



LIVRET

## Présentation de Sinaps



Référence	SINAPS-DCE-01
Version	1.0
Date	10/01/2018
Objet	Livret de présentation de Sinaps (fonctionnalités et architecture applicative de base)

Version	Rédacteur	Société	Date
1.0	Valérie SIMONNET – Gérald ROUQUIER – Anthony NUTTEN	Amue	10/01/2018

DÉTAIL DES MODIFICATIONS	
Version	Liste des modifications



# TABLE DES MATIERES

<b>1. AVANT-PROPOS .....</b>	<b>4</b>
1.1. Pourquoi Sinaps ? .....	4
1.2. Objet du document .....	4
<b>2. EN QUELQUES MOTS .....</b>	<b>5</b>
2.1. La centralisation de la gestion des structures .....	5
2.2. La gestion des personnels externes .....	5
2.3. Le contrôle de la qualité des données .....	6
2.4. La propagation automatique des données dans le système d'information .....	6
2.5. Les procédures assistées .....	6
2.6. La personnalisation de Sinaps .....	6
<b>3. FOCUS SUR LES FONCTIONNALITES .....</b>	<b>7</b>
3.1. La médiation de flux (iWay) .....	7
3.1.1. Acquisition de flux au format pivot sous protocole REST ou ftp .....	7
3.1.2. Diffusion de flux au format pivot sous protocole REST ou ftp .....	7
3.1.3. Mécanisme d'extension des flux existant et mis à disposition .....	7
3.1.4. Des services à valeur ajoutée .....	7
3.1.5. Environnement de développement permettant de mettre en place des flux d'échanges spécifiques .....	8
3.1.6. Monitoring des flux .....	8
3.2. Gestion des données de références (EBX) .....	8
3.2.1. Socle de fonctionnement .....	8
3.2.2. Annuaire .....	11
3.2.3. Nomenclatures .....	12
3.2.4. Référentiels .....	13
3.3. Le journal de supervision .....	17
3.3.1. Base de données réplique .....	17
3.3.2. Univers Business Objects .....	18
3.3.3. Rapport Business Objects .....	18
3.3.4. Services exposés de prise en compte et correction des erreurs .....	18
<b>4. GLOSSAIRE .....</b>	<b>19</b>



# 1. AVANT-PROPOS

---

## 1.1. Pourquoi Sinaps ?

Sinaps est une solution ayant pour objectifs de :

- Accompagner les établissements de l'enseignement supérieur dans la mise en place d'une gouvernance des données
- Offrir des outils de contrôles, mise en cohérence et mise en qualité des données
- Améliorer et simplifier les procédures métiers de gestion des données
- Propager rapidement et efficacement des données au sein du SI de façon sécurisée

Les enjeux pour les établissements de la mise en œuvre de Sinaps sont :

- Aller vers un SI mieux urbanisé
- Passer d'une saisie multiple des données à une saisie unique dans l'application propriétaire
- Mettre en qualité les données
- Garantir l'unicité des données
- Propager les données aux applications concernées
- Garantir la fraîcheur des données dans les briques du SI
- Améliorer la collaboration entre les directions métiers
- Assurer une meilleure coordination des acteurs métiers pour plus de réactivité

## 1.2. Objet du document

Ce document présente les différentes fonctionnalités offertes par Sinaps.

Les fonctionnalités suivantes sont détaillées ci-après dans le document :

- La médiation de flux
- La gestion des données de référence
- Le journal de supervision



