

CARNUMÉO
Cartographie Numérique

Méthodologie sur le processus de migration et de modélisation de données applicatives vers HOPEX

VERSION 1.0 | AVRIL 2018

INSA
CENTRE VAL DE LOIRE

isae
Institut Supérieur de l'Aéronautique et de l'Espace
ENSMA

 **Université
de Limoges**


**UNIVERSITÉ
FRANÇOIS - RABELAIS
TOURS**


UNIVERSITÉ D'ORLÉANS


**Université
de Poitiers**

I – Objectif et finalité du document

La présente procédure a pour objectif de présenter la démarche de migration de données de cartographie applicative d'un SI vers le logiciel HOPEX. Elle décrit à la fois les préconisations à mettre en œuvre par les acteurs concernés et l'enchaînement opérationnel des tâches à réaliser dans Hopex.

Dans le cadre du partage du savoir-faire acquis par le projet CARNUMEO, la finalité est de permettre de migrer les données de cartographie applicative du Système d'Information de tout établissement de l'ESR de la manière la plus efficace et automatisée possible, tout en tenant compte des démarches de cartographie déjà amorcées si c'est le cas.

II – Public cible

S'adresse aux responsables de SI concernés par un projet soit de migration de leurs données de cartographie applicative sur la plateforme HOPEX à des fins de mutualisation, dans le cadre d'une COMUE par exemple, soit à encadrer méthodologiquement le recueil et l'import des données de cartographie applicative de leur SI.

III – Suivi version

Version	Commentaire(s)
V1.0	- Première version validée par les acteurs du projet CARNUMEO

IV – Acteurs responsables

Nom	Rôle(s)	Affectation
Clément MASSE	Rédacteur / Modélisateur	COMUE CVL
Sylvie HAOUY-MAURE	DSI / Vérificateur	Université d'Orléans

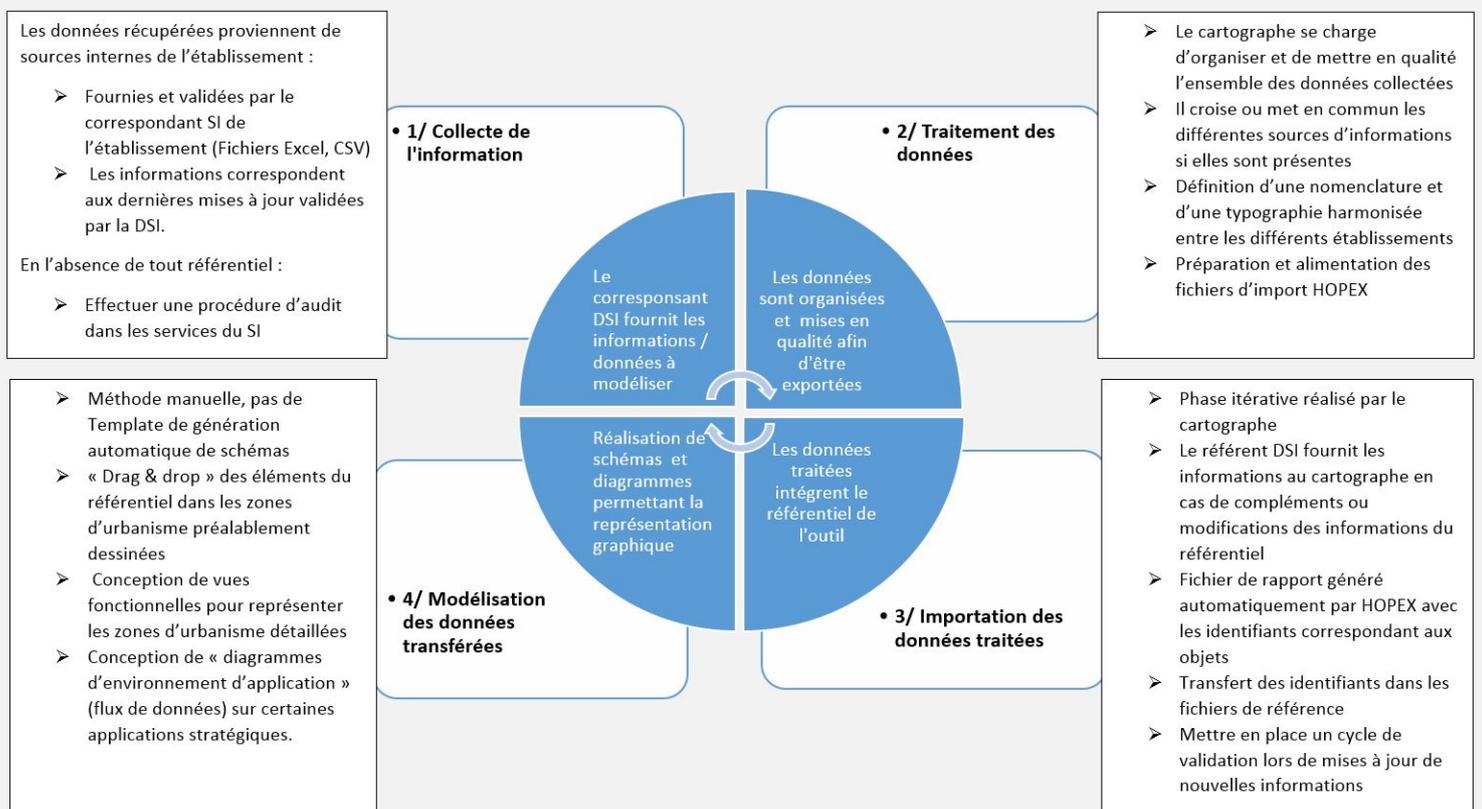
STRUCTURE DU DOCUMENT

A - Description des différentes phases opérationnelles	4
Synoptique global.....	4
I - Collecte de l'information	5
II - Traitement des données	6
III - Importation des informations traitées	7
IV – Modélisation des données transférées	8
B - Règles et Préconisations	9
I - Règles générales de cartographie dans HOPEX.....	9
I - 1 – Typologie des acteurs (Responsables d'application) selon le paramétrage HOPEX.....	9
I – 2 Nom de l'organisme	10
II - Règles spécifiques au projet CARNUMEO	11
II- 1 Abréviations	11
II- 2 Bibliothèques.....	11
II- 3 Modèles de fichiers de recueil pour la cartographie applicative d'un SI dans CARNUMEO.....	12
C - Support Pédagogique.....	14
I- Conception d'un fichier d'export / import via le générateur d'HOPEX.....	14
II- Description des fichiers d'import / export HOPEX.....	17
III - Importer un fichier Excel.....	19
IV - Import dans HOPEX.....	19
V - Relier deux types d'objets complémentaires.....	20

