



e-Helvetica Manuel URN

Mis en forme et réalisé par le service de coordination URN de la Bibliothèque nationale suisse

Version: 1.1 (août 2010), Update juin 2024
Archivage: 32-214

Version	Date	Remarque
1.0	Août 2008	Création du document
1.1	Août 2010	Actualisation
1.1	Février 2011	Corrections chapitres 2, 11
1.1	Avril 2014	Corrections chapitres 3, 6, 11
1.1	Octobre 2016	Corrections chapitre 5
1.1	Mars 2021	Corrections chapitre 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12
1.1	Juin 2024	Corrections chapitre 4, 6

1 **Table des matières**

- 1 Table des matières
- 2 Glossaire
- 3 Introduction
- 4 Structure de l'URN
- 5 Résolution
- 6 Politique URN de la Bibliothèque nationale suisse
- 7 Scénarios d'attribution de l'URN dans le domaine universitaire suisse
- 8 Services d'attribution de l'URN dans le domaine universitaire suisse
- 9 Bénéficiaires d'URN dans le domaine universitaire suisse
- 10 Bénéficiaires d'URN en dehors du domaine universitaire suisse
- 11 Service de coordination URN
- 12 Outils de travail
- 13 Processus e-Helvetica

2 Glossaire

ALD	Archives de longue durée
Bénéficiaire d'URN	Un bénéficiaire d'URN est une institution qui obtient des URN pour ses documents via un service d'attribution d'URN affilié à des archives de longue durée.
BN	Bibliothèque nationale suisse
Commission de coordination URN	La Commission de coordination URN est responsable de l'attribution homogène de l'urn:nbn:ch en Suisse; elle est composée de représentant/es de la BN, des réseaux, des services d'attribution de l'URN et d'un bénéficiaire d'URN.
DNB	Deutsche Nationalbibliothek
Domain	Un domain est un domaine défini par des caractéristiques communes; on entend généralement par là un groupe d'ordinateurs ayant des éléments de nom communs (host name). Le plus petit élément commun du nom se nomme Top-Level-Domain, p.ex. l'abréviation du pays ".ch" ou l'abréviation ".com". Les domaines peuvent être divisés en sous-domaines qu'on appelle Second-Level-Domain, Third-Level-Domain etc.
e-Helvetica	Depuis 2001, dans le cadre d'e-Helvetica, la BN s'occupe de savoir de quelle manière l'héritage culturel numérique de la Suisse doit être sauvegardé à long terme et conservé pour la consultation future. e-Helvetica a pour objectifs de créer les bases de la collecte, de la saisie, de la mise à disposition et de la conservation à long terme des Helvetica électroniques et de mettre sur pied des archives numériques pour les publications électroniques. Il s'agit d'une part de construire la plateforme informatique pour l'archivage à long terme. D'autre part, les bases de la collection sont établies.
ISBN	International Standard Book Number
Métadonnées	Les métadonnées sont des données sur des données. Autrement dit, les métadonnées désignent des données qui décrivent d'autres données ou objets. Il s'agit d'informations sur des données qui facilitent au maximum l'accès aux données souhaitées ainsi que l'échange et la gestion de ces données.
NBN	La BN attribue des URN sur la base du NBN (National Bibliography Number). L'urn:nbn est défini sous RFC 3188- Using National Bibliography Numbers as Uniform Resource Names (http://www.faqs.org/rfcs/rfc3188.html). L'espace du nom NBN est une initiative commune des bibliothèques nationales qui est issue des activités de la CDNL (Conference of Directors of National Libraries) et de la CENL (Conference of European National Librarians). La compétence en matière de NBN est donc du ressort de la bibliothèque nationale de chacun des Etats.
NID	Le NID (Namespace Identifier) est l'espace nom dans un URN.
NISS	Le NISS (Namespace Specific String) est le numéro d'identification dans un URN.
Objet numérique	Dans le cadre de la gestion des URN, un "objet numérique" désigne une unité à laquelle on peut attribuer un URN. La plus petite unité de l'objet numérique est adressable à l'aide d'un mécanisme d'accès utilisable par tous dans l'Internet, comme par exemple l'URL.
Objets offline	Les objets offline sont des publications électroniques publiées sur des supports comme par exemple des CD-ROM et des disquettes.
Objets online	Les objets online sont des publications électroniques publiées sur Internet.
Page web	Une page web est une page d'un fournisseur d'informations sur le World Wide Web. La page web est à distinguer du site web. Un site web se compose habituellement d'un groupe de pages web ordonnées hiérarchiquement et dont la page principale est souvent appelée homepage ou page d'accueil.
Service d'attribution de l'URN	Le service d'attribution de l'URN est responsable de la génération d'URN et de leur mise en relation avec les liens (URL) qui renvoient aux objets online. Le service d'attribution de l'URN peut activer des URN directement auprès du service de résolution de la DNB. Seule une institution disposant d'archives de longue durée peut prétendre devenir un service d'attribution de l'URN.

Service d'attribution de l'URN BN	Le Service d'attribution de l'URN de la BN remplit les mêmes fonctions qu'un autre service d'attribution de l'URN. Une fonction supplémentaire est celle du Service de coordination URN.
Service de coordination URN	La BN gère un service de coordination URN dans le but de soutenir les services d'attribution de l'URN et les bénéficiaires d'URN.
Service de gestion de l'objet	Le service de gestion de l'objet (SGO) est responsable de tous les processus, fonctions et activités relatifs à la manipulation des objets au sein des institutions et de la BN. Que ce soit auprès d'un bénéficiaire d'URN ou dans un service d'attribution de l'URN, un objet est soumis à certaines manipulations (vérifier l'objet, archiver l'objet, définir l'accès à l'objet, etc.). Toutes ces activités "quotidiennes" sont accomplies dans une institution de manière centralisée ou décentralisée à divers endroits de services différents. La notion de SGO a été introduite comme désignation générique afin de simplifier la terminologie.
Site web (site)	Un site web se compose généralement de plusieurs pages web ordonnées hiérarchiquement.
Sites web dynamiques	Dans le contexte bibliothéconomique, les sites Web dynamiques sont des publications qui ne sont pas achevées au moment de leur publication initiale. Elles peuvent subir des modifications de contenu et des rajouts de qualité et de fréquence variables (ressources intégratrices).
Sites Web statiques	Dans le contexte bibliothéconomique, les sites web statiques sont des publications complètes et achevées au moment de leur parution; elles ne subiront plus de modifications (ressource monographique). Les "versions" de sites web statiques modifiées sur le fond sont considérées comme de nouvelles publications en ligne.
SNID	Le SNID (Subnamespace Identifier) est l'espace de sous-nom dans un URN.
URL	L'URL (Uniform Resource Locator) est un adressage lié à une localisation dans l'Internet („link“).
URN	Un URN (Uniform Resource Name) est un identificateur univoque. Des identificateurs univoques peuvent remplacer les URL dans des catalogues ou autres systèmes de recensement ou servir de références stables dans les documents eux-mêmes. Les liens deviennent ainsi stables. Un URN garantit l'accès durable à un objet. Un URN renvoie à au moins une URL par lequel un objet est adressé. Chaque fois qu'il sera question d'URN dans la suite de ce document, il s'agira toujours de l'urn:nbn:ch.

3 Introduction

Contenu

3	Introduction	1
3.1	Manuel URN.....	1
3.1.1	Structure du manuel URN.....	1
3.2	Persistent Identifiers	2
3.3	URN	2
3.4	Principes pour l'attribution de l'URN	3
3.5	Avantages de l'URN.....	4

3.1 Manuel URN

Le manuel URN donne une vue d'ensemble du domaine de l'URN aux bibliothécaires et aux techniciens. Il contient les documents les plus importants de la Bibliothèque nationale suisse (BN) sur le sujet de l'URN.

Dans ce qui suit, le terme URN est à comprendre dans le sens d'urn:nbn:ch.

Pour simplifier la lecture, on a renoncé à la double désignation des sexes (par ex. utilisateur/trice). Les termes utilisés s'entendent pour les deux sexes, conformément au principe d'égalité.

3.1.1 Structure du manuel URN

Glossaire

Le glossaire explique les termes et les abréviations utilisés dans le manuel URN.

Introduction

L'introduction donne une définition du terme URN et explique la structure du manuel.

Structure d'un URN

Ce chapitre explique la structure et les noms des différents éléments d'un URN.

Résolution

Ce chapitre décrit le mode de fonctionnement d'un URN.

Politique URN de la Bibliothèque nationale suisse

Ce chapitre présente la politique URN de la BN et explique la notion d'URN.

Scénarios d'attribution de l'URN dans le domaine universitaire suisse

Ce chapitre présente et décrit les différents scénarios d'attribution de l'URN. Il peut servir d'aide à la décision pour les institutions du domaine universitaire suisse qui souhaitent attribuer systématiquement des URN à leurs objets numériques devant être conservés à long terme.

Service d'attribution de l'URN dans le domaine universitaire suisse

Ce chapitre énumère les conditions qu'une institution du domaine universitaire suisse doit remplir pour devenir un service d'attribution de l'URN. Il décrit la mise en œuvre et énumère les devoirs et les coûts impliqués.

Bénéficiaire d'URN dans le domaine universitaire suisse

Ce chapitre énumère les conditions qu'une institution du domaine universitaire suisse doit remplir pour devenir bénéficiaire d'URN. Il décrit la mise en œuvre et énumère les devoirs et les coûts impliqués.

Bénéficiaires d'URN en dehors du domaine universitaire suisse

Ce chapitre énumère les conditions qu'une institution hors du domaine universitaire suisse doit remplir pour devenir bénéficiaire d'URN. Il décrit la mise en œuvre et énumère les devoirs et les coûts impliqués.

Service de coordination URN

Ce chapitre explique les tâches et les processus du Service de coordination URN.

Outils de travail

Ce chapitre présente les outils de travail mis à disposition par la BN.

Processus e-Helvetica

Ce chapitre décrit les processus internes d'e-Helvetica.

3.2 Persistent Identifiers

La durée de vie d'une URL (Uniform Resource Locator) – 100 jours en moyenne - est trop courte pour citer un site web. L'URL est basée sur l'accès et l'endroit auquel un site web est déposé. Dès que le site web est déplacé, l'adresse ne fonctionne plus. Pour un catalogue de bibliothèque par exemple, cela signifie que si l'URL est répertoriée, il faudrait l'actualiser continuellement afin de pouvoir toujours trouver la page.

Un site web a donc besoin d'une adresse durable pour être accessible de façon permanente. Une telle adresse ou dénomination se nomme persistent identifier. Le principe des persistent identifiers est le suivant: soit l'adresse permanente pointe toujours sur l'URL la plus actuelle, soit elle renvoie à l'URN d'origine, et si cette dernière n'est plus accessible, à la copie d'archive.

Un persistent identifier n'est toutefois durable que s'il est tenu à jour par exemple par les éditeurs, les producteurs et les bibliothèques. A la base de chaque persistent identifier se trouve une institution qui traite les objets numériques (en actualisant p.ex. l'URL correspondante) et les archive à long terme.

Un persistent identifier est comparable à un ISBN. Toutefois, un persistent identifier est davantage qu'une dénomination qui reste toujours la même. Des métadonnées descriptives, techniques et administratives viennent s'y ajouter afin d'identifier l'objet numérique de façon univoque. Tout cela fait partie du système du persistent identifier.

Plusieurs genres de persistent identifiers sont possibles, par exemple: Digital Object Identifier (DOI), Persistent Uniform Resource Locator (PURL), Uniform Resource Name (URN).

3.3 URN

Un URN (Uniform Resource Name) est un identificateur univoque pour les ressources dans Internet. Il est utilisé comme référence stable à des URL (Uniform Resource Locator ou „lien“ dans Internet). L'URN peut être utilisé à la place de l'URL dans des catalogues ou autres systèmes de recensement, et également dans les documents eux-mêmes.

La Bibliothèque nationale suisse (BN) attribue des URN sur la base du NBN (National Bibliography Number). L'urn:nbn est défini sous RFC 3188- Using National Bibliography Numbers as Uniform Resource Names (<http://www.faqs.org/rfcs/rfc3188.html>). L'espace du nom NBN est une initiative com-

mune des bibliothèques nationales qui est issue des activités de la CDNL (Conference of Directors of National Libraries) et de la CENL (Conference of European National Librarians). La compétence en matière de NBN est donc du ressort de la bibliothèque nationale de chacun des Etats.

