



Ecole nationale supérieure des sciences de l'information et des bibliothèques

17-21 boulevard du 11 novembre 1918

69623 - Villeurbanne Cedex

Marché public de services

Refonte de la Bibliothèque numérique de l'Enssib

Procédure adaptée

Cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P.)

Sommaire

Glossaire	5
Index des tableaux	7
1 L'Enssib	8
1.1 La présentation de l'Enssib	8
1.2 Les projets de l'Enssib	9
1.3 La Bibliothèque numérique de l'Enssib	10
1.3.1 Les collections de la Bibliothèque numérique 2025	10
1.3.2 Les autres ressources numériques proposées par l'Enssib	11
1.3.3 Le signalement actuel des documents de la Bibliothèque numérique	11
1.3.4 La solution support de la bibliothèque numérique et son intégration dans le système d'information de l'Enssib	15
2 Le projet de refonte de la Bibliothèque numérique	16
2.1 Les objectifs du projet de refonte de la bibliothèque numérique	16
2.1.1 Rendre les publications de l'Enssib plus accessibles et créer les conditions favorables à une plus grande consultation des sites de l'Enssib	16
2.1.2 Contribuer au maintien voire au développement des flux de consultation des sites de l'Enssib	17
2.1.3 Garantir la pérennité de l'accès aux ressources signalées par l'Enssib	17
2.1.4 Assurer la lisibilité et la pertinence d'OPENssib sur la durée	17
2.1.5 Répondre aux attentes et besoins des usagers	17
2.1.6 Garantir l'accessibilité numérique de toutes les interfaces publiques.	19
2.1.7 Offrir et disposer des résultats de veille automatisés	19
2.1.8 Prendre en compte les enjeux de l'intelligence artificielle	20
2.2 Le périmètre fonctionnel	21
2.2.1 Les fonctionnalités métier	21
2.2.2 Le site web de consultation d'OPENssib	25
2.2.3 Le site du BBF [LOT 1 - Tranche optionnelle 1]	27
2.2.4 Le site PolDoc [LOT 1 - Tranche optionnelle 2]	31
2.3 La solution cible retenue	32
2.3.1 Le périmètre d'OPENssib	34
2.3.2 La taille de la solution cible	37
2.4 Le cadre technique	37
2.4.1 Les attentes de l'Enssib quant au type de solution et à son mode d'exploitation	37
2.4.2 Les normes fonctionnelles d'interface	37
2.4.3 Les référentiels d'accessibilité	38
2.4.4 Les référentiels d'interopérabilité et de sécurité	38
2.4.5 Le référentiel général d'écoconception des services numériques	39
2.4.6 Les alertes de l'Agence nationale de la sécurité des systèmes d'information	39
2.4.7 Le règlement européen sur la protection des données	39
2.5 Les caractéristiques du projet	40
2.6 L'exploitation et la maintenance	42
2.6.1 L'exploitation de la solution	42
2.6.2 Les prestations prises en charge par le titulaire	42
2.6.3 L'environnement de test et de formation, l'environnement de production	43
2.6.4 La documentation et livrables	43