A - Description des différentes phases opérationnelles

Synoptique global

Schéma de procédure CARNUMEO dans l'outil HOPEX



I - Collecte de l'information

<p>Provenance et nature des données à importer</p>	<p>Dans chaque établissement, les données relatives aux applications et à leurs caractéristiques sont centralisées (ou pas) au niveau d'un « référent DSI ». Ce dernier fournit ces informations via un fichier CSV ou Excel afin de permettre le transfert des données.</p> <p>Les données fournies sont un référentiel pour les applications, c'est-à-dire qu'elles constituent le niveau d'information le plus à jour possible au niveau de leurs caractéristiques. Le référent DSI de l'établissement doit donc au préalable s'assurer que ses informations sont conformes à la réalité du terrain.</p> <p>Dans le cadre du projet CARNUMEO, les informations collectées au sein d'un établissement ne sont pas destinées à être transférées dans la suite HOPEX mais seulement à y être <u>recopiées</u>. Chaque service DSI conserve son propre référentiel de cartographie applicative s'il existe. Chaque service décide lui-même de migrer tout ou partie de ses informations de cartographie. Il est donc nécessaire de conserver en permanence des référentiels en interne, indépendamment de HOPEX.</p>
<p>Collecte et exploitation des sources de données</p>	<p>Afin de faciliter l'importation dans HOPEX, les données liées aux applications doivent être référencées dans un fichier EXCEL spécifique. Ce document est fourni par le cartographe CARNUMEO et peut-être paramétrable dans sa structure (selon les besoins).</p> <p>Dans l'intérêt d'une simplification et d'une meilleure efficacité dans la mise à jour du référentiel, il est recommandé pour le référent DSI de mettre à jour les informations directement dans ce document de référence.</p> <p>Dans le cas où il n'existerait pas de référentiel à jour au sein du SI, mettre en place une phase de collecte des informations par le biais d'un audit avec les responsables d'applications concernés en définissant le niveau de granularité des informations à récolter.</p>

II - Traitement des données

Mise en qualité des données et définition d'une nomenclature	<p>Une fois les informations recueillies, s'assurer de la qualité de celles-ci en repérant et corrigeant les éventuelles fautes d'orthographe, coquilles, erreurs de frappes, incomplétudes, doublons, vérifications des listes de valeurs par rapport aux valeurs choisies dans les règles de cartographie.</p> <p>Assurer et respecter les règles de nommage et de mises en forme définies préalablement par le cartographe</p> <p>Mettre en place une procédure de nomenclature commune aux noms d'applications par le biais d'un préfixe décrivant la provenance de l'application ;</p> <p>Se référer à des règles de cartographie énoncées préalablement (voir section <u>B – Règles et préconisation</u>)</p>
Construction des fichiers d'imports de référence via le générateur d'HOPEX	<p>Identification au préalable des colonnes d'instances (nom de l'application, version, etc.) que l'on souhaite faire figurer dans le fichier d'import.</p> <p>Conception du fichier d'import via l'outil d'export d'HOPEX (Suivre la méthode jointe en section C)</p> <p>Procéder à la migration des données du fichier initial fourni par la DSI vers le fichier Excel nouvellement généré avec les identifiants correspondants via copier-coller et automatisation des commandes EXCEL lorsque c'est possible ou avec la création de tables de correspondance. Procéder à l'import dans l'HOPEX (Suivre la méthode dans la <u>procédure pédagogique</u>)</p>
Automatisation et transfert des informations entre référentiels DSI et fichiers HOPEX	<p>Concevoir des fichiers avec une architecture commune au niveau des colonnes d'informations de manière à pouvoir transférer par copier-coller un export d'un logiciel de cartographie (ex : WinDesign) vers un autre (HOPEX).</p> <p>Réfléchir à une solution de transfert automatique via Excel entre un outil de cartographie externe et HOPEX (via formules Excel par exemple)</p>

III - Importation des informations traitées

Les différents moyens d'imports dans HOPEX	<p>L'importation des données applicatives s'effectue via l'outil automatique d'HOPEX sur la base du fichier CSV alimenté</p> <p>Se référer au guide pédagogique décrivant l'ensemble des étapes techniques à suivre (section C)</p> <p>Il est possible d'importer des éléments ou d'effectuer des modifications manuellement directement dans HOPEX mais ces ajouts doivent être tracés dans le même temps dans le fichier de référence d'import.</p>
Phases de vérification et de validation	<p>Un « fichier de rapport » CSV est généré lors de chaque phase d'import / export, celui-ci indique si des dysfonctionnements ont eu lieu lors du transfert. C'est également lui qui génère les identifiants des attributs qui devront être réutilisés lors de chaque futur import.</p> <p>Le référent DSI vérifie l'exactitude et la cohérence des informations importées par le cartographe (procédure de recettes régulières)</p>
Pérennité des données et procédures de mise à jour	<p>Lors de mises à jour ou de rajout d'informations sur les données applicatives, le référent DSI transmet les modifications au cartographe référent HOPEX qui se charge ensuite de faire l'opération dans l'outil.</p> <p>Les mises à jour d'informations peuvent être effectuées de manière périodique, sur une fréquence fixée par le référent DSI, afin d'optimiser le temps passé à l'import périodique dans HOPEX</p>