## 2. EN QUELQUES MOTS

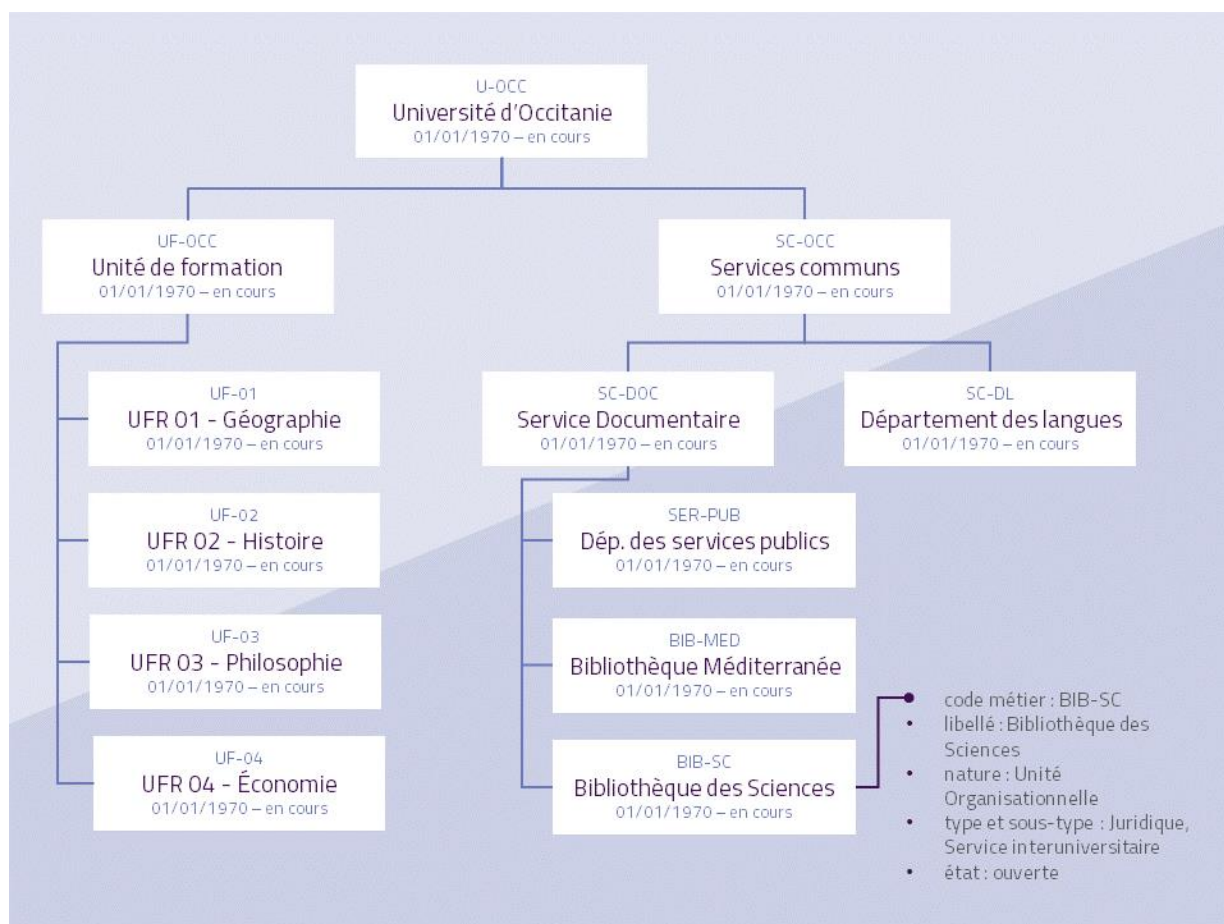
### 2.1. La centralisation de la gestion des structures

Aujourd'hui, les structures sont gérées dans différentes applications du système d'information, parfois avec des difficultés de mise en cohérence. Sinaps propose de centraliser la gestion des structures et offre une vision d'ensemble de l'organisation de l'établissement avec une représentation hiérarchique des structures internes.

En complément, Sinaps met également à disposition des établissements un référentiel des établissements externes.

Les fonctionnalités clés :

- Référentiel des structures internes avec gestion de liens de différents types
- Référentiel des structures externes
- Édition de la représentation de l'organisation des structures internes



### 2.2. La gestion des personnels externes

Sinaps n'est pas seulement un outil de gestion des données de référence : il remplit également le rôle d'application métier en proposant une saisie centralisée des personnes externes de différents types : lecteurs de bibliothèque, membres de jury, vacataires, missionnaires, etc. Plus loin encore, Sinaps permet de réunir pour une



même personne les informations de ses différents rôles au sein de l'établissement. Finis les doublons dans les applications du système d'information !

Fonctionnalités clés :

- Mise à disposition de différents rôles d'externes personnalisables par l'établissement
- Consolidation des informations d'une personne cumulant plusieurs rôles dans l'établissement

## 2.3. Le contrôle de la qualité des données

Parce que la qualité des données est un enjeu majeur pour les établissements, Sinaps met à disposition un ensemble de règles de qualité pour chaque référentiel, personnalisables et adaptables à chaque contexte.

Fonctionnalités clés :

- Mise à disposition d'un référentiel de règles de qualité des données
- Gestion de deux niveaux de sévérité : erreur bloquante ou avertissement non bloquant
- Univers Business Objects journalisant les erreurs et avertissements

## 2.4. La propagation automatique des données dans le système d'information

Avec Sinaps, plus besoin de ressaisir les informations dans chaque application du système d'information. Les données sont propagées aux applications concernées au fur et à mesure de leur mise à jour afin de garantir la fraîcheur des données dans les applications.