3.4 Principes pour l'attribution de l'URN

- Les URN ne peuvent être attribués que dans le domaine personnel de responsabilité pour les objets numériques. Ce principe est valable indépendamment de la mise à disposition technique des objets, par exemple par une institution externe.
- Les URN ne sont valables qu'à partir du moment où ils ont été communiqués au résolveur de la Deutsche Nationalbibliothek (DNB) avec les URL correspondantes.
- Un URN peut renvoyer à plusieurs URL si ces dernières contiennent différentes copies ou présentations du même objet. P.ex. renvoi à la description bibliographique (page de titre) de l'objet numérique et/ou renvoi à l'objet numérique lui-même.
- L'URN est attribué pour des objets entiers et/ou partiels qui sont adressables.
- Si les objets numériques sont modifiés au niveau du contenu, par exemple par un hashcode qui change (p. ex. Fingerprint), un nouvel URN doit être attribué. Une modification de la description bibliographique de l'objet numérique n'a aucune conséquence sur l'URN. L'URN est attribué pour l'objet numérique et non pas pour la description bibliographique.
- Un URN ne peut être attribué qu'une fois.
- Pour un objet numérique, on ne peut attribuer qu'un URN de l'espace nom "nbn:ch".
- Il est nécessaire d'utiliser un chiffre de contrôle pour tester la consistance du numéro.
- Si des objets numériques sont gérés uniquement sur des serveurs de documents et ne sont pas en plus archivés à long terme, le risque existe que les URL enregistrées derrière un URN deviennent inactives de façon permanente. Dans ce cas, le résolveur annonce que l'URN est invalide. L'URN invalide ne doit jamais être réutilisé pour un nouvel objet numérique.
- On attribue un URN même si l'objet numérique a déjà un DOI (Digital Object Identifier) ou un autre persistant identifier.
- Dans la mesure où un objet numérique a déjà un urn:nbn:ch, ce dernier doit être utilisé pour cet objet par chaque autre institution.

Les URL enregistrées derrière un URN sont tenues à jour. Un programme (linkchecker) vérifie les URL et énumère les URL invalides. A l'aide de ces listes, les URL invalides peuvent être corrigées manuellement.

Dans le cadre de la gestion des URN, on entend par "objet numérique" une unité à laquelle on peut attribuer un URN. La plus petite unité de l'objet numérique est adressable à l'aide d'un mécanisme d'accès utilisable par tous dans l'Internet, comme par exemple l'URL.

Voici des exemples d'objets auxquels peuvent être attribués des URN de l'espace nom suisse "urn:nbn:ch":

- Les publications universitaires en ligne
- Les publications en ligne d'éditeurs et d'institutions d'édition
- Les documents sonores numérisés par VOCS (Memoriav)
- Les affiches numérisées
- Les revues en ligne
- Les numéros de revues en ligne
- Extraits de temps de sites web
- Les inventaires en ligne (Archives littéraires suisses)

Cette liste n'est pas complète, d'autres objets seront définis ultérieurement.

Des URN (urn:nbn:ch) ne peuvent être attribués pour des objets numériques que si les règles suivantes sont respectées:

- Les objets numériques sont archivés à la Bibliothèque nationale suisse ou gérés sur des serveurs de documents dans une perspective d'archivage à long terme
- L'URN accompagnant un objet numérique doit être recensé dans un catalogue -> L'URN d'un objet numérique doit être affiché dans un catalogue accessible au public.
- En règle générale, l'URN est annoncé au résolveur de la DNB dans les 24 heures après la publication de l'URN sur le serveur de documents
- Les adresses d'accès (URL) sont actualisées de façon cohérente

3.5 Avantages de l'URN

- L'URN permet une identification univoque.
- L'URN est un nom globalement univoque d'une ressource dans l'Internet qui peut contenir un ou plusieurs objets du même type ou d'un autre type de données.
- L'URN assure un adressage toujours valable de ressources Internet, même si l'URL qui se trouve derrière change. Il n'est donc pas nécessaire de procéder à des linkcheckings ni à des corrections manuelles de liens p.ex. dans le catalogue de la bibliothèque.
Cette tâche est assurée de manière centralisée et automatisée d'une part par le service qui exploite le serveur de résolution, et d'autre part par l'institution qui a attribué l'URN.
- L'URN peut renvoyer à plusieurs URL si ces dernières contiennent différentes copies du même objet.
- L'URN fait un lien à l'original dans l'Internet et aux copies d'archive.
- Le serveur de résolution de l'URN de la DNB peut être utilisé.
Cette utilisation conjointe est réglementée par un contrat entre les deux bibliothèques nationales. La Bibliothèque nationale suisse ne doit pas développer d'infrastructure technique pour la résolution d'URN.

4 Structure d'un URN

Contenu

4	Structure d'un URN	1
4.1	Structure d'un URN	1
4.2	L'utilisation de l'urn:nbn en Suisse.....	1
4.3	Attribution d'espaces de sous-nom d'URN (urn:nbn:ch)	1
4.4	Origine du sigle pour les bibliothèques suisses.....	2
4.5	Origine du numéro d'identification (NISS)	2

4.1 Structure d'un URN

Un URN est composé de plusieurs domaines partiels organisés de façon hiérarchique. L'un de ces domaines est l'espace du nom (Namespace, NID), qui peut être composé de plusieurs espaces de sous-noms subordonnés (Subnamespaces, SNID), comme p.ex. "URN:NID:SNID-NISS". La Bibliothèque nationale suisse est responsable de la coordination des services d'attribution de l'URN dans le domaine urn:nbn:ch.

4.2 L'utilisation de l'urn:nbn en Suisse

urn:nbn:ch:bel-9373



urn	Uniform Resource Name (fixe)
nbn	National Bibliography Number (fixe)
ch	Identification du pays (fixe)
bel	Service d'attribution de l'URN, désigné par exemple par le sigle de la bibliothèque (be L = Bibliothèque nationale suisse)
9373	Numéro d'identification (numéro unique du document au sein du service d'attribution)
3	Chiffre de contrôle (calculé automatiquement par un algorithme)

Pour le calcul du chiffre de contrôle, on consultera le site Web <http://nbn-resolving.de/nbnpruefziffer.php>.

4.3 Attribution d'espaces de sous-nom d'URN (urn:nbn:ch)

L'attribution d'un espace de sous-nom d'URN est du ressort de la BN. Les services d'attribution de l'URN sont définis si possible par un sigle. Le numéro d'identification proposé est une numérotation continue.

urn:nbn:ch:[sigle du service d'attribution]-[numéro d'identification][chiffre de contrôle]

Pour l'espace de sous-nom d'URN (SNID), seules les minuscules sont autorisées, mais pas les caractères spéciaux. Le caractère de séparation après le SNID doit être - . Dans la partie suivante (NISS), les minuscules et les majuscules sont autorisées, de même que les 6 caractères spéciaux - : _ / . + (on privilégiera -).

L'attribution d'un espace de sous-sous-nom d'URN pour les bénéficiaires d'URN qui souhaitent attribuer les URN eux-mêmes est du ressort de la BN ou d'un autre service suisse d'attribution de l'URN. Les bénéficiaires d'URN sont définis si possible par un sigle.

urn:nbn:ch:[sigle du service d'attribution]-[sigle du bénéficiaire]-[numéro d'identification][chiffre de contrôle]

Les institutions qui ne peuvent pas être classées selon la structure des sigles de bibliothèques mais qui éditent un grand nombre de publications électroniques online (p. ex. certaines maisons d'édition) et qui aimeraient attribuer les URN elles-mêmes, demandent à la BN leur propre espace de sous-sous-nom d'URN. Ce dernier peut être p.ex. le nom du producteur lui-même, une abréviation appropriée ou une numérotation continue.

urn:nbn:ch:bel-[nom du producteur]-[numéro d'identification][chiffre de contrôle]
urn:nbn:ch:bel-[1]-[numéro d'identification][chiffre de contrôle]

Tous les objets numériques qui sont archivés à la BN reçoivent un URN (urn:nbn:ch), même ceux qui ont déjà un DOI ou un autre persistant identifier au moment de l'archivage. Cette indication est toutefois saisie comme une information supplémentaire dans la description bibliographique.

4.4 Origine du sigle pour les bibliothèques suisses

Pour l'attribution des espaces de sous-nom d'URN, la BN utilise les sigles existants de bibliothèques. La liste des sigles de bibliothèques est tenue à jour par la BN; la continuation de cette liste est donc du ressort de la BN. Si l'attribution des espaces de sous-nom d'URN est basée sur un système existant, l'investissement pour l'entretien de ces espaces de sous-nom est extrêmement faible. Comme l'espace de sous-nom sert uniquement à ce que des services autres que la BN puissent aussi attribuer des URN, il est en tout temps possible de modifier la systématique et d'utiliser les sigles de bibliothèques qui correspondent aux normes de ISO/DIS 15511 Information and documentation – International standard identifier for libraries and related organisations (ISIL). Ceci n'est toutefois prévu que lorsque la BN ne tiendra plus à jour la liste des sigles de bibliothèques.

Si dans le futur personne ne sait plus à quel service d'attribution correspond un ancien sigle de bibliothèque, cela n'a pas d'importance. Les URN des documents concernés restent malgré tout univoques.

Si le domaine d'attribution ne correspond pas à une bibliothèque suisse, mais à un domaine plus grand ou à un réseau, il est possible, après accord avec la BN, de s'éloigner du sigle de bibliothèque.

4.5 Origine du numéro d'identification (NISS)

Définition: le numéro d'identification (NISS) peut être un numerus currens ou un numéro de production univoque. Il ne doit pas présenter un nombre fixe de positions, mais peut être étendu ultérieurement en fonction des besoins.

La BN utilise un numerus currens suivi d'un chiffre de contrôle comme numéro d'identification unique.

Le but du numéro d'identification, une fois combiné avec la désignation du pays et l'espace de sous-nom, est de garantir une identification unique au monde et durable d'une publication électronique. La BN renonce à refléter les structures dans le NISS. Les structures peuvent changer au fil du temps. Le risque de ne plus comprendre la structure d'un numéro d'identification dans le futur est élevé. Le risque d'utiliser un même numéro à double est aussi plus élevé.

Un numerus currens est idéal pour une attribution automatisée d'URN; de plus, l'attribution externe d'URN n'est possible qu'avec un URN ayant une numérotation continue.

5 Résolution

Contenu

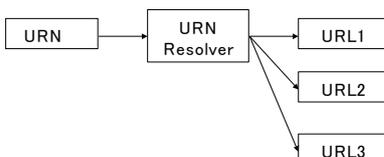
5	Résolution	1
5.1	Résolution d'un URN.....	1
5.2	Exemple	1
5.3	Le serveur de résolution de la DNB	1

5.1 Résolution d'un URN

Les URN ne peuvent pas être appelés directement. Au contraire, ils doivent d'abord être traduits en URL ou en autres URI. L'URN est résolu au moyen d'un serveur de résolution (resolver). Le resolver a pour tâche de transformer en URL un URN entré.



Plusieurs URL peuvent se trouver derrière un URN (l'URL la plus actuelle, l'URL d'archive etc.):



Le principe des identificateurs durables et univoques (Persistent Identifiers) comme les URN est qu'ils pointent toujours sur l'URL la plus actuelle ou qu'ils renvoient à l'URL d'origine. Si cette dernière n'est plus accessible, un renvoi peut être fait à une copie d'archive.

La durabilité d'un persistent identifier n'est garantie que s'il est mis à jour, par exemple par des maisons d'édition, des producteurs ou des bibliothèques. Derrière chaque persistent identifier, il doit y avoir une institution qui veille à ce que les ressources Internet elles-mêmes ainsi que les liens sur ces ressources soient tenus à jour.

5.2 Exemple

urn:nbn:ch:bel-21854

Résolution via le résolveur d'URN: <http://nbn-resolving.de/urn/resolver.pl?urn=urn:nbn:ch:bel-21854>

URL d'origine: https://biblio.unibe.ch/download/eldiss/03gelshorn_j.pdf

URL d'archive à la BN: <http://www.e-helvetica.nb.admin.ch/directAccess?callnumber=bel-21854>

5.3 Le serveur de résolution de la DNB

La résolution de l'urn:nbn:ch est du ressort du service de résolution de la Deutsche Nationalbibliothek (DNB). Cette utilisation conjointe est réglementée par un contrat entre les deux bibliothèques nationales.

6 Politique URN de la Bibliothèque nationale suisse

Contenu

6	Politique URN de la Bibliothèque nationale suisse	1
6.1	Introduction	1
6.2	Définition	1
6.3	Structure d'un URN	2
6.3.1	L'utilisation de l'urn:nbn en Suisse.....	2
6.4	Collaboration	2
6.5	Attribution de l'URN	3
6.5.1	Principes pour l'attribution de l'URN (urn:nbn:ch).....	3
6.5.2	Attribution d'espaces de sous-nom d'URN (urn:nbn:ch)	3
6.5.3	Origine du sigle pour les bibliothèques suisses.....	4
6.5.4	Origine du numéro d'identification (NISS)	4
6.6	Objets numériques auxquels sont attribués des URN (urn:nbn:ch)	5
6.6.1	Attribution de l'URN pour les revues en ligne	5
6.6.2	Attribution de l'URN pour les monographies en ligne	6
6.6.3	Attribution de l'URN pour les migrations	6
6.6.4	Attribution de l'URN pour les sites web	6
6.6.5	Attribution de l'URN pour les abstracts	6
6.7	Politique URN externe	7
6.7.1	Politique URN dans le domaine universitaire suisse	7
6.7.2	Politique URN en dehors du domaine universitaire suisse.....	7

6.1 Introduction

Le document explique la notion d'URN et définit la politique URN de la Bibliothèque nationale suisse (BN).