IV – Modélisation des données transférées

Migration des données existantes du référentiel de l'AMUE pour la réalisation d'un P.O.S. spécifique CARNUMEO	<p>La conception du Plan d'Occupation des Sols (P.O.S.) référence du projet CARNUMEO s'appuie sur l'existant de l'AMUE, lui-même conçu et adapté de celui de la DINSIC (Direction Interministérielle du Numérique et du Système d'Information et de Communication de l'Etat)</p> <p>Un P.O.S. dans HOPEX est constitué de zones d'urbanisme, qui correspondent à des objets dans le logiciel et sont donc exportables / importables via le générateur HOPEX.</p> <p>Il est possible d'importer des zones d'urbanisme existantes dans HOPEX mais pas de les représenter graphiquement de manière automatique. En l'absence de Template dédié il faut modéliser le P.O.S. manuellement.</p>
Réalisations de « vues fonctionnelles » pour décrire précisément l'ensemble des zones d'urbanismes	<p>Les vues fonctionnelles doivent être utilisées pour l'urbanisation applicative de chacune des zones d'un P.O.S. dans un souci de clarté et de lisibilité des informations.</p> <p>Elles se structurent selon des règles de mises en forme précises, conformes au P.O.S. référence CARNUMEO et énoncées dans la section <u>B – Règles et préconisations</u>.</p>
Reprise de diagrammes d'architecture applicative existants et adaptation dans HOPEX	<p>La migration de diagrammes d'architecture applicative externes (modélisés sous WinDesign par exemple) sur HOPEX est impossible au niveau de la mise en forme exacte (pas de Template graphique existant).</p> <p>S'il est possible d'importer des objets techniques existants (Base de donnée, serveur, modules, etc.), leur représentation graphique dans HOPEX doit s'effectuer manuellement.</p>

B - Règles et Préconisations

I - Règles générales de cartographie dans HOPEX

I - 1 – Typologie des acteurs (Responsables d'application) selon le paramétrage HOPEX

I – 1.1 Personne physique

Responsable d'application ou personnel actif au sein du SI d'un établissement
Affectation et informations de l'acteur dans l'onglet « Caractéristiques » de l'objet.

NOM Prénom

Ex :



Acteur



Acteur

I – 1.2 Acteur générique

Désigne une catégorie d'individus ou de personnels dans le SI ou l'établissement universitaire
A ne pas confondre avec un service (organisation)

Un acteur générique est notamment utilisé pour désigner un type de profils utilisant une ou des applications précises.

Ex :



Personnel

I – 1.4 Organisme / Institution / Société

Nom de l'organisme

Ex :

 Ministère de l'Économie et des Finances (MINEFI)

I – 1.5 Structure interne

Nom du service /

Ex :

 Cellule de pilotage de la masse salariale

I – 2 Nom de l'organisme

I – 2.1 Applications

Les sigles précèdent chaque application dont la production est hébergée par l'établissement en question

Ex : UO – GOEPEC (application GOEPEC en production à l'Université d'Orléans)

Applications écrites en majuscule »

I – 2.2 Eléments d'urbanisme

I – 2.2.1 P.O.S.

Le Plan d'Occupation des Sols (P.O.S.) représente la couverture fonctionnelle du SI d'un établissement. Il se compose de niveaux hiérarchiques, les zones d'urbanismes (Zones ; Quartiers ; Ilots) qui vont servir à définir un cadre global permettant la catégorisation d'applications ou d'autres objets (fonctionnalités ; processus). Dans HOPEX le P.O.S. se définit comme un plan d'urbanisme.

Le P.O.S. du Système d'Information des Services Publics Français qui fait office de référence pour l'AMUE définit 5 zones précises :

- Zone Pilotage
- Zone Echanges et Relations
- Zone Opérations
- Zone Ressources et Support
- Zones Données Transverses et Partagées

I – 2.2.2 Zone d'urbanisme

Une zone d'urbanisme dans HOPEX est l'objet par lequel on va construire son plan d'urbanisme. Il n'existe pas de notion de zones, quartiers, îlots dans l'outil, c'est l'utilisateur qui définit le niveau de couches qu'il souhaite intégrer dans son architecture.

I – 2.2.3 Vues fonctionnelles

Une vue fonctionnelle dans HOPEX est la représentation détaillée d'une zone d'urbanisme. C'est dans celle-ci que l'on va représenter et placer les objets (application, acteurs, fonctionnalité, etc.) qui dépendent d'un îlot ou un quartier. L'intérêt d'une vue fonctionnelle est de clarifier la représentation détaillée de chaque zone par souci de visibilité.

II - Règles spécifiques au projet CARNUMEO

II- 1 Abréviations

Certains objets dans le référentiel doivent être préfixés par l'abréviation correspondante de l'établissement. C'est le cas notamment des applications mais également des vues fonctionnelles qui dépendent d'un établissement.

UT : Université de Tours

UO : Université d'Orléans

INSA : Institut National des Sciences Appliquées
(Centre Val-de-Loire)

Cette mention a pour utilité l'identification immédiate de la provenance de l'application lors de la

navigation dans le référentiel ou lors de la consultation de diagrammes.

Ex : *Vues fonctionnelles de l'Université d'Orléans (UO)*

II- 2 Bibliothèques

Chaque établissement possède une bibliothèque dédiée, contenant l'ensemble des objets modélisés le concernant.

Le référentiel de l'AMUE propose une organisation composée de 4 bibliothèques thématiques par établissement. Elle se présente comme telle :



II – 2.1 Architecture applicative

Création dans cette bibliothèque de tout ce qui relève des applications et des éléments liés à celles-ci (services applicatifs, acteurs, fonctionnalités, contenu, etc.)

L'application, en tant que concept, reste toujours le dénominateur commun.

II – 2.2 Architecture Fonctionnelle

Cette bibliothèque héberge ce qui relève des plans d'urbanisme comme le Plan d'Occupation des Sols (P.O.S.) et les vues fonctionnelles (représentation ciblée d'une zone d'urbanisme).