Fonctionnalités clés :

- Acquisition de données depuis une application propriétaire
- Diffusion des données aux applications concernées
- Utilisation d'abonnements à la diffusion pour filtrer les données selon les applications

## 2.5. Les procédures assistées

Les procédures assistées accompagnent les utilisateurs de Sinaps dans la réalisation de leurs tâches. De la création d'un personnel externe au déplacement d'une structure, les utilisateurs sont guidés et informés des règles de qualité au fur et à mesure de la complétion du dossier :

- Création ou mise à jour des informations d'un personnel externe
- Création ou mise à jour d'une structure
- Déplacement, fermeture ou suppression d'une structure en prenant en compte les impacts sur l'organisation
- Traitement des personnes suspectées d'être en doublon
- Gestion des valeurs de nomenclature

## 2.6. La personnalisation de Sinaps

Sinaps est une solution personnalisable. Au-delà du paramétrage standard que peut offrir une application, Sinaps est extensible : les établissements peuvent étendre le modèle des référentiels existants et intégrer leurs propres applications :

- Création de nouvelles nomenclatures
- Extension du modèle des personnes et des structures
- Extension des flux d'acquisition et diffusion



## 3. FOCUS SUR LES FONCTIONNALITES

---

### 3.1. La médiation de flux (iWay)

#### 3.1.1. Acquisition de flux au format pivot sous protocole REST ou ftp

La médiation iWay assure toute la partie acquisition des flux depuis des applications tierces.

A l'aide de composants et de connecteurs iWay, Sinaps dispose d'écouteurs http (en mode REST) ou d'écouteurs ftp afin d'assurer la réception d'acquisition de flux (unitaire ou liste).

Ces flux sont acquittés techniquement, vérifiés, transformés puis envoyés au gestionnaire des données de références (EBX) via des services web spécifiques.

Cette partie assure également la mise à jour de la notification des erreurs (BAM) en cas de problématiques d'intégrations ou fonctionnelles détectées.

#### 3.1.2. Diffusion de flux au format pivot sous protocole REST ou ftp

La médiation iWay assure toute la partie diffusion des flux vers des applications abonnées (les abonnements se faisant au travers du gestionnaire de la donnée de référence).

A l'aide de composants et de connecteurs, iWay met à disposition un service d'écoute http à destination du gestionnaire de la donnée de référence (EBX) afin d'assurer la diffusion des flux vers un ou plusieurs destinataires.

Dans le cadre du processus de diffusion, iWay assure :

- le contrôle du message reçu,
- la transcodification des valeurs aux normes de l'application destinatrice du message à diffuser,
- en cas d'envoi http, l'envoi du message et le traitement de l'acquittement technique,
- en cas d'envoi ftp, la mise à disposition du message dans un filesystem accessible en ftp par l'application consommatrice,
- le traitement des erreurs en cas de non diffusion,
- la notification au gestionnaire de la donnée de référence (EBX) pour consigner l'état (ok, ko) de la diffusion.

#### 3.1.3. Mécanisme d'extension des flux existant et mis à disposition

Durant les phases d'acquisition et/ou de diffusion de flux, Sinaps offre la possibilité d'étendre les flux, permettant aux établissements de mettre en œuvre du développement spécifique venant enrichir les données contenues dans le flux manipulé.

#### 3.1.4. Des services à valeur ajoutée

Ces services web (http) sont exposés aux applications désireuses d'obtenir des informations liées aux données de référence.

#### **Service de recherche (Personne, Structure)**

Sinaps met à disposition des services web de recherche des personnes ou des structures. En fonction de paramètres fournis en entrée de requête, iWay communique avec le gestionnaire des données de référence (EBX) via des services spécifiques afin d'obtenir la ou les personnes, la ou les structures correspondantes aux critères de recherche.

La mise à disposition se faisant au format pivot de l'objet métier échangé (personne ou structure).



## **Service de transcodification (Alignement de valeurs de nomenclatures à des normes différentes)**

Sinaps met à disposition des services web de transcodification des valeurs de nomenclatures.

Ces services permettent à une application tierce de connaître les valeurs d'une nomenclature d'une norme à une autre (norme connue de Sinaps). Ou alors de connaître la valeur d'une nomenclature dans la norme d'une application tierce autres (connue de Sinaps).

## **Service de mise à jour de références croisées**

Sinaps met à disposition un service web de mise à jour des références croisées. Ce dernier permet à une application d'indiquer à Sinaps quel est le code technique interne associé à un objet métier (Personne ou Structure) connu du référentiel.

Lors d'échanges ultérieurs avec cette application et concernant cet objet métier (Personne ou Structure), Sinaps référencera cet objet métier avec cette référence croisée.

### **3.1.5. Environnement de développement permettant de mettre en place des flux d'échanges spécifiques**

iWay est une solution de médiation de flux. Dans le cadre du projet Sinaps, l'Amue met à disposition des établissements des applications permettant de répondre aux exigences fonctionnelles et techniques de la solution.

iWay propose également un environnement de développement, permettant aux établissements de développer leurs propres flux ou d'étendre les flux existants (cf §3.1.3).

Dans le cadre du projet Sinaps, l'Amue (au travers du titulaire du marché) propose des normes de développement.

### **3.1.6. Monitoring des flux**

iWay dispose d'un outil de monitoring des flux (Business Activity Monitoring – BAM) permettant de visualiser l'ensemble de toutes les interactions qui existent autour d'iWay (Les flux entrants, les flux sortants, ...).