6.2 Définition

L'URN (Uniform Resource Name) est un Persistent Identifier. Les persistent identifiers peuvent remplacer les URL (Uniform Resource Locator; lien dans l'Internet) dans le catalogue ou dans d'autres systèmes de recensement, ou être utilisés comme références stables dans les documents eux-mêmes, ce qui permet d'avoir des liens stables. La mise à jour des références prend moins de temps car les URL sont tenues à jour automatiquement en un seul endroit. Les liens peuvent être intégrés à plusieurs services de recensement. Les publications numériques ont un identificateur unique au monde et peuvent ainsi être citées de manière fiable.

L'URN garantit un accès durable à un objet. L'accès durable est garanti par l'archivage à long terme des objets ainsi que par la haute disponibilité technique du service URN. Un URN renvoie au moins à une URL par lequel un objet est adressé. Un URN peut également gérer plusieurs copies du même objet, donc plusieurs URL, ainsi que différents formats de présentation des objets.

L'utilité de l'URN

- une identification univoque
- toujours des liens actifs dans le catalogue de la bibliothèque
- pas de linkchecking ni de modifications manuelles des liens dans le catalogue de la bibliothèque
- le serveur de résolution est configuré de telle sorte que lorsque l'original ne peut plus être atteint, on peut accéder à la copie d'archive.
- différents formats de présentation peuvent être réunis dans un URN (un URN peut renvoyer à plusieurs URL)
- lien sur l'original et la copie d'archive, au moyen d'une adresse

6.3 Structure d'un URN

L'URN est composé de plusieurs domaines partiels organisés de façon hiérarchique. L'un de ces domaines est l'espace du nom (*Namespace, NID*), qui peut être composé de plusieurs espaces de sous-nom subordonnés (*Subnamespaces, SNID*), comme par exemple "URN:NID:SNID-NISS". L'espace de nom NBN est une initiative commune des bibliothèques nationales qui est issue des activités de la CDNL (Conference of Directors of National Libraries) et de la CENL (Conference of European National Librarians), et qui signifie "National Bibliography Number".¹

6.3.1 L'utilisation de l'urn:nbn en Suisse

urn:nbn:ch:bel-9373



urn	Uniform Resource Name (fixe)
nbn	National Bibliography Number (fixe)
ch	Identification du pays (fixe)
bel	Service d'attribution de l'URN, désigné par exemple par le sigle de la bibliothèque (be L = Bibliothèque nationale suisse)
937	Numéro d'identification (numéro unique du document au sein du service d'attribution)
3	Chiffre de contrôle (calculé automatiquement par un algorithme)

Pour le calcul du chiffre de contrôle, on consultera le site Web <http://nbn-resolving.de/nbnpruefziffer.php>.

6.4 Collaboration

La BN collabore avec la Deutsche Nationalbibliothek (DNB) et la Österreichische Nationalbibliothek (ÖNB) dans le cadre de la mise sur pied et de l'entretien des URN. La DNB offre une gestion des URN pour les espaces noms d'URN externes (p.ex. nbn:ch). Cette offre englobe l'enregistrement des données relatives à l'URN ainsi que les annonces de modifications sur les interfaces que propose la DNB. Pour la résolution de l'URN, l'on peut utiliser le URN-Resolver-Dienst de la DNB. La politique d'utilisation est définie par l'espace nom particulier de l'URN². Sur le serveur de résolution de la DNB, une sauvegarde sur bande est faite quotidiennement et il existe un miroir externe. Une sécurité suffisante est donc garantie.

¹ L'urn:nbn est défini dans RFC 3188- Using National Bibliography Numbers as Uniform Resource Names (<http://www.faqs.org/rfcs/rfc3188.html>)

² EPICUR: Uniform Resource Name (URN) - Strategie der Deutschen Nationalbibliothek (urn:nbn:de:1111-200606299)

6.5 Attribution de l'URN

La BN est responsable de la réglementation de l'attribution des URN pour l'espace nom urn:nbn:ch.

Les URN sont attribués soit par la BN, soit par des archives de longue durée³ autorisées par la BN et qui disposent d'un service d'attribution de l'URN. Pour l'espace nom urn:nbn:ch, l'enregistrement des URN attribués se fait de façon centralisée par la BN ou par des archives de longue durée⁴ autorisées par la BN et qui disposent d'un service d'attribution de l'URN. L'espace nom "nbn" ne peut être attribué ou coordonné que par une bibliothèque nationale.

6.5.1 Principes pour l'attribution de l'URN (urn:nbn:ch)

- Les URN ne peuvent être attribués que dans le domaine personnel de responsabilité pour les objets numériques. Ce principe est valable indépendamment de la mise à disposition technique des objets, par exemple par une institution externe.
- Les URN ne sont valables qu'à partir du moment où ils ont été communiqués au résolveur de la Deutsche Nationalbibliothek (DNB) avec les URL correspondantes.
- Un URN peut renvoyer à plusieurs URL si ces dernières contiennent différentes copies ou présentations du même objet. P.ex. renvoi à la description bibliographique (page de titre) de l'objet numérique et/ou renvoi à l'objet numérique lui-même.
- L'URN est attribué pour des objets entiers et/ou partiels qui sont adressables.
- Si les objets numériques sont modifiés au niveau du contenu, par exemple par un hashcode qui change (p. ex. Fingerprint), un nouvel URN doit être attribué. Une modification de la description bibliographique de l'objet numérique n'a aucune conséquence sur l'URN. L'URN est attribué pour l'objet numérique et non pas pour la description bibliographique.
- Un URN ne peut être attribué qu'une fois.
- Pour un objet numérique, on ne peut attribuer qu'un URN de l'espace nom "nbn:ch".
- Il est nécessaire d'utiliser un chiffre de contrôle pour tester la consistance du numéro.
- Si des objets numériques sont gérés uniquement sur des serveurs de documents et ne sont pas en plus archivés à long terme, le risque existe que les URL enregistrées derrière un URN deviennent inactives de façon permanente. Dans ce cas, le résolveur annonce que l'URN est invalide. L'URN invalide ne doit jamais être réutilisé pour un nouvel objet numérique.
- On attribue un URN même si l'objet numérique a déjà un DOI (Digital Object Identifier) ou un autre persistant identifiant.
- Dans la mesure où un objet numérique a déjà un urn:nbn:ch, ce dernier doit être utilisé pour cet objet par chaque autre institution.

Les URL enregistrées derrière un URN sont tenues à jour. Un programme (linkchecker) vérifie les URL et énumère les URL invalides. A l'aide de ces listes, les URL invalides peuvent être corrigées manuellement.

6.5.2 Attribution d'espaces de sous-nom d'URN (urn:nbn:ch)

L'attribution d'un espace de sous-nom d'URN est du ressort de la BN. Les services d'attribution de l'URN sont définis si possible par un sigle. Le numéro d'identification proposé est une numérotation continue.

urn:nbn:ch:[sigle du service d'attribution]-[numéro d'identification][chiffre de contrôle]

Pour l'espace de sous-nom d'URN (SNID), seules les minuscules sont autorisées, mais pas les caractères spéciaux. Le caractère de séparation après le SNID doit être - . Dans la partie suivante (NISS), les minuscules et les majuscules sont autorisées, de même que les 6 caractères spéciaux - : _ / . + (on privilégiera -).

³ Pour l'instant, les archives de longue durée se limitent au domaine universitaire suisse.

⁴ Pour l'instant, les archives de longue durée se limitent au domaine universitaire suisse.

L'attribution d'un espace de sous-sous-nom d'URN pour les bénéficiaires d'URN qui souhaitent attribuer les URN eux-mêmes est du ressort de la BN ou d'un autre service suisse d'attribution de l'URN. Les bénéficiaires d'URN sont définis si possible par un sigle.

urn:nbn:ch:[sigle du service d'attribution]-[sigle du bénéficiaire]-[numéro d'identification][chiffre de contrôle]

Les institutions qui ne peuvent pas être classées selon la structure des sigles de bibliothèques mais qui éditent un grand nombre de publications électroniques online (p. ex. certaines maisons d'édition) et qui aimeraient attribuer les URN elles-mêmes, demandent à la BN leur propre espace de sous-sous-nom d'URN. Ce dernier peut être p.ex. le nom du producteur lui-même, une abréviation appropriée ou une numérotation continue.

urn:nbn:ch:bel-[nom du producteur]-[numéro d'identification][chiffre de contrôle]
urn:nbn:ch:bel-[1]-[numéro d'identification][chiffre de contrôle]

Tous les objets numériques qui sont archivés à la BN reçoivent un URN (urn:nbn:ch), même ceux qui ont déjà un DOI ou un autre persistant identifier au moment de l'archivage. Cette indication est toutefois saisie comme une information supplémentaire dans la description bibliographique.

6.5.3 Origine du sigle pour les bibliothèques suisses

Pour l'attribution des espaces de sous-nom d'URN, la BN utilise les sigles existants de bibliothèques. La liste des sigles de bibliothèques est tenue à jour par la BN; la continuation de cette liste est donc du ressort de la BN. Si l'attribution des espaces de sous-nom d'URN est basée sur un système existant, l'investissement pour l'entretien de ces espaces de sous-nom est extrêmement faible. Comme l'espace de sous-nom sert uniquement à ce que des services autres que la BN puissent aussi attribuer des URN, il est en tout temps possible de modifier la systématique et d'utiliser les sigles de bibliothèques qui correspondent aux normes de ISO/DIS 15511 Information and documentation – International standard identifier for libraries and related organisations (ISIL). Ceci n'est toutefois prévu que lorsque la BN ne tiendra plus à jour la liste des sigles de bibliothèques.

Si dans le futur personne ne sait plus à quel service d'attribution correspond un ancien sigle de bibliothèque, cela n'a pas d'importance. Les URN des documents concernés restent malgré tout univoques.

Si le domaine d'attribution ne correspond pas à une bibliothèque suisse, mais à un domaine plus grand ou à un réseau, il est possible, après accord avec la BN, de s'éloigner du sigle de bibliothèque.

6.5.4 Origine du numéro d'identification (NISS)

Définition: le numéro d'identification (NISS) peut être un numerus currens ou un numéro de production univoque. Il ne doit pas présenter un nombre fixe de positions, mais peut être étendu ultérieurement en fonction des besoins.

La BN utilise un numerus currens suivi d'un chiffre de contrôle comme numéro d'identification unique.

Le but du numéro d'identification, une fois combiné avec la désignation du pays et l'espace de sous-nom, est de garantir une identification unique au monde et durable d'une publication électronique. La BN renonce à refléter les structures dans le NISS. Les structures peuvent changer au fil du temps. Le risque de ne plus comprendre la structure d'un numéro d'identification dans le futur est élevé. Le risque d'utiliser un même numéro à double est aussi plus élevé.

Un numerus currens est idéal pour une attribution automatisée d'URN; de plus, l'attribution externe de l'URN n'est possible qu'avec un URN ayant une numérotation continue.

6.6 Objets numériques auxquels sont attribués des URN (urn:nbn:ch)

Dans le cadre de la gestion des URN, on entend par "objet numérique" une unité à laquelle on peut attribuer un URN. La plus petite unité de l'objet numérique est adressable à l'aide d'un mécanisme d'accès utilisable par tous dans l'Internet, comme par exemple l'URL.

Voici des exemples d'objets auxquels peuvent être attribués des URN de l'espace nom suisse "urn:nbn:ch":

- Les publications universitaires en ligne
- Les publications en ligne d'éditeurs et d'institutions d'édition
- Les documents sonores numérisés par VOCS (Memoriav)
- Les affiches numérisées
- Les revues en ligne
- Les numéros de revues en ligne
- Extraits de temps de sites web
- Les inventaires en ligne (Archives littéraires suisses)

Cette liste n'est pas complète, d'autres objets seront définis ultérieurement.

Des URN (urn:nbn:ch) ne peuvent être attribués pour des objets numériques que si les règles suivantes sont respectées:

- Les objets numériques sont archivés à la Bibliothèque nationale suisse ou gérés sur des serveurs de documents dans une perspective d'archivage à long terme
- L'URN accompagnant un objet numérique doit être recensé dans un catalogue -> L'URN d'un objet numérique doit être affiché dans un catalogue accessible au public.
- En règle générale, l'URN est annoncé au résolveur de la DNB dans les 24 heures après la publication de l'URN sur le serveur de documents
- Les adresses d'accès (URL) sont actualisées de façon cohérente

6.6.1 Attribution de l'URN pour les revues en ligne

Selon les principes de l'attribution de l'URN, les URN peuvent être attribués à un objet entier comme à un objet partiel:

- au niveau de la revue
- au niveau du numéro de la revue
- au niveau de l'article

Au niveau de la revue en ligne

Dès le moment où la revue aura un URN, le titre de la revue sera disponible à long terme. La condition pour l'attribution d'un URN à ce niveau est qu'il existe dans l'Internet une ressource web adressable, qui est la page d'accueil de la revue ou qui contient une métadescription de la revue. Un URN ne peut toutefois pas renvoyer à une ressource Internet sur laquelle sont décrites plusieurs revues. Au cas où la revue n'est plus disponible en ligne, l'URN doit renvoyer à une métadescription de la revue.