II – 2.3 Architecture infrastructure (non exploité pour CARNUMEO)

Correspondant à l'ensemble de la modélisation des architectures techniques des applications et des réseaux de l'organisation ou de l'établissement.

II – 2.4 Architecture métier (non exploité pour CARNUMEO)

Cette bibliothèque héberge l'ensemble des données liées aux processus métiers et workflow du SI d'un établissement.

II- 3 Modèles de fichiers de recueil pour la cartographie applicative d'un SI dans CARNUMEO

Fichier CSV (utilisé pour WinDesign)

	A	B	C	D	E
1	NOM.Bloc applicatif	Préfixe	TYPE_OBJET.Bloc applicatif	NOM_STERE	LIBELLE.Bloc applicatif
59	IN	INW_	Bloc applicatif	Progiciel	Solution Rich Media
60	IP	IPW_	Bloc applicatif	Progiciel	Inscription pédagogiques sur APOGEE
61	K	BKA_	Bloc applicatif	Progiciel	Suivi de la masse salariale
62	K	KSU_	Bloc applicatif	Progiciel	Site web de l'université
63	L	LBI_	Bloc applicatif	Progiciel	Outil d'information sur les unités du CNRS
64	L	LRI_	Bloc applicatif	Progiciel	Mise à jour des données de la recherche à l'international en vue de statistiques
65	L	LGF_	Bloc applicatif	Progiciel	Aide à la Gestion des Actions de formation des Personnels
66	L	LDP_	Bloc applicatif	Progiciel	Protocole pour interrogation et modification d'annuaire

Système de colonnes avec en-têtes séparés par point de séparation

Fichier d'export (utilisé pour HOPEX)

	A	B	C	D
1	Application	Nom court	Code Application	Commentaire
56	B1EDB2562C14016F	0000000040000063	55EF6704338F00B1	0000000040000029
57	iyzKSSdhPifB	IN	INW_	Solution Rich Media
58	JfCLcYNgPXV7	IP	IPW_	Inscription pédagogiques sur APOGEE
59	vJvf92RTPbu8	K	BKA_	Suivi de la masse salariale
60	l2sue3VTPL5L	K	KSU_	Site web de l'université
61	eYz0oCHhP92O	L	LBI_	Outil d'information sur les unités du CNRS
62	vZz0BDHhPF5O	L	LRI_	Mise à jour des données de la recherche à l'international en vue de statistiques
63	GYz0u8HhPPmN	L	LGF_	Aide à la Gestion des Actions de formation des Personnels
64	Qdc8HhqUPHDZ	L	LDP_	Protocole pour interrogation et modification d'annuaire

Système de colonnes avec identifiants correspondants à chaque attribut. Les identifiants sont générés automatiquement par Hopex.

Comparaison des principaux champs

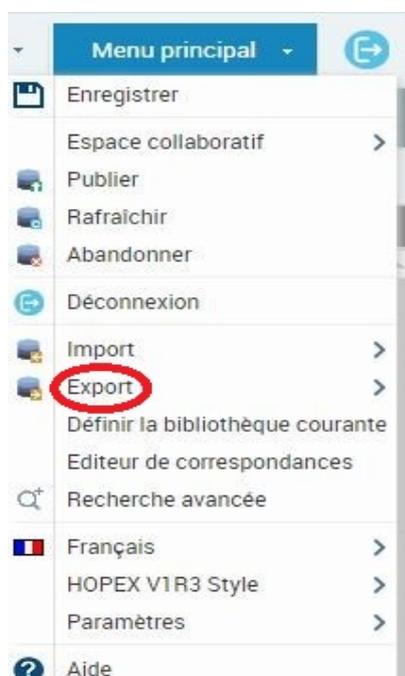
Caractéristique	Win'Design	HOPEX
<i>Nom de l'objet</i>	NOM.Bloc applicatif	Nom court 0000000040000063
<i>Description de l'objet</i>	LIBELLE.Bloc applicatif	Commentaire 0000000040000029
<i>Version de l'objet</i>	Version.Bloc applicatif	Numéro de version 55EF6704336F00C3
<i>Etat en cours de l'objet</i>	Statut.Bloc applicatif	Etat courant F0B82B9D51AF410D
<i>Criticité de l'objet</i>	Criticité.Bloc applicatif	AMUE - Criticité 9A4AACCC154371F76
<i>Responsable technique</i>	Correspondant SI#Personne#	AMUE - Référent Technique 9A4AA140543716B4
<i>Responsable fonctionnel</i>	Correspondant métier#Personne#	AMUE - Référent Métier 9A4AA13F543716A2

C - Support Pédagogique

I- Conception d'un fichier d'export / import via le générateur d'HOPEX

Note préalable : Le fait de concevoir un fichier d'import et le fait de vouloir exporter une liste d'attributs du référentiel est lié dans HOPEX d'un point de vue méthodologique. Pour importer des données issues de référentiels extérieurs il faut dans un premier temps construire un fichier d'import de référence qui va être conçu via l'outil d'export. Ce dernier va permettre de constituer les colonnes d'attributs nécessaires pour importer les informations.