## **3.2. Gestion des données de références (EBX)**

### **3.2.1. Socle de fonctionnement**

#### **Publisher/Subscriber**

#### **Définition des objets métiers**

Un objet métier est une vue métier de l'information manipulée.

Sinaps EBX met en œuvre un système permettant de récupérer et regrouper l'ensemble de toutes les informations détenues dans différents segments d'informations du modèle de données.

Dans Sinaps, les objets métiers connus sont : Personne, Structure (interne, externe), Nomenclature.





## Gestion des événements sur les objets métiers

Chaque événement de création, modification, suppression qui survient sur un objet métier est consigné et tracé par un gestionnaire d'événement permettant par la suite la diffusion de l'information aux applications abonnées à ce dernier.

### Acquisition des objets métiers

Sinaps EBX met à disposition d'iWay un service spécifique par objet métier (Nomenclature, Personne et Structure) afin de gérer l'acquisition depuis l'extérieur d'une valeur ou d'une liste de valeurs de cet objet métier.

Ces services assurent l'intégration, le contrôle et les notifications nécessaires aux traitements de l'acquisition des objets métiers dans un format pivot spécifique entre iWay et EBX.

### Notification pour diffusion

Sinaps EBX assure la notification de la demande de diffusion d'un événement intervenu sur un objet métier. Si l'objet métier répond aux différents critères d'un abonnement, alors EBX informe iWay qu'il doit être diffusé.

## Moteur de règles de gestion

Sinaps EBX met à disposition un moteur de règles de gestion.

La définition de ces règles permet d'apporter des contrôles sur les informations d'un objet métier. Ces règles s'appliquent au travers de la modélisation de cet objet métier.

Le moteur de règles permet pour chaque règle la définition :

- Des critères de vérification
- De l'information à contrôler
- Du message utilisateur
- De la sévérité du contrôle (Avertissement non bloquant ou Erreur bloquante)
- Du moyen de contrôle (au travers d'une expression régulière, au travers d'un appel à une classe java spécifique avec paramètres éventuels, ...)

## Gestion des références croisées

Mise à disposition de services et fonctions en charge de l'exploitation des références croisées : création, mise à jour, suppression, recherche, stockage de l'information....

## Zone de paramétrage

La zone de paramétrage regroupe des paramètres utiles au fonctionnement de la solution. Ces paramètres sont exploités lors des développements spécifiques pour le reste du projet.

## Administration

Dans sa solution, EBX dispose en standard d'une zone d'administration permettant par exemple de définir les couleurs générales de l'interface utilisateurs, les options par défaut des imports/exports, ou encore de mettre en place les politiques de rapprochement (utilisées pour l'identification et le dédoublonnage des personnes).



## Moteur des fiches de synthèse

Un moteur de modélisation est proposé afin de définir une vue d'un objet métier. Cette vue, appelée fiche de synthèse, restitue l'ensemble ou une partie des informations liées à l'objet métier (par exemple, l'ensemble des informations en cours de validité d'une personne).

La vue est accessible via un service depuis une table ou depuis l'objet métier.

Il est possible depuis la fiche de synthèse de :

- L'imprimer
- Obtenir un permalien, donnant directement accès à la fiche de synthèse à un utilisateur habilité

Enfin la fiche de synthèse peut être générée pour :

- Un seul objet métier
- Une liste d'objets métiers préalablement sélectionnés

L'Amue livre en souche quatre modèles de fiche de synthèse :

- Ensemble des données en cours de validité d'une personne
- Ensemble des données en cours de validité d'une structure interne
- Ensemble des données en cours de validité d'une structure externe
- Organigramme hiérarchique des structures internes

Un utilisateur habilité peut modéliser s'il le souhaite un nouveau modèle de fiche de synthèse pour l'objet métier Personne, Structure interne ou Structure externe. Cette modélisation consiste à décrire le modèle sous forme de directives JSP, à l'aide de balises spécifiques reconnues par le moteur de restitution.

## Notification au journal de supervision

Un développement spécifique a été réalisé dans le socle de Sinaps EBX pour alimenter le journal de supervision des avertissements et des erreurs (voir le chapitre [Le journal de supervision](#)) . Cette alimentation se réalise au travers d'appel d'un service web spécifique (exposé par la médiation iWay).

## Normes des applications

### Définitions des normes

Mise à disposition d'IHM permettant de faire la gestion des normes existantes dans la solution Sinaps. Ces normes sont ensuite associées à l'annuaire des nomenclatures Sinaps pour indiquer dans quelles normes sont stockées les différentes valeurs de nomenclature.

Ces normes sont également utilisées pour indiquer dans quelle norme communique (en acquisition ou diffusion) Sinaps avec une application tierce.