Au niveau du numéro d'une revue en ligne

Un numéro de revue reçoit un URN si ce dernier est adressé par une URL et qu'il est recensé par des métadonnées dans un catalogue.

Le terme de "numéro" englobe les désignations cahier, volume etc., si c'est la même chose que l'on entend.

Au niveau de l'article d'une revue en ligne

Un autre URN peut être attribué au niveau de l'article⁵ si les articles sont adressés par une URL et recensés par des métadonnées dans un catalogue. Dans la première phase, ce niveau n'est toutefois pas catalogué à la BN, ni pourvu d'un URN.

6.6.2 Attribution de l'URN pour les monographies en ligne

On attribue un URN par publication en ligne monographique. La publication est considérée comme une unité, même si elle est en partie livrée sous forme de chapitres. L'avantage, c'est qu'on obtient une masse de données homogène, et qu'au moment de l'automatisation des monographies électroniques, il n'y aura pas besoin d'envisager plusieurs possibilités.

Les publications universitaires en ligne en plusieurs parties sont considérées comme une unité et reçoivent un URN.

6.6.3 Attribution de l'URN pour les migrations

L'original est muni d'un URN; les migrations de l'original ne reçoivent pas d'URN.

Le principe selon lequel un nouvel URN doit être attribué pour un hashcode (fingerprint) modifié n'est pas valable pour les migrations (qui constituent une exception). Il n'est pas obligatoire d'indiquer un hashcode dans un URN.

6.6.4 Attribution de l'URN pour les sites web

La BN n'attribue un URN qu'aux extraits archivés de sites web.

Les extraits de sites web du domaine .ch reçoivent un URN s'ils sont sélectionnés par une bibliothèque cantonale ou par une institution autorisée et qu'ils sont archivés à long terme à la BN.

Les extraits de sites web des domaines .com, .org, .info, .tv etc. reçoivent un URN si le siège principal de l'institution se trouve en Suisse, qu'ils sont sélectionnés par une bibliothèque cantonale ou par une institution autorisée et qu'ils sont archivés à long terme à la BN.

Les extraits de sites web des domaines d'autres pays reçoivent un URN s'ils ont été rédigés par un auteur ou une collectivité suisse ou que leur contenu se rapporte à la Suisse, qu'ils sont sélectionnés par une bibliothèque cantonale ou par une institution autorisée et qu'ils sont archivés à long terme à la BN.

6.6.5 Attribution de l'URN pour les abstracts

Les abstracts sont archivés avec l'objet numérique correspondant et ne reçoivent pas leur propre URN.

⁵ Par article, on entend également la table des matières, la note de l'éditeur etc.

6.7 Politique URN externe

6.7.1 Politique URN dans le domaine universitaire suisse

La politique URN dans le domaine universitaire suisse prévoit un rôle de bénéficiaire d'URN ou de service d'attribution de l'URN pour une institution intéressée du domaine universitaire. Ces rôles sont présentés dans les chapitres "Service d'attribution de l'URN dans le domaine universitaire suisse" et "Bénéficiaire d'URN dans le domaine universitaire suisse". Les différents scénarios d'attribution sont exposés dans le chapitre "Scénarios d'attribution de l'URN dans le domaine universitaire suisse".

6.7.2 Politique URN en dehors du domaine universitaire suisse

La BN offre aux institutions hors domaine universitaire suisse la possibilité d'attribuer les URN elles-mêmes (voir le chapitre "Bénéficiaire d'URN en dehors du domaine universitaire suisse").

7 Scénarios d'attribution de l'URN dans le domaine universitaire suisse

Contenu

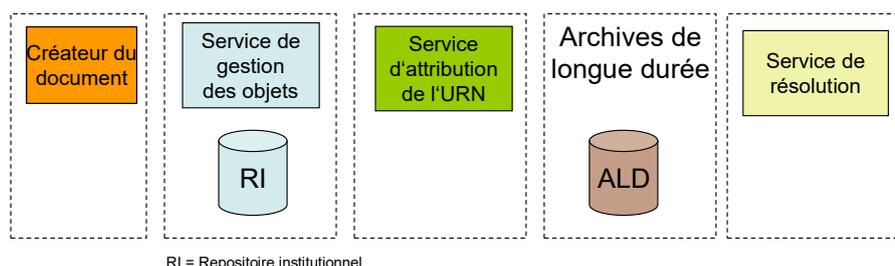
7	Scénarios d'attribution de l'URN dans le domaine universitaire suisse	1
7.1	Introduction	1
7.2	Principe de base	1
7.3	Modèle de base.....	2
7.4	Variantes	2
7.4.1	Variante 1: attribution externe de l'URN par un service d'archives de longue durée	3
7.4.2	Variante 2: service d'attribution de l'URN interne et propres archives de longue durée	3
7.5	Identificateurs pour les objets offline et les objets qui ne sont pas archivés à long terme	4
7.6	Archives dignes de confiance	4
7.7	Organisation des processus internes.....	4

7.1 Introduction

Ce chapitre s'adresse aux institutions du domaine universitaire suisse qui veulent créer les conditions pour pouvoir attribuer systématiquement des URN à leurs objets numériques à conserver à long terme. Il présente les variantes d'attribution qui existent pour les URN du domaine urn:nbn:ch.

7.2 Principe de base

Comme le montre le graphique ci-dessous, beaucoup d'instances participent au processus d'attribution. Les processus peuvent donc devenir très complexes.



Explications

Le créateur du document est le rédacteur ou le créateur de l'objet numérique.

Le service de gestion des objets est compétent au niveau de tous les processus, fonctions et activités relatifs à la manipulation des objets qui incombent en interne aux services d'attribution de l'URN et aux bénéficiaires d'URN.

Le service d'attribution de l'URN est responsable de la création des URN et de leur mise en relation avec les liens (URL) qui renvoient aux objets numériques.

Les archives de longue durée ne se limitent pas au dépôt physique des objets numériques. Grâce à des mesures organisationnelles et techniques, elles garantissent la lisibilité à long terme des objets.

Le service de résolution est principalement une installation technique qui convertit les URN en liens et assure ainsi qu'un objet numérique appelé par un URN soit retrouvé dans l'Internet.

Partant de cette situation initiale, le principe applicable est le suivant:

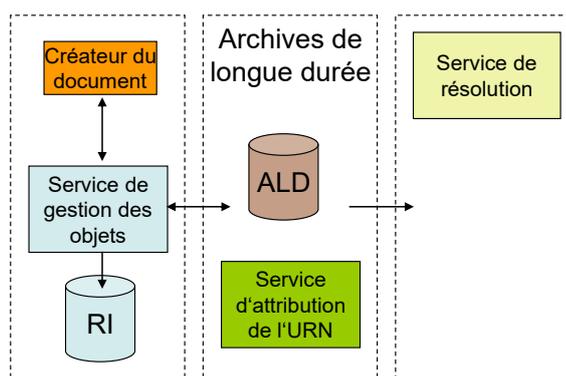
Les archives de longue durée qui stockent des objets munis d'identificateurs urn:nbn doivent aussi exploiter un service d'attribution de l'URN approprié.

Comparée à la charge de travail requise par l'exploitation d'archives de longue durée, la charge de travail supplémentaire qu'aura le service d'attribution paraît acceptable.

Ceci implique de surcroît qu'une institution qui ne détient pas d'archives de longue durée ne peut pas prétendre devenir un service d'attribution de l'URN.

7.3 Modèle de base

Le graphique ci-dessous donne une représentation schématique du modèle de base de l'attribution de l'URN, basé sur le principe mentionné plus haut. Les instances qui se trouvent à l'intérieur des cases représentées par des lignes traitillées font toutes parties de la même institution. Le nombre d'interlocuteurs pour chacune des institutions est restreint.



RI = repository institutionnel

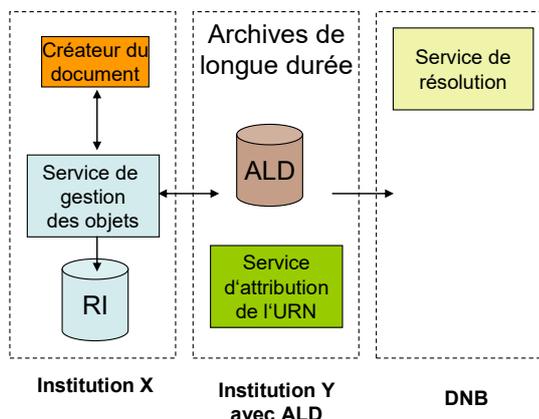
7.4 Variantes

Les variantes ci-après se basent toutes sur ce modèle de base. Le concept de réalisation prévoit que chaque institution intéressée choisit le modèle qui lui convient le mieux. Afin de faciliter les processus, il est toutefois nécessaire que chaque institution opte pour un seul scénario au moment de la mise en oeuvre. Une même institution ne peut pas appliquer en parallèle plusieurs scénarios.

Il existe en principe deux possibilités d'application de l'urn:nbn:ch:

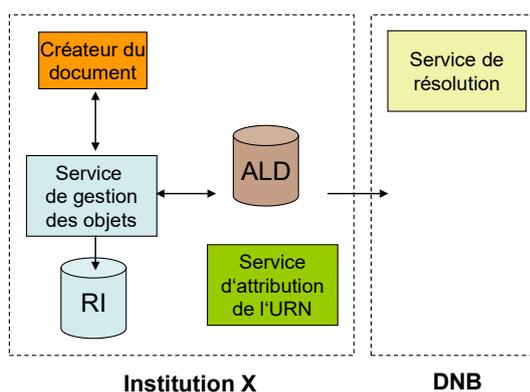
- l'institution s'adresse à un service d'attribution de l'URN existant et lui demande de lui attribuer les URN (variante 1).
- l'institution décide d'exploiter des archives de longue durée pour des objets électroniques sur la base de l'urn:nbn:ch et de devenir ainsi elle-même un service d'attribution de l'URN (variante 2).

7.4.1 Variante 1: attribution externe de l'URN par un service d'archives de longue durée



- Dans le scénario 1a, les institutions remettent leurs objets numériques sans URN à la Bibliothèque nationale suisse (BN) ou à une autre institution disposant d'archives de longue durée dignes de confiance, lesquelles s'occupent à la fois de l'attribution de l'URN et de l'archivage de longue durée.
- Le scénario 1b correspond plus ou moins au scénario 1a. La seule différence est que le service de gestion des objets de l'institution peut déjà attribuer les URN aux objets numériques avant de les remettre à la BN ou à autre institution disposant d'archives de longue durée dignes de confiance. L'avantage, c'est que l'URN peut au besoin être enregistré dans l'objet numérique lui-même, au même titre qu'un ISBN par exemple. Toutefois, les métadonnées transmises aux archives de longue durée en même temps que l'objet numérique doivent également contenir l'URN.

7.4.2 Variante 2: service d'attribution de l'URN interne et propres archives de longue durée



- Dans le scénario 2a, une institution dispose elle-même d'archives de longue durée dignes de confiance. Ainsi, le service de gestion de l'objet, le service d'attribution de l'URN et les archives de longue durée se trouvent réunis sous le même toit. Mais il est également possible qu'une institution assume le rôle d'archives de longue durée pour d'autres institutions. Comme le scénario 1a, le scénario 2a prévoit que les URN ne soient attribués qu'une fois les objets remis aux archives de longue durée.
- Le scénario 2b se base sur le scénario 2a. Mais comme dans le scénario 1b, les URN peuvent être attribués avant que les objets numériques ne soient transmis aux archives de longue durée. Il est

donc là aussi nécessaire que les métadonnées contiennent un URN si elles sont remises aux archives de longue durée avec l'objet numérique.

Les mesures à prendre pour la mise en oeuvre des scénarios 2a et 2b sont pratiquement les mêmes. Si une institution souhaite également assurer l'archivage des documents et donc l'attribution d'URN pour d'autres institutions, elle doit aussi se familiariser avec la partie du bénéficiaire d'URN.

7.5 Identificateurs pour les objets offline et les objets qui ne sont pas archivés à long terme

En guise d'alternative à l'utilisation des URN, la solution suivante est proposée pour un adressage interne stable de documents et d'objets qui ne sont pas archivés à long terme:

Pour les objets online qui ne sont pas archivés à long terme et pour les objets offline qui ont besoin d'une identification univoque, c'est la partie arrière de l'URN qui est utilisée comme identificateur (SNID + NISS + chiffre de contrôle).

Exemple: Identificateur interne	bel-9373
URN	urn:nbn:ch:bel-9373

7.6 Archives dignes de confiance

Pour l'archivage à long terme en Suisse, il importe de définir (certificat, convention etc.) la notion d'„archives de longue durée dignes de confiance“.