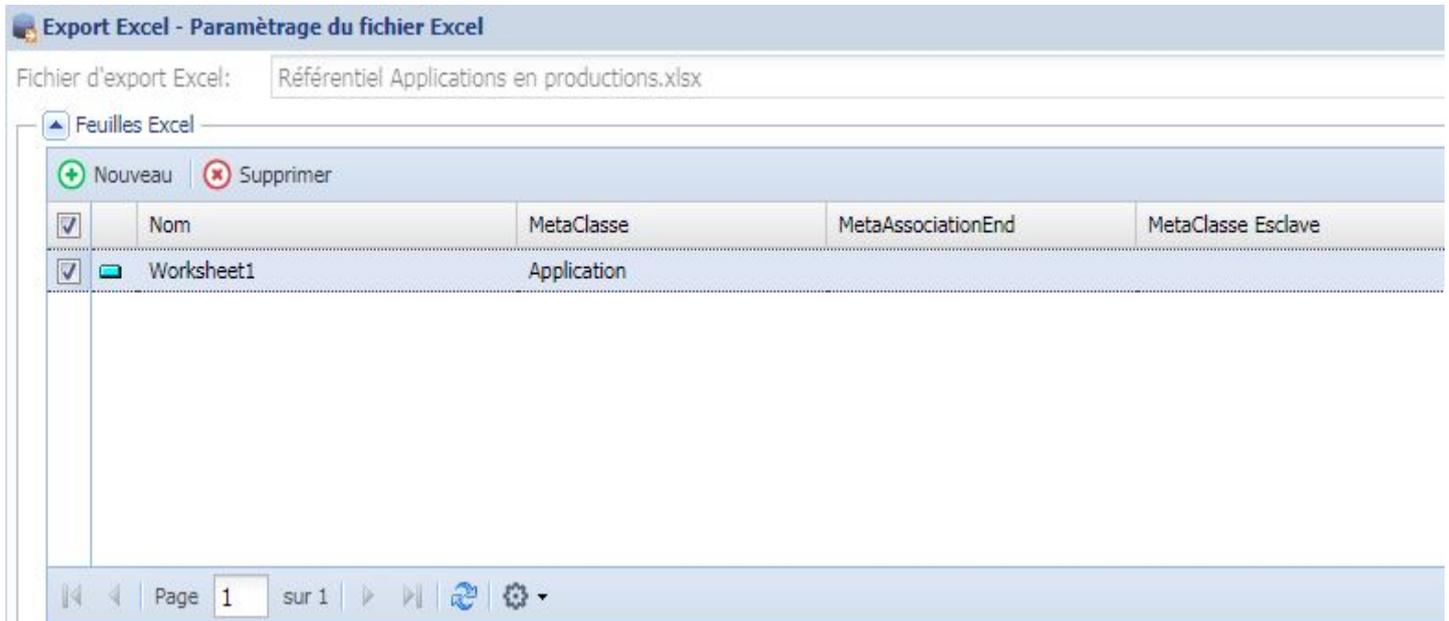
On trouve le menu « Export » dans « Menu Principal » en haut à droite de l'écran :



1. Cliquer sur « Export »
2. Sélectionner « Excel »
3. « Nouveau fichier d'export »
4. Renommer le fichier : Si l'on utilise le mode export dans le but de concevoir le fichier d'import il est conseillé de le renommer tout de suite, le fichier étant par défaut généré avec un nom automatique. Ex : « Référentiel Applications en productions »

Au terme de cette première phase on accède à l'onglet de paramétrage du fichier Excel, c'est ici que l'on sélectionne les attributs à exporter / importer :

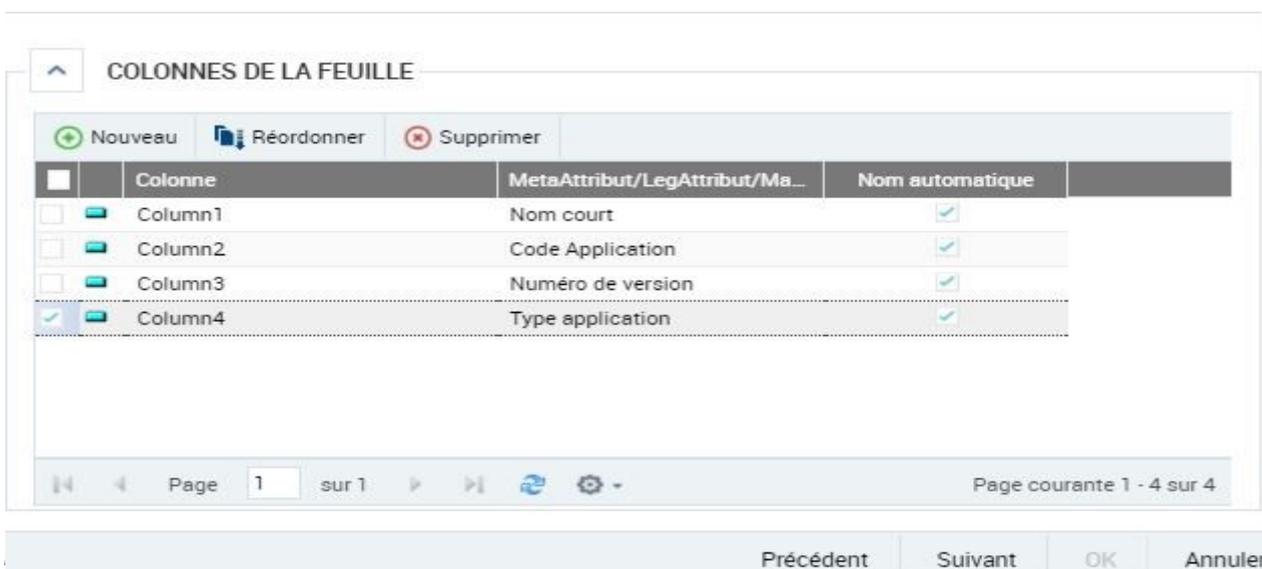
Dans « Feuilles Excel » sélectionner la première feuille déjà présente (« Worksheet1 » qu'il est possible de renommer) puis choisir dans la liste déroulante en dessous de « MetaClasse » l'attribut principal (c'est-à-dire le type d'objet) que l'on souhaite paramétrer (ex : Application ; Fonctionnalité ; Acteur responsable ; etc.).