### Contextualisation du format pivot

Permet de spécifier dans quelle norme, pour un attribut (en lien avec une nomenclature) du format pivot (personne, structure, nomenclature), est valorisée l'information.



## Valorisation des transcodifications

Dans le cas où l'information manipulée (attributs dans le format pivot) n'est pas dans la même norme que celle retenue dans Sinaps, Sinaps EBX met à disposition la possibilité de définir les transcodifications de valeurs entre deux normes.

Ces définitions sont ensuite utilisées par iWay lors des phases d'acquisition et/ou de diffusion des objets métiers.

## Versionning des services

Afin de connaître la version d'un service à utiliser dans le cadre d'un échange (diffusion ou acquisition) avec une application tierce, un développement est en cours dans Sinaps. Ce développement permet de définir pour une application la version du service à utiliser et comprend :

- Un catalogue des versions de services
  - Identification et stockage des services gérés par Sinaps.
  - Association et définition des versions de services en cours d'utilisation pour chaque application tierce
- L'adaptation des échanges (acquisitions et diffusions) en fonction des versions des services (ce qui a un impact sur les services en charge de l'acquisition et de la diffusion d'iWay)
  - En fonction de la version des services, aiguillage vers le code applicatif concerné pour tenir compte du comportement spécifique lié à la version ou du format pivot différent en fonction de la version.

## Gestion des habilitations (droits d'accès aux fonctionnalités)

Les habilitations sont gérées sous forme de rôles, cumulables pour un même utilisateur. Chaque rôle liste un ensemble d'autorisations ou restrictions aux fonctionnalités, services ou données de Sinaps.

La mise en place du paramétrage se réalise au travers d'écrans de saisie, de procédures java spécifiques et de paramètres.

## Piste d'Audit

Une grande majorité des segments d'informations des Personnes, Structures ou même nomenclatures disposent d'un besoin de conserver les dates de créations, de dernière modification, du créateur, du dernier modificateur et d'une date de suppression (logique).

Le stockage et la mise à jour de ces informations sont proposés par un composant spécifique du socle.

Chaque segment d'information désireux de gérer un audit de traçabilité pourra alors utiliser ce composant. C'est le cas actuellement de toutes les nomenclatures, de tous les segments d'informations composant les personnes, les structures internes et les structures externes.

### 3.2.2. Annuaire

Dans sa version standard le logiciel EBX propose un annuaire. Pour des raisons d'exigences fonctionnelles et techniques, il a été mis en place sur la solution Sinaps un annuaire spécifique.



## Utilisateurs

Les utilisateurs vont être toutes les personnes capables d'interagir avec les données de référence.  
Deux types d'utilisateur : humain et applicatif.

### Utilisateurs Humain

Il s'agit d'un utilisateur de type humain avec un nom et prénom. Ces utilisateurs pourront se connecter aux IHM de Sinaps.

### Utilisateurs Applicatif

Il s'agit d'utilisateur de type applicatif. Ces utilisateurs peuvent utiliser les services exposés de Sinaps (acquisition, diffusion, recherches, ...)

### Affectation des rôles aux utilisateurs

Il est possible d'associer des rôles (habilitations et droit d'accès) aux utilisateurs. Ces rôles permettent de donner accès à des services, des données, des fonctionnalités de l'outil.

Ils sont cumulatifs.

Ils sont exploités par des procédures java spécifiques.

## 3.2.3. Nomenclatures

### Annuaire des nomenclatures

L'annuaire permet de déclarer les nomenclatures gérées dans Sinaps.

En souche, l'Amue livre plus de soixante nomenclatures, mais cette liste peut être enrichie par l'établissement.

Chaque nomenclature est définie par :

- son type de protection
- son mode de gestion (soit centralisé soit consolidé)
- son propriétaire en cas de mode de gestion consolidé
- la norme utilisée par Sinaps
- son emplacement dans le modèle de données

### Modélisation des nomenclatures

La modélisation des nomenclatures s'articule autour des possibilités de modélisation offertes par EBX.

En souche, l'Amue livre une solution disposant d'un modèle pour chacune des nomenclatures livrées dans l'annuaire des nomenclatures.

On retrouve des nomenclatures génériques ou étendues.



## Procédure assistée de gestion des nomenclatures

La solution propose une procédure assistée (workflow) permettant la mise à jour des valeurs des nomenclatures par un utilisateur.

Ce workflow (dont le comportement est modélisé via l'IHM d'EBX couplé avec du code java spécifique) permet de réaliser les créations/modifications/suppressions dans un espace de travail du référentiel Nomenclature.

## Extensions de la souche

Chaque nomenclature dispose de la possibilité d'étendre son modèle, spécifiquement à l'établissement. Les extensions de la souche ne sont pas écrasées lors de livraison de mises à jour de la souche.

## Nomenclatures locales

La solution accepte la possibilité de rajouter de nouvelles nomenclatures (dites locales).