2.6.5	La démarche de co-construction	44
2.6.6	La coordination technique	44
2.7	Le plan de mise en œuvre	45
2.7.1	Le phasage du projet	45
2.7.2	La reprise des métadonnées et des documents numériques	47
3	L'objet du marché de refonte de la Bibliothèque numérique [Lot1]	48
3.1	Présentation générale	48
3.2	La mise en œuvre des logiciels applicatifs et des logiciels système	48
3.2.1	La définition d'une architecture technique complète et autres préconisations	48
3.2.2	Les progiciels, logiciels et services mis en œuvre et paramétrés	49
3.2.3	La conception des sites de consultation d'OPENssib	50
3.3	La documentation	51
3.4	L'assistance au démarrage et le paramétrage	51
3.4.1	La formation	51
3.4.2	Le suivi de formation	52
3.4.3	Le paramétrage et l'assistance au paramétrage	52
3.5	La reprise des métadonnées et des documents numériques	52
3.6	Les autres services	53
3.6.1	Le suivi du marché et du projet	53
3.6.2	La coordination technique	53
3.6.3	Le calendrier des prestations et des opérations	54
3.6.4	Le récapitulatif des livrables attendus	54
3.6.5	La mise en conformité avec les obligations du RGPD	54
3.6.6	Le calendrier du marché	55
3.7	Les performances	55
3.7.1	Taux de disponibilité	55
3.7.2	Protection des données	55
3.8	L'obligation de résultat et la garantie	56
3.9	Les procédures d'admission	56
3.9.1	Les opérations d'admission provisoire	56
3.9.2	Les opérations d'admission définitive	58
3.10	Liste et modalités de réalisation des prestations à prix unitaire	59
3.10.1	Modalités de mise en œuvre	59
3.10.2	Processus de demande et de commande de prestation	59
3.10.3	Unité d'œuvre 1. Réalisation d'une formation sur site d'une durée d'une demi-journée	59
3.10.4	Unité d'œuvre 2. Réalisation d'une formation sur site d'une durée d'une journée	59
3.10.5	Unité d'œuvre 3. Réalisation d'une prestation sur site d'une durée d'une demi-journée	59
3.10.6	Unité d'œuvre 4. Réalisation d'une prestation sur site d'une durée d'une journée	60
3.10.7	Unité d'œuvre 5. Réalisation d'une prestation de développement spécifique dans les locaux du titulaire d'une durée d'une journée	60
3.10.8	Unité d'œuvre 6. Réalisation d'une prestation de paramétrage dans les locaux du titulaire d'une durée d'une journée	60
4	L'objet du marché d'hébergement et de maintenance [Lot2]	61
4.1	Présentation générale	61

4.2	L'hébergement des progiciels et logiciels fournis et de leurs données	61
4.3	L'assistance utilisateur des progiciels et logiciels fournis, incluant un service et tickets et un service téléphonique	62
4.3.1	Contenu du service de tickets	62
4.3.2	Contenu du service téléphonique	62
4.3.3	Contenu des services de suivi des solutions mises en œuvre	62
4.3.4	Mise à jour de la documentation	64
4.3.5	Fin des prestations	64

Glossaire

Dans le cahier des charges, les expressions mentionnées ci-dessous ont la signification suivante.