En attendant cette définition, une démarche pragmatique est recommandée. Les institutions qui envisagent d'assurer elles-mêmes un archivage à long terme et qui exploitent déjà un serveur de documents peuvent devenir services d'attribution de l'URN.

Ces institutions doivent toutefois s'engager à réaliser à moyen ou à long terme ce serveur d'archivage et à le faire certifier selon les directives en vigueur en Suisse pour les serveurs d'archivage.

La norme de certification qui sera appliquée dans le futur n'est pas encore définie. Mais la BN exigera certainement de la part des serveurs d'archivage des autres institutions gérant des documents du domaine urn:nbn:ch des conditions que son propre serveur d'archivage est à même de remplir.

7.7 Organisation des processus internes

Les institutions qui veulent doter les documents d'urn:nbn:ch peuvent organiser leurs processus et compétences internes en toute liberté. Il importe toutefois qu'ils discutent des interfaces définies avec leurs institutions partenaires ou la Deutsche Nationalbibliothek (DNB).

8 Services d'attribution de l'URN dans le domaine universitaire suisse

Contenu

8	Services d'attribution de l'URN dans le domaine universitaire suisse	1
8.1	Introduction	1
8.2	Conditions requises	1
8.3	Demande.....	1
8.4	Mise en oeuvre.....	1
8.4.1	Questions techniques	2
8.5	Processus	8
8.6	Devoirs	9
8.7	Coûts.....	10

8.1 Introduction

Ce chapitre énumère les conditions qu'une institution du domaine universitaire suisse doit remplir pour devenir un service d'attribution de l'URN. Il explique le processus de l'annonce à la Bibliothèque nationale suisse (BN), la mise en œuvre, les devoirs ainsi que les coûts.

8.2 Conditions requises

1. Collecte de thèses et de thèses d'habilitation en ligne
2. Mise en place d'un serveur de documents, si celui n'existe pas encore, et intention ferme d'assurer à moyen terme, sur ce serveur, l'archivage à long terme des documents.
 - 2.1 Affichage des métadonnées avec URN dans un catalogue d'accès public
 - 2.2 Développement et réalisation à moyen terme d'un processus pour l'archivage à long terme des objets électroniques
3. Mise en place d'un service de gestion des objets

8.3 Demande

1. Demande d'un espace de sous-nom (SNID) à la BN avec [formulaire](#)
 - 1.1 Mise à plat des points cités sous les conditions requises
 - 1.2 Désignation de la personne de contact pour la BN et la Deutsche Nationalbibliothek (DNB)
2. Déléguer une personne à la commission de coordination URN

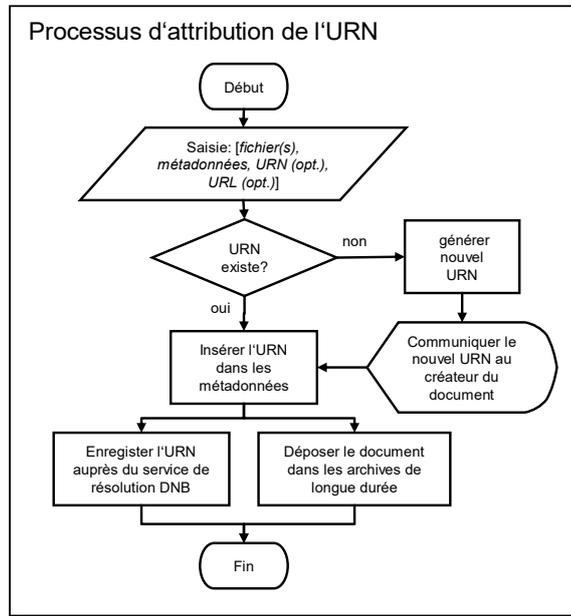
8.4 Mise en oeuvre

1. Implémentation des instruments techniques nécessaires et en particulier du module URN
 - 1.1 Génération des URN (attribution d'un numéro courant, y compris le calcul du chiffre de contrôle)
 - 1.2 Interface utilisateur avec toutes les fonctionnalités requises
 - 1.3 Communication avec le service de résolution de la DNB (nouvelle annonce, modification, effacement)

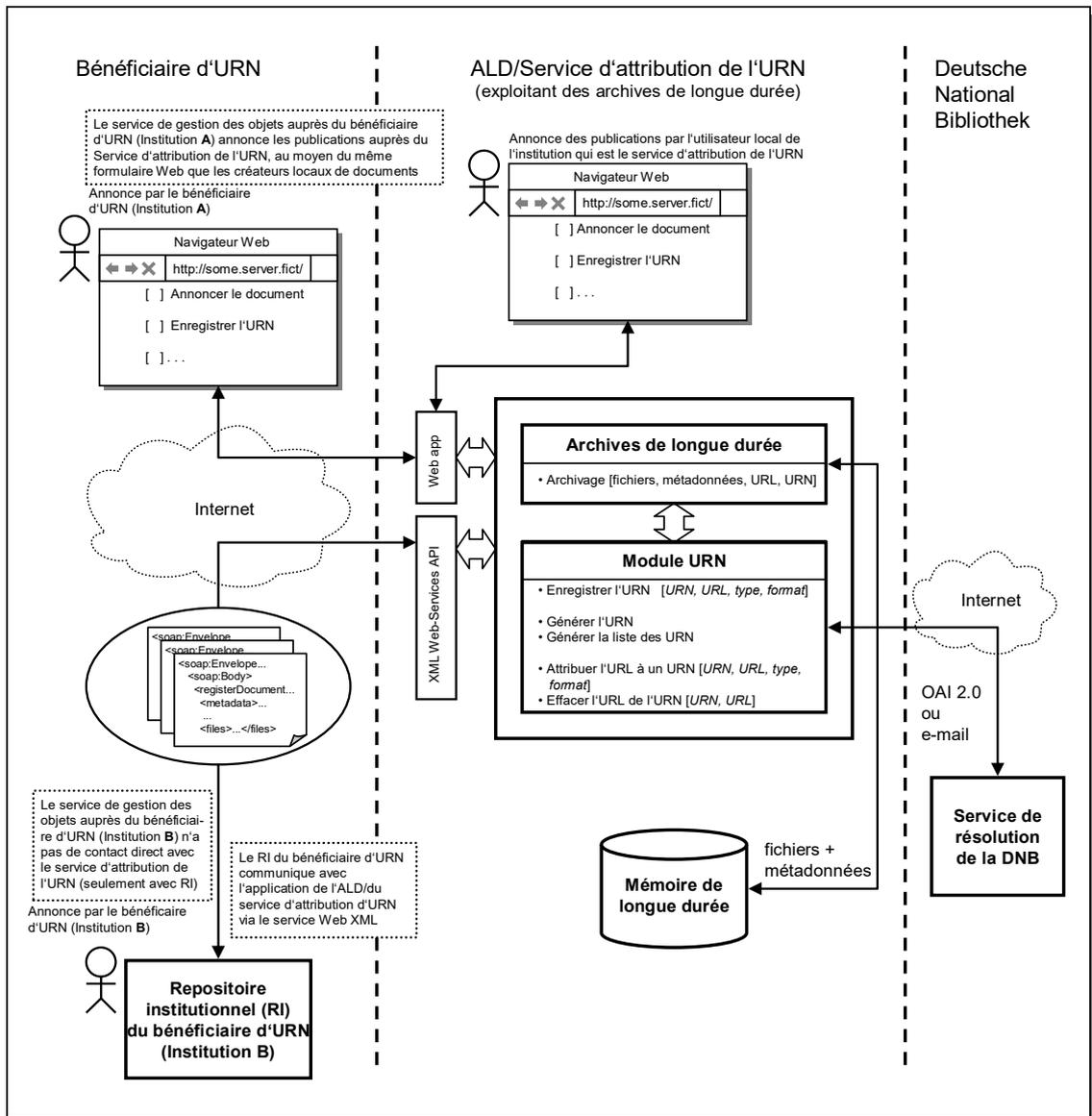
2. Définir le processus d'attribution des URN (en particulier, définir aussi l'interface avec le service d'archivage)
3. Définir le schéma de métadonnées et la livraison des métadonnées/objets à la BN
4. Conclusion d'une convention avec la BN

8.4.1 Questions techniques

Pour l'essentiel, l'URN est attribué selon le schéma ci-dessous:



Le graphique montre les différents modules requis pour mettre en place un service d'attribution de l'URN. Ces modules sont ensuite décrits en détail dans les sous-chapitres suivants.



Explications

- Deux cas différents sont présentés sur le côté gauche du graphique (bénéficiaire d'URN). La partie supérieure montre comment les bénéficiaires d'URN communiquent avec le service d'attribution de l'URN au moyen d'une interface web (formulaire web). Dans la zone inférieure par contre, les systèmes du bénéficiaire d'URN (repositoire institutionnel) et du service d'attribution de l'URN communiquent directement entre eux à l'aide d'un service web XML. Les données sont livrées automatiquement au service d'attribution de l'URN.
- Les fonctions du service d'attribution de l'URN, qui doit également exploiter des archives de longue durée, sont esquissées dans la colonne centrale du graphique.
- Enfin, la partie droite du graphique représente l'interface avec le service de résolution de la DNB.

Archivage à long terme

Au niveau supérieur, un système pour l'archivage à long terme exécute toutes les interactions entre les différents modules impliqués dans le processus de l'archivage à long terme.

Les fonctionnalités de base de ce système sont:

- archivage, c.-à-d. dépôt des données dans la mémoire de longue durée
- fonctionnalités URN mises à disposition par le module URN (voir 6.4.3)

Interface utilisateur

Le système met à la disposition de l'utilisateur un jeu complet de fonctionnalités. L'interface utilisateur peut être disponible localement (dans l'institution même) ou par accès à distance (pour les bénéficiaires d'URN).

Du point de vue technique, l'interface utilisateur peut être proposée sous des formes différentes selon l'usage prévu (annonce de documents, génération d'URN):

- une interface web avec formulaire
- une application Excel avec un script intégré
- un service web
- une interface basée sur un langage spécifique de programmation

L'interface web constitue la meilleure solution car elle ne requiert pas l'installation en local d'une application et parce que les fonctionnalités sont accessibles depuis n'importe quel endroit disposant d'une connexion Internet.

Module URN

Ce module exécute les fonctions suivantes, toutes en rapport avec les URN:

- génération des URN (un à un ou sous forme de liste)
- enregistrement de l'URN auprès du service de résolution de la DNB
- gestion des URN auprès du service de résolution (adjonction et effacement d'URL, insertion d'autres persistent identifiants tels que DOI, Handle ou urn:isbn)

Sous-modules URN

Le générateur d'URN permet d'attribuer de nouveaux URN (un à un ou sous forme de liste). Ce générateur nécessite les deux sous-modules suivants:

- calculateur des sommes de contrôle d'URN: le chiffre de contrôle doit être calculé selon un algorithme prédéfini. Un instrument qui permet de calculer ce chiffre de contrôle est disponible sous <http://nbn-resolving.de/nbnpruefziffer.php>.
- compteur des numéros courants d'URN: un système qui permet de générer un numerus currens univoque pour chaque URN.

Mémoire de longue durée

Le module de l'archivage à long terme doit communiquer avec la mémoire de longue durée et, pour chaque nouvel objet déposé, envoyer les objets avec les métadonnées dans la mémoire de longue durée.

L'implémentation du module de l'archivage à long terme et de la mémoire de longue durée n'est pas décrite dans le présent document.

Interface Module URN / Service de résolution de la DNB

Le service de résolution de la DNB veille à ce que les URN soient transformés en un lien valide (URL). A cet effet, les URN et les URL qui vont de pair doivent être annoncés au service de résolution de la DNB. Le service de résolution vérifie périodiquement la validité des URL et annonce celles qui ne sont plus valides à leur expéditeur à des fins d'adaptation.

Le premier contact avec le service de résolution de la DNB passe chaque fois par la BN. Cette dernière attribue au service d'attribution de l'URN un sigle appelé espace de sous-nom (SNID) et le notifie à la DNB en y joignant l'adresse et la personne de contact du nouveau service d'attribution de l'URN. Ce n'est qu'à partir de ce moment que le service d'attribution de l'URN peut entrer directement en contact avec la DNB afin de régler des détails techniques concernant le processus de transmission.

Le service de résolution de la DNB met à disposition les opérations suivantes, qui peuvent être exécutées via le module URN:

- première annonce d'un URN pour un objet
- mise à jour des URL pour un URN déjà attribué (ajout, modification ou effacement)
- annonce d'un autre identificateur (p. ex., DOI, Handle ou urn:isbn, mais jamais un autre identificateur du type urn:nbn) pour un objet déjà pourvu d'un urn:nbn.