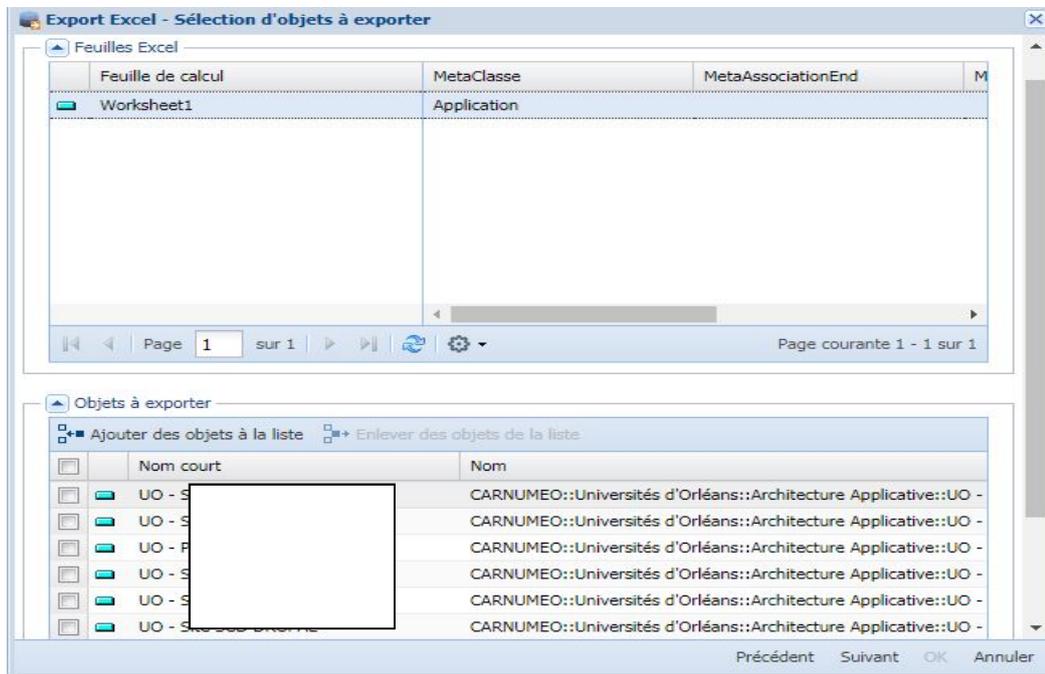
Une fois celui-ci sélectionné, passer au tableau inférieur « Colonnes de la feuille »

Pour ajouter les attributs de l'objet que l'on souhaite voir apparaître dans le fichier d'export, suivre la méthode suivante :

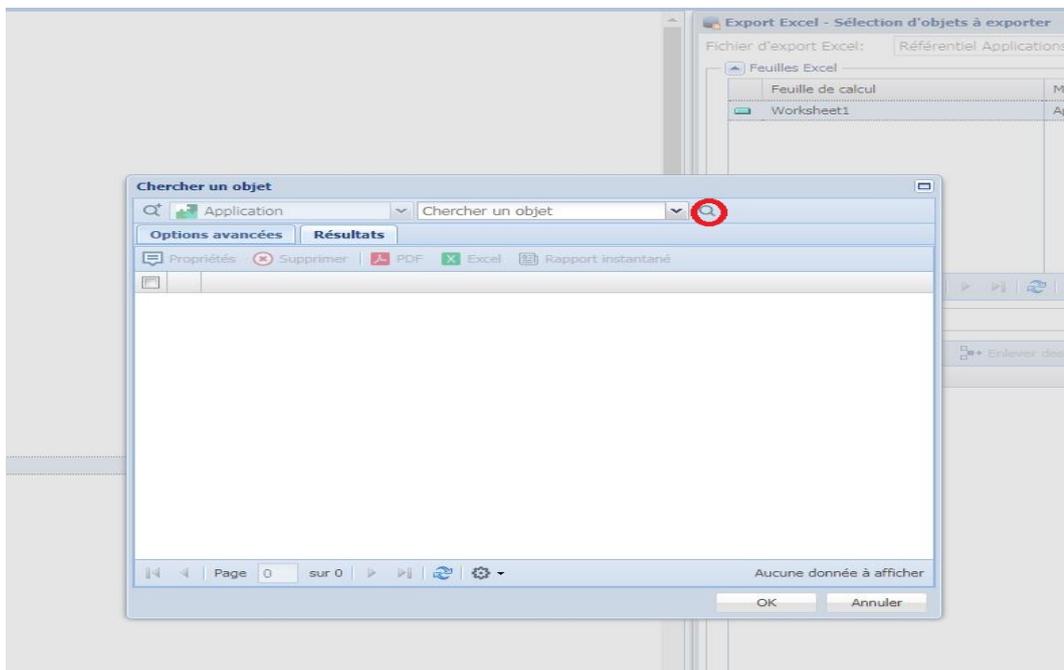
1. Cliquer sur « Nouveau »
2. Cliquer dans la colonne « MetaAttribut/LegAttribut/Macro »
3. Choisir les méta-attributs souhaités (seuls ceux disponibles pour l'objet concerné sont affichés).
4. Cliquer sur « Suivant »



Un nouveau menu apparaît : « Sélection d'objets à exporter ». C'est ici que l'on va sélectionner les objets présents dans le référentiel que l'on souhaite voir apparaître dans le fichier d'export. Pour cela sélectionner la feuille de calcul présente /



Puis dans la section inférieure « Objets à exporter » cliquer sur « Ajouter des objets à la liste » qui va faire apparaître une fenêtre de sélection :



Le champ « Chercher un objet » permet de rechercher les applications souhaitées. Plusieurs options de recherches existent également via « Options avancées » et un clic sur la loupe permet de dérouler l'ensemble des applications existantes dans le référentiel.

Une fois l'ensemble des applications sélectionnées, cliquer sur suivant. Un « fichier de rapport » est généré automatiquement. De format Excel, il est à la fois le résultat de la requête préalable et un fichier exploitable pour un futur import.

Application	Nom court	Code Application	Date de création
B1EDB2562C14016F	0000000040000063	55EF6704336F00B1	0000000040000005
oUa8e145Q1o4	UO - S	Système d'Information, Financier Analytique et Comptable	2017/11/21
bVa8e145QDr4	UO - S	Interface Web Lot 1 Commandes Lot 2	2017/11/21
iSa8e145Qjf4	UO - P	Missions	2017/11/21
ySa8e145Qfw4	UO - S	Offres d'emplois et de stages	2017/11/21
ZUa8f145Qz05	UO - S	Saisie et gestion des feuilles de temps des chercheurs	2017/11/21
NVa8f145QD45	UO - S	[Duplicate entry] Gestion de contenu	2017/11/21
		[Duplicate entry] Gestion de contenu	2017/11/21

II- Description des fichiers d'import / export HOPEX

L'alimentation et la modification du référentiel de données dans HOPEX peut s'effectuer de deux manières : manuellement, moins traçable et plus fastidieux, et automatiquement, à l'aide de fichiers Excel d'import / Export.