La particularité de ces nomenclatures locales est que leur mode de fonctionnement est identique à celui des nomenclatures souches. Elles sont également conservées lors des mises à jour logicielles.

## Mise en qualité

Les nomenclatures disposent de procédures et de modes opératoires spécifiques permettant de faire la mise en qualité de valeurs de nomenclatures.

Ces procédures permettent de prendre en compte les scénarios suivants :

- Application propriétaire de nomenclatures consolidées
- Application consommatrice ou utilisatrice de nomenclatures

## Initialisation

Les nomenclatures disposent de procédures et de modes opératoires spécifiques permettant de faire l'alimentation ou l'initialisation en mode liste de valeurs afin de mettre à jour le référentiel par une application tierce.

### 3.2.4. Référentiels

#### Référentiel Personne

Le référentiel Personne dispose de segments d'informations modélisés et stockés dans la solution.

Les segments d'informations composant la personne sont :

- Identité
- Catégorie de personnes
- Nationalités
- Références bancaires
- Méthodes de contact
- Fonctions occupées
- Rôles détenus
- Affectations
- Données propres aux Personnes Ressources



- Données propres aux Externes
- Données propres aux Apprenants
- Données propres aux Hébergés
- Données propres aux Contrats
- Données propres aux Eléments de Carrière

### **Gestion du multi-rôles**

Une personne peut détenir plusieurs rôles parmi les suivants :

- Personne Ressource
- Externe
- Apprenant

### **Gestion des catégories de personnes**

Les catégories de personnes permettent de qualifier une personne en fonction de sa situation (par exemple « Enseignant », « Administratif », ...). Ces catégories sont automatiquement attribuées à une personne en fonction de critères et règles de calcul paramétrables. Une personne peut cumuler plusieurs catégories.

La liste des catégories est une nomenclature. Les utilisateurs peuvent rajouter et paramétrer leurs propres catégories.

### **Qualité des données via le moteur de règles**

Instanciation de règles de gestion au travers du moteur de règles mis à disposition par le socle.

Lors des phases d'acquisition par flux externe, ces règles sont vérifiées, dans le cas de la présence d'au-moins une règle en erreur la personne qui est en cours d'acquisition n'est pas acceptée.

Dans cette même phase d'acquisition, l'ensemble des erreurs et alertes remontent au journal de supervision dans le cadre du rapport de validation.

Lors des phases de création/modification des personnes via les procédures assistées fournies dans la solution, en fin de création ou modification, l'ensemble des erreurs/alertes sont présentées à l'utilisateur, en cas de présence d'au-moins une erreur, l'utilisateur devra corriger la saisie ou abandonner sa saisie.

### **Moteur de dédoublement**

À chaque mise à jour du référentiel Personne, une vérification est réalisée afin de détecter les potentiels doublons. Cette détection est réalisée à l'aide du moteur de dédoublement d'EBX via l'add-on de Matching.

Cet add-on est configurable depuis le module d'administration.

### **Définition et paramétrage de la prévalence**

La prévalence consiste à déclarer le propriétaire d'un segment d'informations d'une personne.

Les personnes ayant une origine d'acquisition multiple (applications tierces, IHM Sinaps) il est donc possible de déclarer un propriétaire ou des copropriétaires pour chaque segment d'informations composant la personne (identité, coordonnées bancaires, méthodes de contact, rôle de personne ressource, sous-rôle d'externe). Le propriétaire ou les copropriétaires applicatifs sont alors les responsables du segment d'informations concerné.



## Procédures assistées

Les procédures assistées (workflows) permettent de guider l'utilisateur dans la réalisation des opérations suivantes :

- Traitement d'un potentiel doublon : l'utilisateur vérifie si le potentiel doublon est avéré et si oui, peut constater les opérations automatiques réalisées à l'issue de la procédure.
- Création d'une personne : l'utilisateur peut saisir les différentes informations d'une personne.  
Remarque : par défaut, seules des personnes externes peuvent être créées depuis Sinaps
- Modification d'une personne : l'utilisateur peut modifier les différentes informations d'une personne.  
Remarque : par défaut, seules les personnes ayant un rôle d'externe peuvent être modifiées depuis Sinaps

Les créations ou les mises à jour génèrent des événements de création ou de modification de l'objet métier Personne. Si des applications sont abonnées à l'un de ces événements, elles sont notifiées avec l'ensemble des informations à jour de la personne, au format pivot au travers d'une diffusion.

## Extensions de la souche

Il est possible d'étendre le modèle de données de chaque segment d'informations d'une personne, c'est-à-dire de rajouter des attributs supplémentaires qui sont intégrés à l'objet métier personne et par conséquent au format pivot utilisé pour les échanges avec les applications consommatrices ou propriétaires.