Le service d'attribution de l'URN doit créer un fichier XML pour exécuter les fonctionnalités décrites. La DNB a créé pour cela un format "xepicur"¹ que le service d'attribution de l'URN peut transmettre au service de résolution via un protocole de transport défini²:

- e-mail (actif)
- OAI 2.0 (passif)

Il faut tenir compte des erreurs possibles suivantes lors de l'attribution d'URN:

- l'URN annoncé existe déjà
- l'URL fournie avec l'URN n'est pas valable
- la seule URL associée à un URN est effacée
- un URN contient une URL qui a déjà été attribuée conjointement à un autre URN

Comme il arrive souvent que le service de résolution ne signale aucune erreur, mais se contente dans ce cas de ne pas exécuter le mandat, il est conseillé de vérifier systématiquement les actions entreprises par le service de résolution (p.ex. via <http://nbn-resolving.de/urn/resolver.pl?urn=urn:isbn:370839809&xml>) ou de déceler localement les problèmes possibles avant toute transmission au service de résolution.

Interface Archives de longue durée / application utilisateur externe

L'on peut également imaginer que le service de gestion des objets du bénéficiaire d'URN ne communique pas directement avec le service d'attribution de l'URN. Il gère son repository institutionnel et utilise éventuellement pour cela des composants mis à sa disposition par le service d'attribution de l'URN.

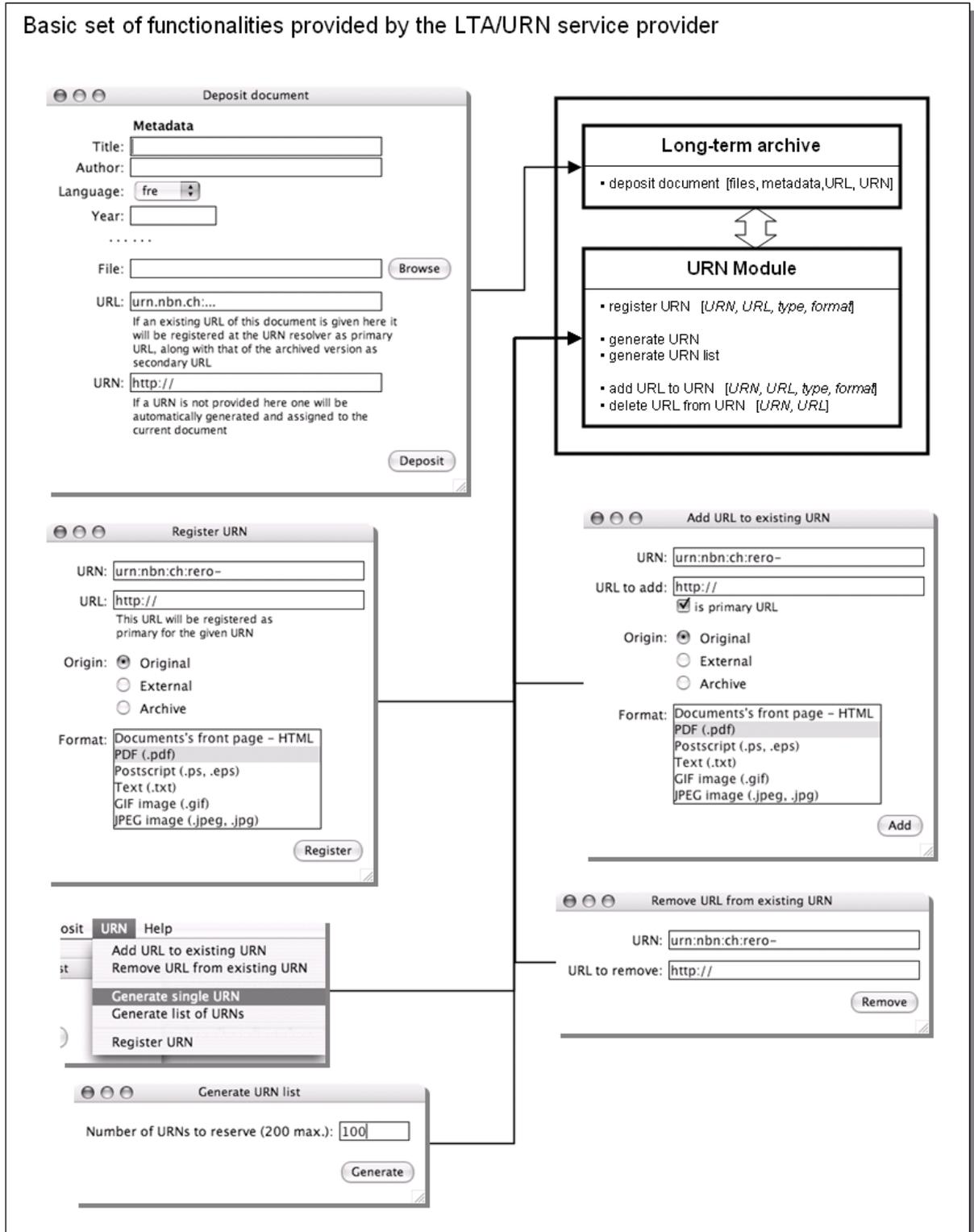
Le système du service d'attribution de l'URN communique alors avec le repository institutionnel du bénéficiaire d'URN via une interface définie (p. ex., XML/SOAP-Web-Service) et va automatiquement chercher les métadonnées et les données pour l'archivage à long terme.

¹ xepicur: <https://wiki.dnb.de/display/URNSEVDOK/xepicur+-+XML-Datentransferformat+zur+Verwaltung+von+URN>

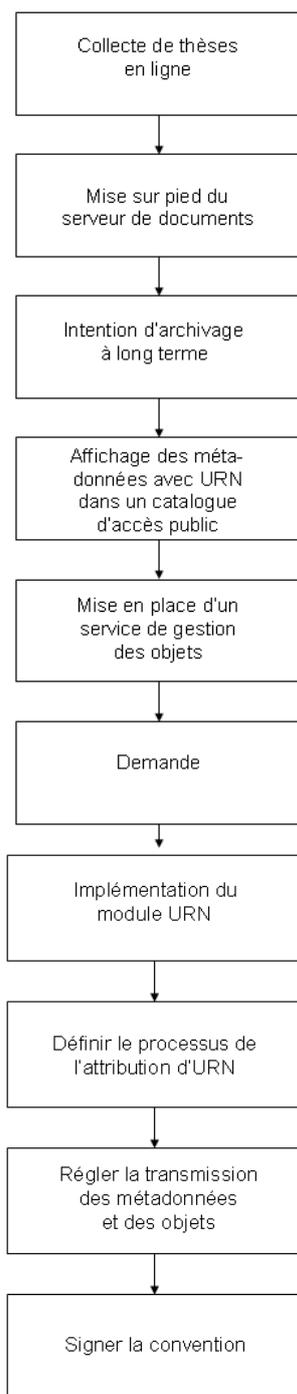
² modes de transport vers la DNB: https://www.dnb.de/DE/Professionell/Services/URN-Service/urn-service_node.html#doc187234bodyText6

Pour que la transmission automatisée fonctionne, il est indispensable que le protocole de transmission et la structure des métadonnées soient définis entre le service d'attribution de l'URN et le bénéficiaire d'URN.

Graphique représentant les fonctionnalités du service d'attribution de l'URN:



8.5 Processus



Activité	Contenu	Compétence
Activité de collecte	L'institution collecte les thèses et les thèses d'habilitation en ligne.	Institution
Mise sur pied du serveur de documents	L'institution met sur pied un serveur de documents ou un serveur d'archive.	Institution
Intention d'archivage à long terme	L'institution souhaite archiver à long terme ses publications en ligne.	Institution
Affichage des métadonnées avec URN dans un catalogue d'accès public	L'institution affiche les métadonnées de ses publications en ligne dans son catalogue de bibliothèque ou dans un	Institution

	autre catalogue d'accès public.	
Mise en place d'un service de gestion des objets	L'institution intègre un service de gestion des objets à ses processus.	Institution
Demande à la BN pour devenir un service d'attribution de l'URN	Au moyen du formulaire, l'institution fait sa demande auprès du service de coordination URN pour devenir un service d'attribution de l'URN.	Institution
	Examen et approbation	Service de coordination URN e-Helvetica
Implémentation du module URN	L'institution examine la possibilité d'implémenter un module URN dans son système d'archivage.	Institution
Définir le processus de l'attribution d'URN	L'institution intègre définitivement le module URN à son processus d'archivage.	Institution
Régler la transmission des métadonnées et des objets	L'institution et le service de coordination URN définissent la transmission des métadonnées avec URN et des objets à la BN.	Institution Service de coordination URN
Signer la convention	L'institution et la Direction BN signent une convention.	Institution Service de coordination URN Direction BN

8.6 Devoirs

- L'institution archive durablement tous les objets numériques qui sont munis d'un URN du domaine urn:nbn:ch:[espace de sous-nom] (archivage à long terme).
- Jusqu'à l'introduction d'un certificat pour les archives dignes de confiance, valable en Suisse, l'institution s'engage à remplir les exigences suivantes:
 - exploitation de son propre serveur de documents avec backup quotidien
 - mise en place d'archives de longue durée
 - certification de ces archives dans un délai de 3 années à compter du moment où un certificat valide pour les archives dignes de confiance aura été adopté en Suisse.
- L'institution respecte les règles d'attribution de l'URN en vigueur (politique URN de la BN).
- L'institution participe à la Commission de coordination URN sous la direction de la BN.
- L'institution reprend dans ses documents les URN déjà attribués par la BN.
- L'institution annonce les nouveaux bénéficiaires d'URN au Service de coordination URN.
- L'institution annonce au Service de coordination URN d'autres mutations comme p.ex. les personnes de contact.
- L'institution affiche l'URN d'un objet numérique dans un catalogue d'accès public.
- En règle générale, l'institution annonce l'URN au résolveur de la BN dans les 24 heures après la publication de l'URN sur le serveur de documents.
- L'institution actualise les adresses d'accès (URL) en conséquence.
- L'institution fournit gratuitement toutes les prestations citées au chapitre 8.6.

8.7 Coûts

Les URN sont gratuits jusqu'à une modification ou une résiliation de la convention entre la BN et la DNB.

Il est difficile de faire des déclarations sur les ressources: elles dépendent de la présence des conditions requises, de la hauteur des exigences et des quantités à traiter. Il incombe aux institutions de faire une estimation concrète des ressources personnelles et financières dans le cadre d'un projet.

Quant aux ressources, on peut juste dire qu'elles dépendent des exigences de l'institution elle-même: la solution du générateur d'URN (outil Excel) se base sur une solution Office ; elle est gratuite. Intégrer l'attribution de l'URN à un processus intégré, comme dans le cas de la BN à un module Ingest, est plus coûteux (estimation en gros CHF 10'000 - 20'000).

9 Bénéficiaires d'URN dans le domaine universitaire suisse

Contenu

9	Bénéficiaires d'URN dans le domaine universitaire suisse	1
9.1	Introduction	1
9.2	Conditions requises	1
9.3	Demande.....	1
9.4	Mise en oeuvre.....	1
9.5	Processus	2
9.6	Devoirs	3
9.7	Coûts.....	3

9.1 Introduction

Ce chapitre énumère les conditions qu'une institution du domaine universitaire suisse doit remplir pour devenir bénéficiaire d'URN. Il explique le processus de l'annonce auprès d'un service d'attribution de l'URN, la mise en œuvre, les devoirs ainsi que les coûts.

9.2 Conditions requises

1. Collecte de thèses et de thèses d'habilitation en ligne

9.3 Demande

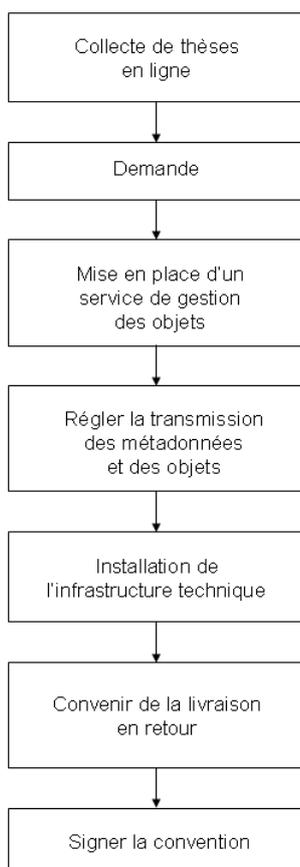
1. Faire une demande pour devenir bénéficiaire d'URN au moyen du formulaire
 - 1.1 Mise à plat du point cité sous les conditions requises
2. Définir le mode de réception des URN
 - 2.1 Faire attribuer les URN par le service d'attribution de l'URN
 - 2.2 Attribuer les URN soi-même (obtention d'un espace de sous-sous-nom d'URN propre)
3. Contact avec le service d'attribution d'URN pour régler les modalités concrètes de réception des URN
 - 3.1 Transmettre des informations de planification au service d'attribution de l'URN (nombre de publications par an, volume approximatif de données)
 - 3.2 Désigner une ou des personnes de contact

9.4 Mise en oeuvre

1. Mise en place d'un service de gestion des objets
2. Affichage des métadonnées avec URN dans un catalogue d'accès public si cela n'est pas fait par le service d'attribution de l'URN
3. Si l'on attribue les URN soi-même, installation du générateur d'URN ou réception d'une liste d'URN
4. Régler la transmission des métadonnées et des objets au service d'attribution de l'URN et à la BN
 - 4.1 Utilisation d'un formulaire web (adresse, nom d'utilisateur, mot de passe)ou