- ABES : désigne l'Agence Bibliographique de l'Enseignement Supérieur, partenaire de l'Enssib.
- BBF : Bulletin des bibliothèques de France (Revue éditée par l'Enssib depuis 1956)
- CCAG : Cahier des Clauses Administratives Générales
- CCAG/TIC : CCAG « Techniques de l'information et de la communication »
- CCTP : Cahier des Clauses Techniques Particulières
- Com : mission communication de l'Enssib
- Défaut : Non-satisfaction aux exigences de l'usage prévu. Cet usage est défini par le cahier des charges.
- Documentation : L'ensemble des manuels de description technique et d'utilisation des éléments logiciels fournis dans le cadre du présent contrat.
- DES : Direction des études et des stages de l'Enssib
- DSI Direction des systèmes d'information de l'Enssib
- DR : Direction de la recherche de l'Enssib
- DV : Direction de la valorisation de l'Enssib
- Enssib : École Nationale des Sciences de l'Information et des Bibliothèques
- Erreur, fonctionnement anormal : Il s'agit d'une part des divergences par rapport aux spécifications des logiciels réalisés par le titulaire et approuvés par l'Enssib et d'autre part des dysfonctionnements des progiciels par rapport aux fonctionnalités énoncées dans leur documentation.
- Hébergement : L'hébergement d'une bibliothèque numérique désigne l'action de placer les contenus numériques de la bibliothèque (et éventuellement les logiciels qui les exploitent, comme les plateformes de consultation ou les moteurs de recherche) sur un ou plusieurs serveurs connectés à Internet, afin qu'ils soient disponibles pour les utilisateurs à distance.
- Logiciel : Œuvre constituée d'un ensemble de programmes, procédés et règles, relatifs au fonctionnement d'un ensemble de traitement de données et documentation afférente. Le terme logiciel employé seul dans le présent document désigne indifféremment des logiciels standards (progiciels) ou des logiciels spécifiques.
- Logiciel standard ou progiciel : Logiciel conçu par le titulaire du contrat ou un éditeur tiers, pour être fourni à plusieurs utilisateurs en vue de l'exécution d'une même fonction. Le terme désigne ici le logiciel standard (progiciel) fourni à l'Enssib dans le cadre du présent marché.
- Logiciel spécifique : Logiciel spécialement développé par le titulaire du contrat pour apporter une solution sur mesure aux besoins propres du pouvoir adjudicateur. Il peut s'agir d'une œuvre originale créée ex nihilo, ou de l'adaptation, au moyen de développements spécifiques, d'œuvres préexistantes (logiciels standards ou logiciels spécifiques). Le terme désigne ici le logiciel spécifique fourni à l'Enssib dans le cadre du présent marché.
- Matériel : Ensemble des biens corporels informatiques nécessaires au fonctionnement du système faisant l'objet du présent contrat.
- Métopes : L'infrastructure Métopes est conçue à l'usage des éditeurs et au service de l'activité éditoriale de l'ensemble des établissements publics d'enseignement supérieur et de recherche. Elle a pour missions principales, d'une part de fournir un ensemble d'outils et de méthodes

propres à permettre la constitution de fonds éditoriaux structurés et, d'autre part d'assurer des fonctions de diffusion des produits éditoriaux, numériques ou imprimés, au plus près des missions, des besoins et des objectifs de diffusion des résultats et des données de la recherche et en pleine connaissance des impératifs de l'idéal d'Open Access et des enjeux économiques qui les sous-tendent.¹

- MOM : Mise en ordre de marche
- Période d'intervention : Il s'agit de la période pendant laquelle le titulaire effectue ses prestations dans les conditions fixées par le contrat. La période d'intervention s'étend du lundi au samedi de 9 h à 20 h. La période d'intervention est la base de calcul du taux de disponibilité du système.
- Production de métadonnées : La production de métadonnées désigne le processus de création, structuration et gestion des informations descriptives associées aux ressources et contenus d'une bibliothèque numérique, dans le but de faciliter leur identification, recherche, organisation et accès.
- Référencement : désigne l'ensemble des techniques et pratiques mises en œuvre pour assurer la visibilité et l'accessibilité des ressources et contenus de la bibliothèque numérique sur le web, notamment via les moteurs de recherche.
- RGAA : Référentiel Général d'Accessibilité pour les Administrations
- RGPD : Règlement général européen sur la protection des données
- Signalement : le signalement désigne l'action de rendre une ressource documentaire visible et repérable au sein d'un catalogue, d'un système d'information documentaire ou d'un réseau de bibliothèques, grâce à la création et à l'intégration d'une notice normalisée.
- Taux de disponibilité du système : C'est le rapport entre le nombre d'heures de bon fonctionnement du système et le nombre d'heures de la période d'intervention.
- Titulaire : C'est l'opérateur économique qui conclut le contrat avec l'Enssib. En cas de groupement des opérateurs économiques, le « titulaire » désigne les membres du groupement, représenté, le cas échéant, par son mandataire
- TU : Travaux universitaires
- VA : Vérification d'Aptitude
- VSR : Vérification de Service Régulier

¹ Source : <https://www.metopes.fr/index.html>

Index des tableaux

Tableau 1. Le signalement actuel des documents de la bibliothèque numérique 2025.....	13
Tableau 3. Le périmètre et les modalités d'alimentation de la future bibliothèque numérique.....	34
Tableau 4. Les normes fonctionnelles d'interface, les autres normes informatiques et les référentiels du système.....	37
Tableau 5. Les référentiels d'accessibilité	38
Tableau 6. La répartition des responsabilités pour l'exploitation du système.	42
Tableau 7. Phasage du projet.....	45
<i>Tableau 8. Les formations demandées</i>	52