Générés via HOPEX, ils fonctionnent via un principe d'identifiants qui vont constituer la porte d'entrée dans l'outil. Ainsi chaque champ spécifique à un objet possède un code propre.

Exemple pour une application :

Application

B1EDB2562C14016F

Nom court

0000000040000063

Numéro de version

55EF6704336F00C3

Type application

CAA7CFFC38AB0020

Exemple pour un acteur :

Acteur

B1EDB2562C140173

Nom court

0000000040000063

Type d'acteur

Sur ces deux exemples on remarque la concordance sur la notion de « nom court »¹ alors que les deux types d'objets sont différents. A l'inverse le « type d'application » et le « type d'acteur » possèdent un identifiant distinct car ils répondent à une notion spécifique dans l'outil :

Type application
CAA7CFFC38AB0020
Progiciel
Développement Spécifique
Middleware
Système
Bureautique

Type d'acteur
94FC952831620001
Responsable
Département Public
Fournisseur
Responsable
Générique
Institution
Société
Structure
Fonction

Comme l'étape précédente le décrit techniquement, c'est à l'utilisateur de paramétrer les champs qu'il souhaite extraire pour son fichier de référentiel. Il est ainsi possible de construire un fichier à part reprenant l'ensemble des identifiants HOPEX dans le cas où il serait nécessaire de construire des fichiers de référentiels spécifiques.

La génération du « fichier de rapport² » permet de mettre en évidence ce que l'utilisateur peut remplir et ce qui est fixe et non modifiable.

Application	Nom court	Code Application	Commentaire
B1EDB2562C14016F	000000040000063	55EF6704336F00B1	000000040000029
	AC	ACI	Contrôle interne Comptable
	AC	ADI	Système de gestion des ordinateurs e
	AD	ADE	Gestion d'agenda en ligne
	AD	ADH	Paieement des heures complémentaire
	AD	ADO	Logiciel de conférence Web et de réur
	AG	AGI	Productions d'indicateurs statistiques
	AL	ALF	Mise en relation des entreprises et de:
	AN	ASP	Solution Antispam
	AN	ATV	Protection antivirale des serveurs et de
	AP	APB	Admission PostBac
	AP	APO	Gestion des formations et des étudian
	AP	ALD	Création et gestion des adresses mail
	AT	ATC	Outil de contrôle de l'état de la carte n
	AT	ATR	Site dédié à la saisie des volumes de
	BA	BCK	Sauvegarde/Restauration de données
	BA	BDD	Bases de données

¹ La notion de « nom court » dans HOPEX désigne le nom usuel de l'objet à l'inverse du « nom » qui décrit l'ensemble du chemin

² Le « fichier de rapport » dans HOPEX désigne le fichier généré automatiquement lorsqu'un export/import est effectué. Il contient les résultats de la requête ainsi que la structure du fichier.

Les zones grisées concernent ce qui est généré par HOPEX, c'est lui qui va attribuer à chaque application l'identifiant, d'où la nécessité de ne pas remplir cette colonne.

III - Importer un fichier Excel

Comme expliqué auparavant, la conception du fichier d'import va se faire à l'aide de l'outil d'export qui va permettre de décliner les attributs que l'on souhaite décrire.

Afin de remplir et décrire au mieux son fichier d'export Hopex, il est recommandé de construire son fichier référentiel de base de la même manière. Si l'on prend l'exemple d'un fichier CSV issu de WinDesign, il va falloir organiser et répartir les colonnes de descriptions dans la même disposition que le futur fichier HOPEX (ou disposer d'un mécanisme de script).

Ex :

Fichier CSV WinDesign

	A	B	C	D
1	NOM.Bloc applicatif	Préfixe	LIBELLE.Bloc applicatif	NOM_STEREOYPE.Bloc applicatif
2	AL	ALF_	Mise en relation des entreprises et des étudiants	Progiciel
3	AD	ADE_	Gestion d'agenda en ligne	Progiciel
4	AD	ADH_	Paieement des heures complémentaires	Progiciel

L'identifiant se trouve ici dans la première ligne horizontale (1), c'est lui qui constitue le point de contact avec le logiciel.

Fichier CSV Hopex

1	Application	Nom court	Préfixe	Commentaire	Type application
2	B1EDB2562C14016F	0000000040000063	B1EDB24E2C140137	0000000040000029	CAA7CFFC38AB0020
3	wH56o0JgPbO8	UT - AL	ALF_	Mise en relation des entreprises et d	Progiciel
4	nH56Z5JgPra8	UT - AL	ADE_	Gestion d'agenda en ligne	Progiciel
5	hG56cklgPvi7	UT - AL	ADH_	Paieement des heures complémentair	Progiciel

Dans HOPEX l'identifiant est une suite de chiffres et de lettres dans la première colonne, chaque objet et information est lié par cet identifiant dans le logiciel.