- 4.2 Interface OAI-PMH (adresse, format des métadonnées [MARCXML, XMetaDiss])
 - ou
 - 4.3 Autres formes de transmission
 - 4.4 Définir le format de données des publications numériques à livrer
- 5. Installation de l'infrastructure technique nécessaire
 - 5.1 Configurer les interfaces si la transmission des données est réalisée selon 4.2 ou 4.3
- 6. convenir d'un renvoi périodique des métadonnées, avec les URN qui y sont contenus, par le service d'attribution de l'URN (si souhaité)
- 7. Formation à l'attribution d'URN (si souhaité)
- 8. Conclusion d'une convention avec le service d'attribution d'URN

9.5 Processus



Activité	Contenu	Compétence
Activité de collecte	L'institution collecte les thèses et les thèses d'habilitation en ligne de son université.	Institution
Demande pour devenir un bénéficiaire d'URN	Au moyen du formulaire, l'institution fait sa demande auprès d'un service d'attribution de l'URN pour devenir bénéficiaire d'URN.	Institution
	Le service d'attribution de l'URN examine et approuve la demande. Il attribue un espace de sous-sous-nom d'URN pour les bénéficiaires d'URN qui souhaitent attribuer les URN eux-mêmes.	Service d'attribution de l'URN
Mise en place d'un service de gestion des objets	L'institution met en place un service qui sera chargé de la gestion des objets numériques.	Institution

Régler la transmission des métadonnées et des objets	L'institution et le service d'attribution de l'URN définissent la transmission des métadonnées et des objets au service d'attribution de l'URN. Si les objets entrent dans le domaine de collection de la BN, l'institution règle également la transmission des métadonnées et des objets avec la BN.	Institution Service d'attribution de l'URN e-Helvetica
Installation de l'infrastructure technique	L'institution installe les instruments nécessaires sur place.	Institution
Convenir de la livraison en retour	Si l'institution fait attribuer les URN par le service d'attribution de l'URN, ce dernier retourne les URN à l'institution si elle le souhaite. Il s'agit alors de convenir du genre d'envoi.	Institution Service d'attribution de l'URN
Signer la convention	L'institution et le service d'attribution de l'URN signent une convention.	Institution Service d'attribution de l'URN

9.6 Devoirs

- L'institution respecte les règles d'attribution de l'URN en vigueur (politique URN de la BN).
- L'institution participe à la Commission de coordination URN sous la direction de la BN (un délégué parmi tous les bénéficiaires d'URN).
- L'institution reprend dans ses documents les URN déjà attribués par la BN.
- L'institution annonce au Service d'attribution de l'URN les mutations comme p.ex. les personnes de contact.
- L'institution affiche l'URN d'un objet numérique dans un catalogue d'accès public si ce n'est pas le service d'attribution de l'URN qui s'en charge.
- L'institution annonce au service d'attribution de l'URN les changements d'adresses d'accès (URL).
- L'institution fournit gratuitement toutes les prestations citées au chapitre 9.6.

9.7 Coûts

Les URN sont gratuits jusqu'à une modification ou une résiliation de la convention entre la BN et la Deutsche Nationalbibliothek (DNB).

La solution du générateur d'URN (outil Excel) se base sur une solution Office ; elle est gratuite.

10 Bénéficiaires d'URN en dehors du domaine universitaire suisse

Contenu

10	Bénéficiaires d'URN en dehors du domaine universitaire suisse	1
10.1	Introduction	1
10.2	Conditions requises	1
10.3	Demande.....	1
10.4	Mise en oeuvre.....	1
10.5	Processus	2
10.6	Devoirs	3
10.7	Coûts.....	3

10.1 Introduction

Ce chapitre énumère les conditions qu'une institution en dehors du domaine universitaire suisse doit remplir pour devenir bénéficiaire d'URN. Il explique le processus de l'annonce auprès du service d'attribution de l'URN de la Bibliothèque nationale suisse (BN), la mise en œuvre, les devoirs ainsi que les coûts.

10.2 Conditions requises

1. Collecte de publications en ligne
Les publications en ligne doivent faire partie du mandat de collection de la BN.

10.3 Demande

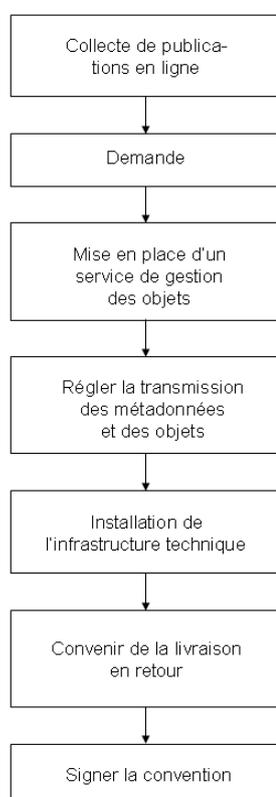
1. Faire une demande pour devenir bénéficiaire d'URN au moyen du formulaire
 - 1.1 Mise à plat du point cité sous les conditions requises
2. Définir le mode de réception des URN
 - 2.1 Faire attribuer les URN par le service d'attribution d'URN BN
 - 2.2 Attribuer les URN soi-même (obtention d'un espace de sous-sous-nom d'URN propre)
3. Contact avec le service d'attribution d'URN BN pour régler les modalités concrètes de réception des URN
 - 3.1 Transmettre des informations de planification au service d'attribution de l'URN (nombre de publications par an, volume approximatif de données)
 - 3.2 Désigner une ou des personnes de contact

10.4 Mise en oeuvre

1. Mise en place d'un service de gestion des objets
2. Affichage des métadonnées avec URN dans un catalogue d'accès public si cela n'est pas fait par le service d'attribution de l'URN BN
3. Si l'on attribue les URN soi-même, installation du générateur d'URN ou réception d'une liste d'URN

4. Régler la transmission des métadonnées et des objets au service d'attribution de l'URN de la BN
 - 4.1 Utilisation d'un formulaire web (adresse, nom d'utilisateur, mot de passe)
 - ou
 - 4.2 Interface OAI-PMH (adresse, format des métadonnées [MARCXML, XMetaDiss])
 - ou
 - 4.3 Autres formes de transmission
 - 4.4 Définir le format de données des publications numériques à livrer
5. Installation de l'infrastructure technique nécessaire
 - 5.1 Configurer les interfaces si la transmission des données est réalisée selon 4.2 ou 4.3
6. Convenir d'un renvoi périodique des métadonnées, avec les URN qui y sont contenus, par le service d'attribution d'URN BN (si souhaité)
7. Formation à l'attribution d'URN (si souhaité)
8. Conclusion d'une convention avec le service d'attribution d'URN BN

10.5 Processus



Activité	Contenu	Compétence
Activité de collecte	L'institution produit ou collecte des publications en ligne qui font partie du mandat de collection de la BN.	Institution
Demande pour devenir un bénéficiaire d'URN	Au moyen du formulaire, l'institution fait sa demande auprès du service d'attribution de l'URN de la BN pour devenir bénéficiaire d'URN.	Institution
	Le service d'attribution de l'URN de la BN examine et approuve la demande. Il attribue un espace de sous-sous-nom d'URN pour les bénéficiaires d'URN qui souhaitent attribuer l'URN eux-mêmes.	Service d'attribution de l'URN BN

Mise en place d'un service de gestion des objets	L'institution met en place un service qui sera chargé de la gestion des objets numériques.	Institution
Régler la transmission des métadonnées et des objets	L'institution et le service d'attribution de l'URN de la BN définissent la transmission des métadonnées et des objets au service d'attribution de l'URN de la BN.	Institution Service d'attribution de l'URN BN
Installation de l'infrastructure technique	L'institution installe les instruments nécessaires sur place.	Institution
Convenir de la livraison en retour	Si l'institution fait attribuer les URN par le service d'attribution de l'URN de la BN, ce dernier retourne les URN à l'institution si elle le souhaite. Il s'agit alors de convenir du genre de renvoi.	Institution Service d'attribution de l'URN BN
Signer la convention	L'institution et le service d'attribution de l'URN de la BN signent une convention.	Institution Service d'attribution de l'URN BN

10.6 Devoirs

- L'institution respecte les règles d'attribution de l'URN en vigueur (politique URN de la BN).
- L'institution participe à la Commission de coordination URN sous la direction de la BN (un délégué parmi tous les bénéficiaires d'URN).
- L'institution reprend dans ses documents les URN déjà attribués par la BN.
- L'institution annonce au Service d'attribution de l'URN de la BN les mutations comme p.ex. les personnes de contact.
- L'institution annonce au service d'attribution de l'URN de la BN les changements d'adresses d'accès (URL).
- L'institution fournit gratuitement toutes les prestations citées au chapitre 10.6.

10.7 Coûts

Les URN sont gratuits jusqu'à une modification ou une résiliation de la convention entre la BN et la Deutsche Nationalbibliothek (DNB).

La solution du générateur d'URN (outil Excel) se base sur une solution Office ; elle est gratuite.

11 Service de coordination URN

Contenu

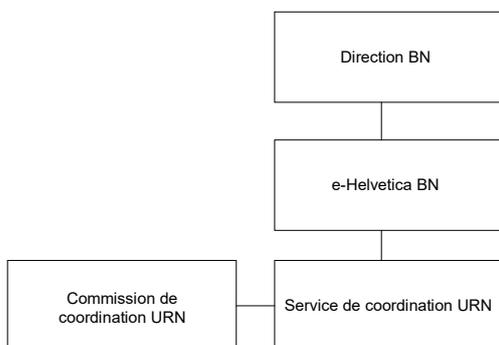
11	Service de coordination URN	1
11.1	Introduction	1
11.2	Structure organisationnelle	1
11.3	Direction BN	1
11.4	e-Helvetica	2
11.5	Service de coordination URN.....	2
11.6	Commission de coordination URN	4

11.1 Introduction

La Bibliothèque nationale suisse (BN) gère un service de coordination URN pour soutenir les services d'attribution de l'URN et les bénéficiaires d'URN. En même temps, la BN dirige la Commission de coordination URN, qui est responsable d'une attribution uniforme d'urn:nbn:ch en Suisse et se compose de représentant(e)s de la BN, des réseaux, des services d'attribution de l'URN et d'un bénéficiaire d'URN.

Le service de coordination URN est une création de la BN. Il est géré par un coordinateur URN et assure les tâches quotidiennes.

11.2 Structure organisationnelle



11.3 Direction BN

La Direction BN a les tâches suivantes en relation avec le service de coordination URN:

Activité	Contenu
Confirmation des demandes pour devenir service d'attribution de l'URN et bénéficiaire d'URN	La Direction BN reçoit une demande pour signature de la part du service de coordination URN. A ce moment-là, la Direction BN peut partir du principe que la demande a été examinée et qu'elle peut être signée directement. En cas de doute, le service de coordination URN implique déjà la Direction BN au moment de l'examen de la demande.

Confirmation des conventions avec les services d'attribution de l'URN et les bénéficiaires d'URN	La Direction BN reçoit une convention pour signature de la part du service de coordination URN. A ce moment-là, la Direction BN peut partir du principe que la convention a été examinée et qu'elle peut être signée directement. En cas de doute, le service de coordination URN implique déjà la Direction BN au moment de l'examen de la convention.
--	---

11.4 e-Helvetica

e-Helvetica assure les tâches suivantes en relation avec le service de coordination URN:

Activité	Contenu
Soutien du service de coordination URN au niveau des demandes de renseignement	Lorsqu'une institution demande un renseignement, le service de coordination URN peut, au besoin, aiguiller cette institution vers la personne compétente au sein d'e-Helvetica.
Soutien du service de coordination URN pour la confirmation de services d'attribution de l'URN et de bénéficiaires de l'URN	En cas de demandes et de conventions avec de nouveaux services d'attribution de l'URN et de nouveaux bénéficiaires d'URN, la situation de départ de ces institutions est examinée par un technicien ainsi que par un bibliothécaire d'e-Helvetica.