1 L'Enssib

Ce paragraphe doit répondre aux objectifs suivants :

- *Donner les moyens au candidat de prendre une certaine hauteur de vue, de manière à ce qu'il puisse satisfaire à son obligation de conseil et de mise en garde ;*
- *Faire comprendre au candidat les spécificités de l'Enssib et de la Bibliothèque numérique ;*
- *Communiquer tous les éléments qualitatifs et quantitatifs nécessaires à une évaluation grossière du niveau d'activité de la Bibliothèque numérique, aujourd'hui et à moyen terme.*

Dans ce paragraphe, il n'est question ni du projet de refonte de la Bibliothèque numérique (traité par le paragraphe 2) ni de l'objet du marché (traité par le paragraphe 3).

1.1 La présentation de l'Enssib

L'Enssib, École nationale supérieure des sciences de l'information et des bibliothèques, est un établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel. L'Enssib assure une mission nationale de formation supérieure, initiale et continue, de cadres de bibliothèques et de la documentation des secteurs publics et privés.

L'école développe également une riche activité en matière de recherche, de relations internationales et de valorisation culturelle et scientifique et propose des services et ressources à destination des communautés professionnelles des bibliothèques et de la documentation. Éditeur public de référence dans le paysage de l'édition professionnelle des sciences de l'information et des bibliothèques, l'École édite des ouvrages aux Presses de l'Enssib et publie le Bulletin des bibliothèques de France et la revue de recherche Balisages.

À travers son projet d'établissement, l'Enssib a fait de la Science ouverte un axe de travail structurant pour la période 2022-2026 et s'est dotée d'une Charte en faveur de la Science ouverte, construite en cohérence avec les recommandations du Second Plan National pour la Science ouverte.

L'école s'engage également, à travers la charte Sciences et Société, à impulser une dynamique autour de la médiation du patrimoine scientifique et du rôle des bibliothèques dans la conservation, la mise à disposition et la valorisation de ce patrimoine.

L'Enssib est membre du Réseau des écoles de service public et membre associé de l'Université de Lyon.

Quelques chiffres :

- 2 formations initiales post-concours bibliothécaires et conservateurs d'État et de la Ville de Paris
- 2 diplômes d'établissement : Cadre opérationnel des bibliothèques et de la documentation et Diplôme universitaire en sciences de l'information et des bibliothèques
- 3 masters : mention Sciences de l'information et des bibliothèques, mention Histoire - Civilisations – Patrimoine, mention Humanités numériques
- 80 modules de formation continue
- 250 étudiants et élèves fonctionnaires
- 1 200 stagiaires en formation continue
- 10 enseignants-chercheurs
- 300 formateurs
- 91% d'insertion professionnelle tous masters confondus
- 130 titres aux Presses de l'Enssib

Le [site web de l'Enssib](#) fournit de nombreuses informations complémentaires.

1.2 Les projets de l'Enssib

Actuellement, l'Enssib doit maintenir 10 sites qu'elle a développés en interne sous Drupal, cf. Schéma 1 :

- Site de l'Enssib
- Site de la bibliothèque numérique
- Site des Presses de l'Enssib
- Site du BBF
- Site EMI
- Site Du Centre Gabriel Naudé (CGN)
- Site Questions ? Réponses ! (Q ? R !)
- Base de constructions de bibliothèques
- Base des projets en bibliothèque
- Site PolDoc

La bibliothèque numérique est intégrée au site principal (Drupal) tout en étant une entité autonome. Cette bibliothèque numérique héberge et donne accès aux fichiers XML-TEI Métopes du BBF. Les articles du BBF sont interrogeables dans la bibliothèque numérique et dans le site du BBF. Les numéros de l'*Année des bibliothèques* sont aussi hébergés dans Cairn.