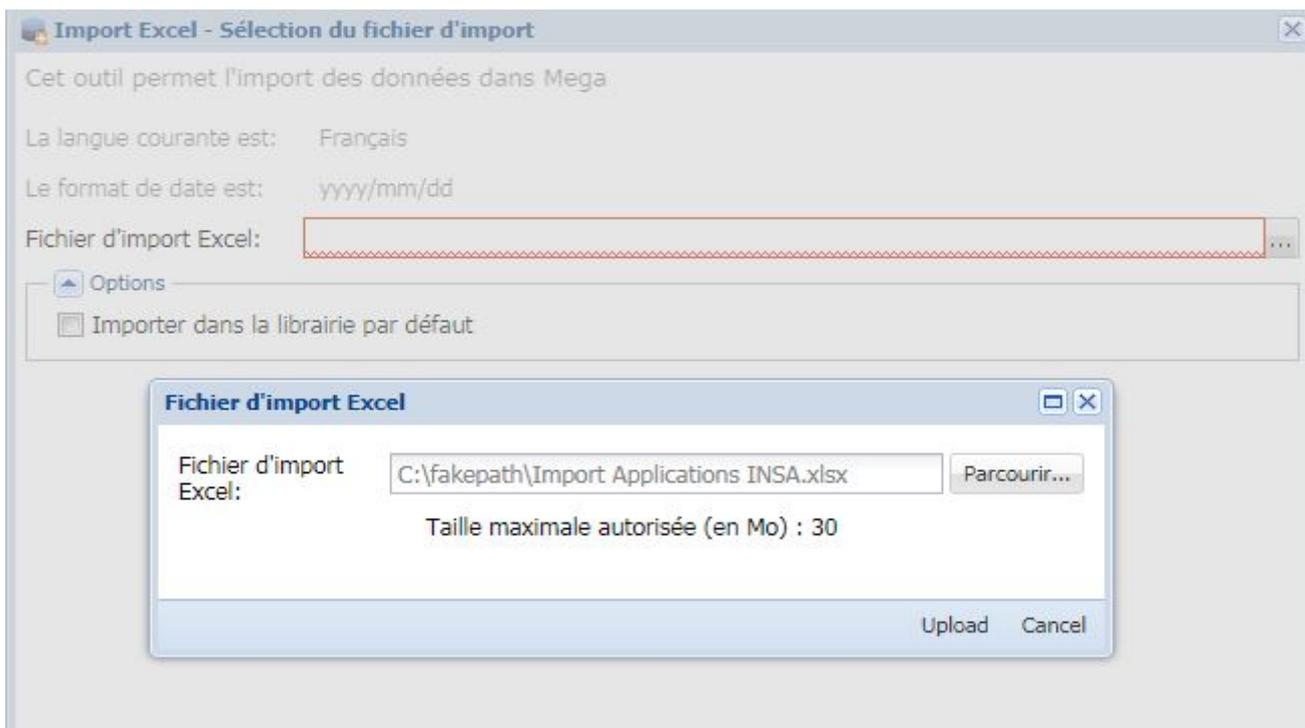
La démarche ici est donc de faire concorder la disposition des colonnes de manière similaire afin de copier-coller les données directement d'un fichier à l'autre.

IV - Import dans HOPEX

On trouve le menu « Import » dans « Menu Principal » en haut à droite de l'écran :

1. Cliquer sur « Import »
2. Sélectionner « Excel »

Un menu de sélection de fichier s'ouvre, il faut aller chercher le fichier d'import Excel préalablement conçu.



Cliquer sur « Upload »

Le fichier s'importe dans le référentiel et génère le fichier de rapport

Si des erreurs se révèlent, le fichier de rapport va mettre en évidence via des colonnes rouges ce qui n'a pas fonctionné.

V - Relier deux types d'objets complémentaires

Dans le cas où différents objets doivent être reliés (un acteur à une application par exemple) il est nécessaire de suivre la procédure suivante :

Importer préalablement les deux objets de manière distincte de sorte qu'ils soient présents dans le référentiel.

Concevoir un nouveau fichier d'import spécifique dans lequel les deux colonnes d'objets et leurs identifiants vont pouvoir être reliés (mécanisme de clé étrangère) :

	A	B	C	D	E	F
1	Application	Nom court	Acteur	Nom court	AMUE - Référent Métier	AMUE - Référent Technique
2	B1EDB2562C14016F	0000000040000063	B1EDB2562C140173	0000000040000063	9A4AA13F543716A2	9A4AA140543716B4
3	laYqdmk4Qr2Y	INSA - Act	T3dck7S1QXHh		Non	Oui
4	ebYqdmk4QTsX	INSA - Ant	k0dck7S1QbMh		Non	Oui
5	hcYqdmk4QfwX	INSA - Arc	k0dck7S1QbMh		Non	Oui
6	tdYqdmk4QPjX	INSA - Aut	T3dck7S1QXHh		Non	Oui
7	faYqemk4QLiY	INSA - CA	T3dck7S1QXHh		Non	Oui
8	waYqemk4QLZY	INSA - CA	k0dck7S1QbMh		Non	Oui
9	KbYqemk4Q1LY	INSA - Cas	53dcl7S1QwIh		Non	Oui
10	NbYqemk4QH5Y	INSA - Cer	k0dck7S1QbMh		Non	Oui
11	AcYqemk4QPOY	INSA - cos				
12	DcYqemk4QfBY	INSA - DN	k0dck7S1QbMh		Non	Oui
13	jcYqemk4QbQY	INSA - Dru	k0dck7S1QbMh		Non	Oui
14	LdYqemk4Q9DY	INSA - ED	Lc9CZs53Qf47		Non	Oui

Dans le cas où un même objet va en intégrer plusieurs autres (plusieurs responsables pour une même application par exemple) il convient de procéder à un dédoublement de l'objet principal afin que l'outil intègre l'ensemble des informations.

Ex application ADE :

	A	B	C	D	E	F
1	Application	Nom court	Acteur	Nom court	AMUE - Référent Métier	AMUE - Référent Technique
2	B1EDB2562C14016F	0000000040000063	B1EDB2562C140173	0000000040000063	9A4AA13F543716A2	9A4AA140543716B4
3	2Ta8a145Qnx2	UO - ADE	AomvLwl2Qn85		Non	Oui
4	2Ta8a145Qnx2	UO - ADE	JnmvLwl2QHL5		Non	Oui
5	2Ta8a145Qnx2	UO - ADE	UnmvPwl2QH57		Oui	Non

L'application compte ici deux responsables techniques ainsi qu'un responsable fonctionnel. Dans le cas où un responsable remplit les deux fonctions il n'est pas nécessaire de créer deux lignes mais de renseigner « Oui » dans les deux champs préalables.