11.5 Service de coordination URN

Le service de coordination URN a les tâches suivantes:

Activité	Contenu
Interlocuteur pour les services d'attribution de l'URN et pour les bénéficiaires d'URN	<u>Courriel</u> : les questions par courriel arrivent dans la boîte électronique _NB URN-NBN@nb.admin.ch (courriel: urn-nbn@nb.admin.ch). Tous les documents indiquent désormais cette adresse à la place d'une adresse personnelle. Cette boîte est relevée tous les jours ouvrables. En l'absence du coordinateur URN, cette tâche est déléguée à un remplaçant.
	<u>Téléphone</u> : le numéro de téléphone personnel du coordinateur URN est en même temps le numéro du service de coordination URN. En l'absence du coordinateur URN, le téléphone est dévié vers son remplaçant.
	<u>Processus lors d'une question thématique</u> Le coordinateur URN peut consulter un collaborateur compétent d'e-Helvetica pour répondre à une question. Questions exclues: Les problèmes techniques avec le résolveur d'URN de la Deutsche Nationalbibliothek (DNB) sont à résoudre directement entre les services d'attribution de l'URN et la DNB. Courriel de contact: urn-support@dnb.de
	<u>Archivage des questions</u> Les mails sont classés dans Gever dans le dossier URN correspondance (32-212).
Interlocuteur pour d'autres personnes intéressées (p.ex. projets de numérisation, éditeurs) en Suisse	idem

Examiner les demandes	Le coordinateur URN examine les formulaires de demande avec l'aide d'e-Helvetica et les soumet pour signature à la Direction BN.
Attribution des sigles pour les services d'attribution de l'URN (espace de sous-nom, SNID)	<p>Les sigles sont attribués selon la liste des sigles de bibliothèques du prêt interbibliothèques suisse. Si ce n'est pas possible, on propose un signe court et pertinent à l'institution.</p> <p>Une liste Excel permet de gérer les sigles des institutions (Gever 32-213). Ce même liste contient également la personne de contact de l'institution, la personne déléguée à la commission de coordination URN ainsi que les personnes à former (chacune avec adresse, numéro de téléphone et courriel).</p> <p>La liste Excel distingue s'il s'agit d'un service d'attribution de l'URN (BN = service de coordination URN) ou d'un bénéficiaire d'URN (BN = service d'attribution de l'URN).</p> <p>Le coordinateur URN annonce le nouveau service d'attribution de l'URN à la DNB par courriel à urn-unternamensraum@dnb.de. La DNB a besoin des indications suivantes: nom de l'institution, siège principal, adresse, personnes de contact avec fonction, courriel et téléphone.</p>
Conclusion de conventions	Le coordinateur URN prépare la convention avec l'institution. Il la soumet pour signature à la Direction de la BN. La convention est dans la langue de l'institution (allemand, français ou italien).
Contrôle du respect de la politique URN	<p>La DNB transmet les messages d'erreur du résolveur au service de coordination URN.</p> <p>Le coordinateur URN a accès à la liste des URN de l'institution auprès du service de résolution de la BN. Il peut donc choisir au hasard des URN et contrôler qu'ils ne contreviennent pas à la politique URN.</p>
Mise à jour de la documentation de base	<p>Le coordinateur URN actualise la documentation URN en collaboration avec la commission de coordination URN.</p> <p>Les modifications sont rassemblées et 1-2x par an, au besoin, la documentation est actualisée avec une version 1.X. Lors d'une réorganisation de la documentation, la version 1 est changée en version 2 etc.</p>
Organisation de formations	Le coordinateur URN donne des formations aux nouveaux services d'attribution de l'URN et aux nouveaux bénéficiaires d'URN s'ils le souhaitent. Si la commission de coordination URN identifie un besoin de formation, une formation peut aussi être organisée pour des services d'attribution de l'URN et des bénéficiaires d'URN déjà existants.
Mise à disposition d'outils de travail	Le générateur d'URN et le schéma XMetaDiss sont à disposition sur le site web d'e-Helvetica.
Direction du comité de coordination URN	Le service de coordination URN met sur pied la commission de coordination URN. Il organise et dirige les séances de la commission de coordination URN. Il coordonne également les échanges de courriels.

11.6 Commission de coordination URN

La direction est assumée par le coordinateur URN de la BN. Les membres sont:

- Un représentant de chaque service d'attribution de l'URN autonome
- Un représentant d'une institution fonctionnant comme bénéficiaire d'URN
- Un représentant de l'Informationsverbund Deutschschweiz (IDS) (si concerné par l'attribution d'URN)
- Un représentant du Réseau Romand (RERO) (si concerné par l'attribution d'URN)
- Un représentant du Consortium

La commission de coordination URN a les tâches suivantes:

Activité	Contenu
Respect et développement de la politique URN	Par des courriels et des séances, la commission de coordination URN garantit le respect et le développement de la politique URN.
Prise en charge de la documentation URN	La commission de coordination URN décide ce qui doit faire partie de la documentation URN. Le coordinateur URN actualise ensuite la documentation URN.
Déterminer une solution pour les cas spéciaux	Les cas spéciaux transmis par le service d'attribution de l'URN ou le bénéficiaire d'URN sont tout d'abord annoncés sous forme de questions au service de coordination URN. Si ce dernier ne peut pas y répondre, il transmet le cas à la commission de coordination URN soit par courriel, soit en le présentant lors d'une séance. La commission élabore ensuite une solution pour ce cas. La commission de coordination URN décide si la solution n'est consignée qu'au procès-verbal de la séance, ou également dans la documentation URN.
Identifier les besoins de formation	Si la commission constate qu'un problème se répète ou qu'il y a une accumulation de cas nécessitant une formation, il donne au service de coordination URN le mandat d'organiser une formation.
Défense des intérêts face à la DNB lors de demandes communes	La commission rassemble les questions et les souhaits des services d'attribution de l'URN et des bénéficiaires d'URN à l'intention de la DNB, les évalue et les transmet à la DNB si opportun.
Réunions	La commission se réunit 1-2x par an lors d'une séance à la BN à Berne.
Archivage de courriels et de procès-verbaux	Les courriels et les procès-verbaux de la commission de coordination URN sont gérés et conservés auprès du service de coordination URN. Afin d'être accessibles aux membres de la commission, ces documents doivent être consultables sur le site web e-Helvetic.

12 Outils de travail

Contenu

12	Outils de travail	1
12.1	Outils de travail pour l'attribution d'URN	1

12.1 Outils de travail pour l'attribution d'URN

Le générateur d'URN est un programme simple qui permet d'attribuer des URN sur la base du "National Bibliographic Number" (NBN).

Générateur d'URN: guide pour l'utilisation (30 mars 2005, en allemand)

Fichier ZIP pour le générateur d'URN à télécharger: Générateur d'URN: fichier ZIP

13 Processus e-Helvetica

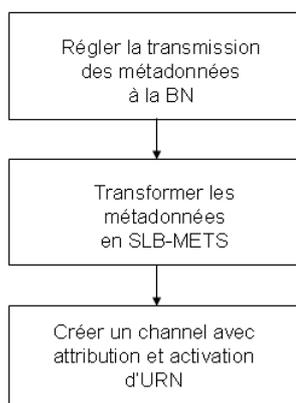
Contenu

13	Processus e-Helvetica	1
13.1	Introduction	1
13.2	Attribution de l'URN sans retour de l'URN au fournisseur (variante 1a).....	1
13.3	Attribution de l'URN avec retour de l'URN au bénéficiaire d'URN (variante 1a)	2
13.4	Attribution de l'URN par le bénéficiaire d'URN qui attribue les URN lui-même (variante 1b)...	3
13.5	Attribution de l'URN par un service externe d'attribution de l'URN (variantes 2a et 2b)	4

13.1 Introduction

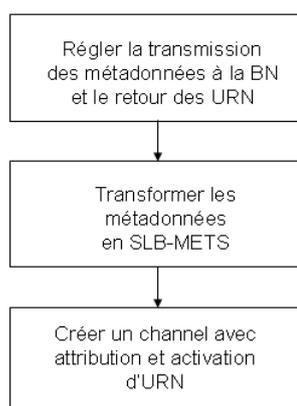
Ce chapitre décrit les différentes situations qui peuvent se présenter lors d'une attribution d'URN. Il présente l'installation pour Ingest e-Helvetica et décrit les processus mis en place à la Bibliothèque nationale suisse (BN).

13.2 Attribution de l'URN sans retour de l'URN au fournisseur (variante 1a)



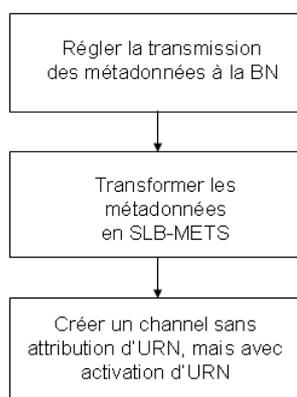
Situation	Un fournisseur transmet l'objet numérique et les métadonnées correspondantes sans URN à la BN. Il ne s'intéresse pas à l'URN et ne veut pas le répertorier au niveau local.
Installation Ingest e-Helvetica	<ul style="list-style-type: none"> e-Helvetica règle la transmission des métadonnées à la BN avec l'institution e-Helvetica établit une transformation des métadonnées en format SLB-METS. e-Helvetica crée le channel avec attribution et activation de l'URN auprès du résolveur d'URN de la Deutsche Nationalbibliothek (DNB) (annonce de l'URL d'origine et de l'URL d'archive).
Processus dans le service de la BN	<ul style="list-style-type: none"> La BN reçoit l'objet numérique/l'URL et les métadonnées sans URN. La BN intègre l'objet numérique et les métadonnées au processus Ingest. L'objet numérique et les métadonnées passent par le processus Ingest: un URN est attribué selon la définition de la politique URN de la BN et annoncé au résolveur d'URN de la DNB. Les métadonnées et l'URN ne sont pas retournés au fournisseur.

13.3 Attribution de l'URN avec retour de l'URN au bénéficiaire d'URN (variante 1a)



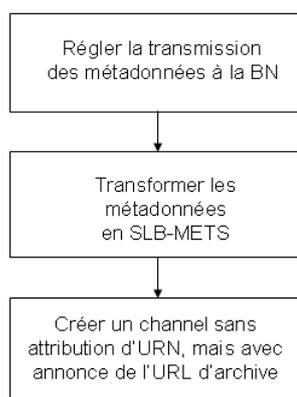
Situation	<p>Un bénéficiaire d'URN transmet l'objet numérique et les métadonnées correspondantes sans URN à la BN.</p> <p>Il s'intéresse à l'URN et veut le répertorier dans son catalogue local.</p> <p>La BN annonce l'URN en retour au bénéficiaire d'URN.</p>
Processus pour Ingest e-Helvetica	<ul style="list-style-type: none"> • e-Helvetica règle avec l'institution la transmission des métadonnées à la BN et le retour de l'URN • e-Helvetica établit une transformation des métadonnées en format SLB-METS. • e-Helvetica crée le channel avec attribution et activation de l'URN auprès du résolveur d'URN de la DNB (annonce de l'URL d'origine et de l'URL d'archive).
Processus dans le service de la BN	<ul style="list-style-type: none"> • La BN reçoit l'objet numérique/l'URL et les métadonnées sans URN. • La BN intègre l'objet numérique et les métadonnées au processus Ingest. • L'objet numérique et les métadonnées passent par le processus Ingest: un URN est attribué selon la définition de la politique URN de la BN et annoncé au résolveur d'URN de la DNB. • Les métadonnées et l'URN sont retournées au bénéficiaire d'URN.

13.4 Attribution de l'URN par le bénéficiaire d'URN qui attribue les URN lui-même (variante 1b)



Situation	Un bénéficiaire d'URN transmet l'objet numérique et les métadonnées correspondantes avec URN à la BN.
Processus pour Ingest e-Helvetica	<ul style="list-style-type: none"> • e-Helvetica règle la transmission des métadonnées à la BN avec l'institution • e-Helvetica établit une transformation des métadonnées en format SLB-METS. • e-Helvetica crée le channel sans attribution d'URN, mais avec activation de l'URN auprès du résolveur d'URN de la DNB (annonce de l'URL d'origine et de l'URL d'archive).
Processus dans le service de la BN	<ul style="list-style-type: none"> • La BN reçoit l'objet numérique/l'URL et les métadonnées avec URN. • La BN intègre l'objet numérique et les métadonnées au processus Ingest. • L'objet numérique et les métadonnées passent par le processus Ingest: aucun URN n'est attribué, mais l'URN se trouvant déjà dans les métadonnées est annoncé au résolveur d'URN de la DNB. • Les métadonnées et l'URN ne sont pas retournées au bénéficiaire d'URN puisque ce dernier les possède déjà.

13.5 Attribution de l'URN par un service externe d'attribution de l'URN (variantes 2a et 2b)



Situation	Un service externe d'attribution de l'URN transmet l'objet numérique et les métadonnées correspondantes avec URN à la BN.
Processus pour Ingest e-Helvetica	<ul style="list-style-type: none"> • e-Helvetica règle la transmission des métadonnées à la BN avec l'institution • e-Helvetica établit une transformation des métadonnées en format SLB-METS. • e-Helvetica crée le channel sans attribution d'URN, mais avec annonce de l'URL d'archive au résolveur d'URN de la DNB.
Processus dans le service de la BN	<ul style="list-style-type: none"> • La BN reçoit l'objet numérique/l'URL et les métadonnées avec URN. • La BN intègre l'objet numérique et les métadonnées au processus Ingest. • L'objet numérique et les métadonnées passent par le processus Ingest: aucun URN n'est attribué ni annoncé. • L'URN fourni n'est pas annoncé en tant qu'URN à activer auprès du résolveur d'URN de la DNB (le service externe d'attribution de l'URN s'en est déjà chargé), mais l'URL d'archive de la BN est annoncée comme URL supplémentaire pour cet URN. • Les métadonnées et l'URN ne sont pas retournées au service externe d'attribution de l'URN puisque ce dernier les possède déjà.