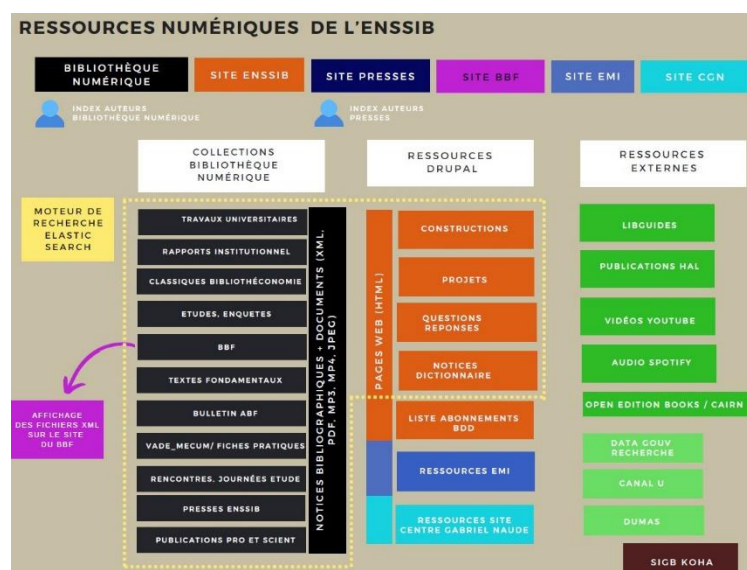
La bibliothèque numérique héberge aussi des e-books édités par Les Presses de l'Enssib, ouvrages également accessibles sur le site des Presses de l'Enssib et hébergés dans OpenEdition Books.

Les sites du CGN (géré par le centre de recherche) et Q ? R ! (workflow spécifique) ont vocation à être maintenus et à rester indépendants. Au contraire, seuls les contenus du site PolDoc gérés par un groupe de travail multi associatif seront repris. De même, les bases projets et constructions devraient disparaître mais leurs contenus reformatés pour intégrer la bibliothèque numérique. Les ressources propres au site EMI devraient aussi être reformatés et rejoindre la bibliothèque numérique.

Dans le but de rationaliser l'accès aux ressources et de faciliter la maintenance des sites, l'Enssib mène parallèlement à la refonte de sa bibliothèque numérique 2 projets :

- La refonte des sites web de l'école. Il concerne en premier chef le site principal, le site des Presses, le site EMI et potentiellement le site du BBF.
- Le projet BBF. Il vise à uniformiser les fichiers XML-TEI utilisés dans le processus de publication Métopes, à rénover la publication des contenus et à pérenniser l'archivage des contenus du BBF.

Schéma 1. Les ressources numériques de l'Enssib



1.3 La Bibliothèque numérique de l'Enssib

La bibliothèque numérique a été conçue et développée en interne en 2006. Elle a connu en 2013 une première refonte, réalisée à nouveau par les équipes de l'École.

Cette bibliothèque numérique réunit plus de 48.000 documents, produits ou collectés par l'Enssib, organisés en 12 collections distinctes. En 2023, elle a totalisé 3.543.421 vues (1.847.354 vues uniques) avec des taux de consultation (ratio statistiques d'utilisation/nombre de données publiées) très variés suivant les collections, ce qui fournit des indications sur les publics utilisateurs ou sur les difficultés d'accès à certaines ressources.

La nouvelle refonte de la bibliothèque numérique est inscrite au cœur du projet d'établissement EXPERT 2026 : elle relève à la fois du volet « Bibliothèque et documentation » et du volet « Gouvernance et numérique ». Elle est associée au jalon 9 - Avoir totalement refondu la bibliothèque numérique dont l'échéance est fixée à 2026. Ce jalon est également présent dans le contrat pluriannuel 2022-2026 dans l'axe 2 « Développer le projet scientifique de l'Enssib pour consolider son modèle organisationnel et économique » avec l'objectif 6 de construire les références des communautés professionnelles de l'école.