## Mise en qualité

Les utilisateurs disposent de procédures et de modes opératoires spécifiques permettant de faire la mise en qualité des personnes au travers de leurs rôles (Personne Ressource, Externe, Apprenant).

Ces procédures permettent de prendre en compte les scénarios suivants :

- Application propriétaire d'un rôle ou d'un sous-rôle d'une personne
- Application consommatrice d'un rôle ou d'un sous-rôle d'une personne dont le propriétaire est Sinaps
- Application consommatrice d'un rôle ou d'un sous-rôle d'une personne dont le propriétaire est une application tierce

## Initialisation

Les utilisateurs disposent de procédures et de modes opératoires spécifiques permettant de faire l'alimentation ou l'initialisation en mode liste, de valeurs afin de mettre à jour le référentiel depuis une application tierce.

## Référentiel Structure

Le référentiel Structure utilise le mode gestion centralisé. Cela signifie que les créations et les mises à jour des structures internes et externes sont réalisées directement depuis Sinaps, puis diffusées aux applications abonnées.

## Structures internes

Les structures internes au SI décrivent l'écosystème du SI.

Cette description peut s'aborder sur plusieurs angles : hiérarchique, fonctionnel, financier, organisationnel...

Les structures internes disposent de segment d'informations :

- Identité



- Liens avec les autres structures
- Responsables des Structures
- Méthodes de contact
- Références financières
- Références externes
- Gestions des évènements
- Historique

### Structures externes

Les structures externes au SI sont les structures qui ne font pas partie de l'écosystème du SI mais qui ont des liens avec le SI.

Les structures externes disposent de segment d'informations :

- Identité
- Méthodes de contact
- Références financières
- Références externes

### Qualité des données via le moteur de règles

Instanciation de règles de gestion au travers du moteur de règles mis à disposition par le socle.

Lors des phases de création/modification des structures via les procédures assistées fournies dans la solution, l'ensemble des erreurs/alertes sont présentées à l'utilisateur. En cas de présence d'au-moins une erreur, l'utilisateur devra corriger la saisie ou abandonner sa saisie.

### Notification par mail aux utilisateurs

Dans le cadre des créations, modifications, la solution propose la notification par mail à des utilisateurs identifiés par leur mail.

La solution s'appuie sur les solutions de traitement de mails proposées par EBX.

La solution Sinaps proposent les écrans de paramétrage permettant de mettre en œuvre ces envois.

### Procédures assistées

Les procédures assistées (workflows) permettent de guider l'utilisateur dans la réalisation des opérations suivantes :

- Création d'une structure interne : l'utilisateur peut saisir les différentes informations d'une structure.
- Modification d'une structure interne : l'utilisateur peut modifier les différentes informations d'une structure
- Suppression d'une structure interne : l'utilisateur peut supprimer une structure interne à l'état En projet et définir les actions à réaliser pour ses sous structures
- Fermeture d'une structure interne : l'utilisateur peut fermer une structure interne et définir les actions à réaliser pour ses sous structures
- Déplacement d'une structure interne : l'utilisateur peut déplacer une structure interne et définir les actions à réaliser pour ses sous structures
- Gestion des structures : ce workflow déclenche la création d'un espace de travail sur le référentiel Structure pour permettre à l'utilisateur de :
  - mettre à jour les structures externes





- réaliser le paramétrage du référentiel via des tables dédiées

Les mises à jour génèrent des événements de création ou de modification de l'objet métier Structure. Si des applications sont abonnées à l'un de ces événements, elles sont notifiées avec l'ensemble des informations à jour de la structure, au format pivot au travers d'une diffusion.

Dans le cas des procédures assistées de création, modification, suppression, déplacement et fermeture des structures internes, une étape de validation complémentaire permet à un utilisateur habilité (dit Intendant Structure) de vérifier et accepter les mises à jour réalisées par un utilisateur appelé Demandeur Structure.

Les mises à jour réalisées par un utilisateur Intendant Structure sont automatiquement validées.

### **Extensions de la souche**

Il est possible d'étendre le modèle de données de chaque segment d'informations d'une structure, c'est-à-dire de rajouter des attributs supplémentaires qui sont intégrés à l'objet métier structure et par conséquent au format pivot utilisé pour les échanges avec les applications consommatrices.

### **Mise en qualité**

Les structures (internes et externes) disposent de procédures et de modes opératoires spécifiques permettant de faire la mise en qualité des structures.

Dans le contexte de centralisation, les applications sont considérées comme des consommatrices des structures.

### **Initialisation**

Les structures (internes et externes) disposent de procédures et de modes opératoires spécifiques permettant de faire l'alimentation ou l'initialisation en mode liste de valeurs afin de mettre à jour le référentiel par une application tierce.

## **3.3. Le journal de supervision**

Le but du journal de supervision est de pouvoir recenser les activités nécessitant un point d'attention concernant le traitement des données.

