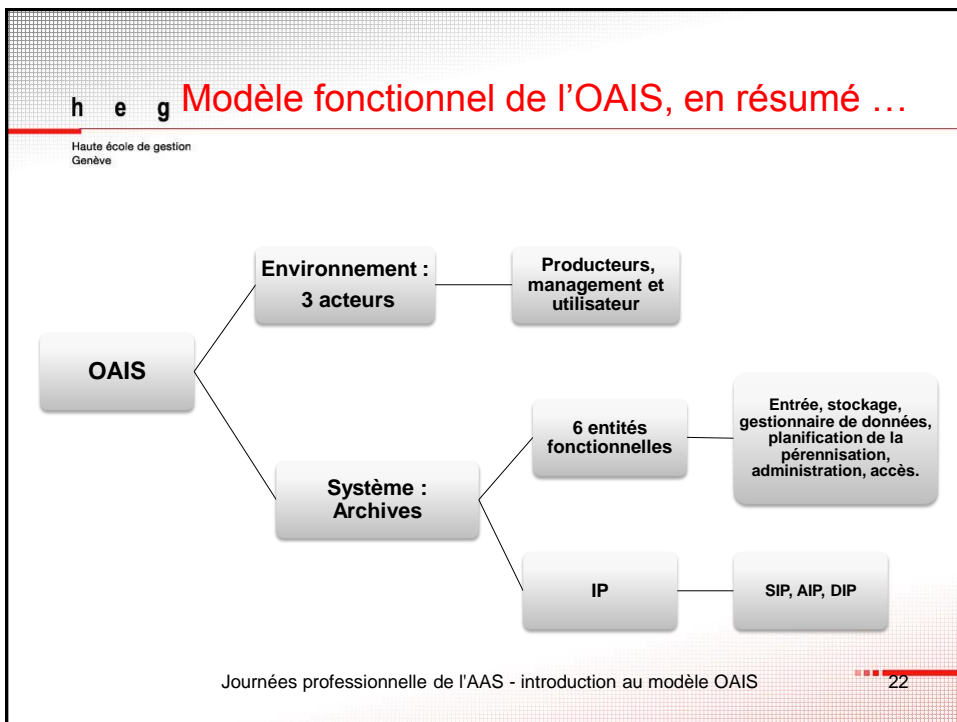
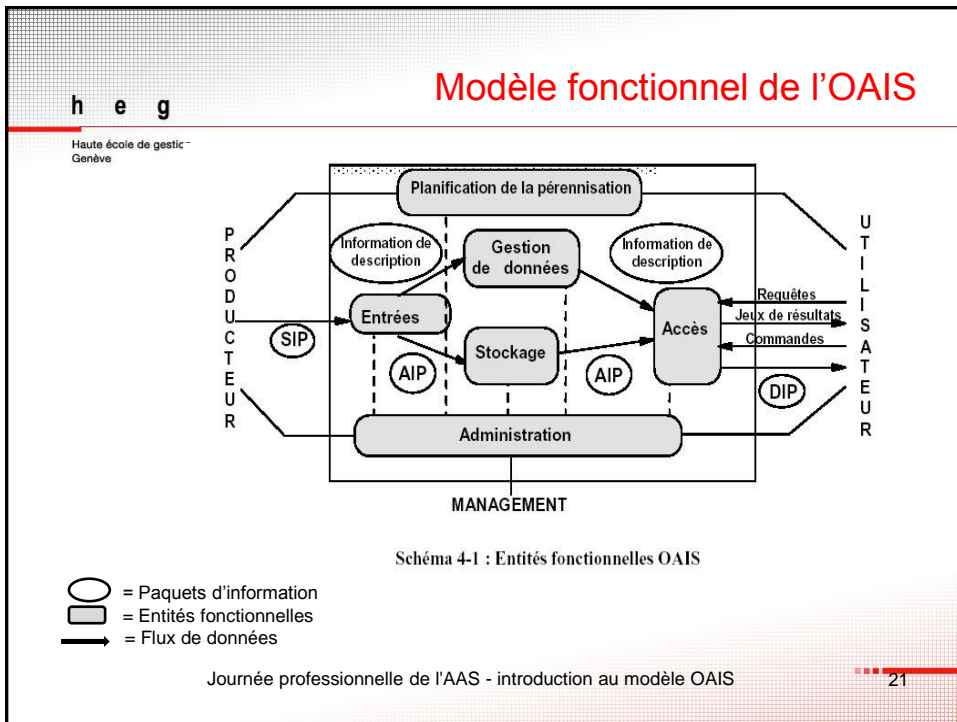
Haute école de gestion  
Genève

#### Définition

Mise à disposition des collections archivées → Renseignement sur l'existence, la description, l'emplacement et la disponibilité de l'information.

#### Rôles

- Coordonner des activités d'accès,
- Générer un DIP: cherche la description pour les DIPs,
- Remettre une réponse: transmet un jeu de résultats.



**h e g** **Conclusion**

Haute école de gestion  
Genève

**Un constat : l'OAIS est utilisé par...**

- Les bibliothèques (Ex. BNF, BAC)
- Les centres d'archives institutionnels (Ex. AFS)
- Les centres de données scientifiques (Ex. NASA)
- Les entreprises industrielles (Ex. les industries aéronautiques)

Journée professionnelle de l'AAS - introduction au modèle OAIS 23

**h e g** **Conclusion**

Haute école de gestion  
Genève

**Pourquoi s'engager dans une approche OAIS?**

**Du point de vue organisationnel**

- Des économies importantes,
- Meilleure collaboration avec des institutions comparables,
- Sécurité des données,
- Services spécialisés et personnalisés,
- Accessibilité durable...

Journée professionnelle de l'AAS - introduction au modèle OAIS 24

h e g

Haute école de gestion  
Genève

**Conclusion**

**Du point de vue archivistique**

- **Rôle plus proactif ...**
  - Archivistes = Intervenants importants dans les différentes fonctions de l'OAIS,
- **Lien avec les fonctions majeures de l'archivistique...**
  - Évaluation, description, classification, conservation, préservation, diffusion, etc.
  - Lien avec les pratiques existantes: ex. transfert et versement
- **Conformité aux principes de l'archivistique...**
  - le respect des fonds,
  - Cycle de vie des archives → Cycle de vie des IPs (SIP, AIP et DIP),
- **Enfin, un intérêt à la qualité des archives ...**
  - intégrité, authenticité, complétude, clarté...

25

Journées professionnelle de l'AAS - introduction au modèle OAIS

h e g

Haute école de gestion  
Genève

**Merci!**

**[Basma.makhlouf-shabou@hesge.ch](mailto:Basma.makhlouf-shabou@hesge.ch)**

26

Journée professionnelle de l'AAS - introduction au modèle OAIS