Le journal de supervision va recenser, les erreurs d'intégration, les alertes fonctionnelles, les erreurs fonctionnelles, les erreurs de diffusion, les suspicions de doublons, ...

### **3.3.1. Base de données réplica**

Toutes les activités sont enregistrées dans la base de données liée à la BAM d'iWay.

Cette base de données au format propriétaire d'iWay dispose d'informations plus ou moins complexes.

Il n'existe pas de solution permettant de faire un envoi par mail (ou autres) à des utilisateurs pour leur indiquer la présence d'alertes ou erreurs fonctionnelles, de problématiques de diffusion, etc., obligeant ainsi une démarche active pour aller vérifier dans la BAM si des erreurs sont apparues.

Pour pallier à cela, Sinaps propose la mise à jour d'une base de données Réplica servant de source de données d'un univers Business Objects, au travers duquel des rapports spécifiques peuvent être établis et envoyés périodiquement par mail à une cible d'utilisateurs.

Cette base de données Réplica est le miroir des données insérées dans la BAM.



Une application iWay spécifique est en charge de faire la synchronisation des deux bases.

Les données sont retravaillées afin de leur donner un sens métier exploitable par une DSI, un service financier, un service RH, un service de scolarité, ...

### 3.3.2. Univers Business Objects

L'Amue livre aux établissements avec Sinaps un univers BO dont la source de données est la base Réplica détenant les informations d'activités de Sinaps.

### 3.3.3. Rapport Business Objects

L'Amue livre également un rapport BO d'exemple montrant comment exploiter l'univers BO proposé en souche.

Les utilisateurs peuvent mettre en place leurs propres rapports BO pour filtrer par domaine : Les erreurs d'intégration pour la DSI, les erreurs fonctionnelles sur les personnes ressources pour le service de RH, ...

### 3.3.4. Services exposés de prise en compte et correction des erreurs

Les erreurs fonctionnelles ou alertes fonctionnelles de la base Réplica sont automatiquement supprimées en cas de correction dans l'appliquatif propriétaire, ce qui entraîne une nouvelle acquisition de la personne et donc la disparition de l'erreur ou alerte soulevée précédemment.

Certaines alertes ne nécessitent pas de correctif ou de modification de la donnée : dans ce cas, il existe un hyperlien (champs dans la table Réplica) permettant d'indiquer que l'alerte peut être ignorée. Cet hyperlien appelle un service exposé dans iWay qui est en charge de faire la suppression de cette alerte dans la base de données Réplica. Il s'agit là d'une application iWay livrée en souche par l'Amue.



## 4. GLOSSAIRE

---

<b>MDM</b>	Master Data Management, Gestion des données de référence consiste à définir, enregistrer, maintenir et distribuer des données de référence à jour et fiables au sein du SI.
<b>Donnée de référence</b>	Une donnée de référence est une donnée : <ul style="list-style-type: none"><li>• partagée par plusieurs métiers</li><li>• avec une longue durée de vie</li><li>• relativement stable</li><li>• stratégique pour l'établissement</li></ul>
<b>Donnée ou paramétrage souche</b>	Une donnée ou un paramétrage est dit souche lorsqu'il est livré par l'Amue avec Sinaps. Une donnée ou un paramétrage souche est généralement non modifiable par l'établissement, l'Amue en assure la gestion et la maintenance.
<b>Nomenclature locale</b>	Une nomenclature locale est une nomenclature modélisée et gérée par un établissement dans son contexte. Elle n'est donc pas partagée avec d'autres établissements. L'établissement a la responsabilité de sa gestion et de sa mise à jour.
<b>Workflow / Procédure assistée</b>	Un workflow, appelé également procédure assistée, est une suite d'opérations chainées dans un ordre précis, réalisées par un utilisateur ou automatiquement. Elle aboutit généralement à la mise à jour d'une donnée ou d'un groupe de données (création, modification, suppression). La procédure assistée permet de prendre en compte des opérations de sécurité (habilitations, création d'espace de travail, ...) en évitant aux utilisateurs l'enchaînement d'opérations complexes pour mettre en œuvre cette sécurité.
<b>Point de vérité</b>	Le point de vérité est la référence des données. Il s'agit donc de la vision la plus juste, à jour et valide des données d'un référentiel.
<b>Espace de travail</b>	Un espace de travail est une copie d'un espace de données. Il permet de réaliser une mise à jour des données en mode « brouillon » sans interférer ou véroler les données de référence. L'espace de travail, lorsque les mises à jour sont terminées, peut être fusionné avec l'espace de données, si l'ensemble des règles sont respectées.
<b>iWay</b>	Solution d'ESB
<b>BAM</b>	Journal des échanges d'iWay (diffusion et acquisition)
<b>ISM</b>	Outil de gestion d'iWay (configuration, gestion des flux)
<b>EBX</b>	Solution de MDM