Ce projet est rattaché au programme participatif transversal Données et Science ouverte (DSO) qui s'inscrit dans le double cadre du Plan national pour la Science ouverte promulgué par le ministère chargé de l'enseignement supérieur et de la recherche et des feuilles de route ministérielles sur la politique de la donnée, des algorithmes et des codes sources.

1.3.1 Les collections de la Bibliothèque numérique 2025

La Bibliothèque numérique² 2025 propose la consultation de 12 collections de ressources. Le choix des ressources, des regroupements et des intitulés est en cours de révision. Les choix seront finalisés avec les usagers et les utilisateurs professionnels lors des phases de co-construction.

² <https://www.Enssib.fr/bibliotheque-numerique/>

- Travaux universitaires (TU)
- Rapports institutionnels
- Les classiques de la bibliothéconomie
- Études, enquêtes
- Bulletin des bibliothèques de France (BBF)
- Textes fondamentaux
- Publications professionnelles et scientifiques
- Bulletin d'informations de l'ABF - Bibliothèque(s)
- Vade-mecum, guides, fiches pratiques
- Revue de l'Enssib (revue devenue Balisages)
- Rencontres, journées d'étude Enssib
- Presses de l'Enssib (ouvrages gratuits)

1.3.2 Les autres ressources numériques proposées par l'Enssib

D'autres ressources numériques sont consultables via plusieurs sites de l'Enssib ([site de l'Enssib](#), site des Presses de l'Enssib, site du BBF, site EMI) ou sur d'autres plateformes extérieures :

- Fiches projets*
- Fiches constructions*
- Questions ? Réponses !*
- Site EMI Enssib (Ressources EMI)
- Catalogues Koha et Sudoc
- Moodle Enssib (ENT, accès réservé à la communauté Enssib)
- Site des Presses de l'Enssib
- Site du BBF
- Site CGN
- Enssib Recherche Data Gouv
- Instances HAL de l'Enssib (Regroupant les instances du CGN, de ELICO et des Travaux scientifiques de l'Enssib)
- Spotify (Podcasts)
- Youtube (Vidéos)
- Slideshare (Tutoriels et synthèses thématiques) (suivi arrêté en 2017)
- Issuu (Tutoriels et synthèses thématiques) (suivi arrêté en 2017)
- Libguide (Guide thématiques, signets)
- Prairial (Archives de la Revue de l'Enssib)
- OpenEdition Books (ouvrages des Presses de l'Enssib)
- OpenEdition Journals (Balisages)
- Cairn (Année des bibliothèques)

En 2023 ces ressources ont été consultées 3 543 421 fois au total.

Les ressources suivies d'* sont interrogeables par une recherche fédérée accessible à partir du site de l'école, rubrique Catalogue et collections.

1.3.3 Le signalement actuel des documents de la Bibliothèque numérique

Le tableau ci-après présente les modalités actuelles de signalement des documents de la Bibliothèque numérique. Sont également évoqués les problèmes rencontrés pour différents types de contenus, tels que les travaux universitaires (double saisie dans le Sudoc puis dans la bibliothèque numérique), les e-books des Presses (saisie dans le Sudoc, dans la bibliothèque numérique et dans le

site des Presses) le Bulletin des bibliothèques de France (BBF) et les revues de l'ABF (la bibliothèque numérique supporte des fonctions de publication qu'elle ne devra plus supporter), la Revue de l'Enssib (absence de signalement dans HAL et Koha/Sudoc, lien vers des pages formatées BBF au lieu de pointer vers les fichiers Prairial).

En effet, le constat est fait que l'utilisation de divers logiciels pour la production de métadonnées entraîne une faible cohérence de ces dernières, notamment la coexistence de plusieurs fichiers auteurs/contributeurs. De plus, de multiples saisies (doubles voire triples) alourdissent le processus d'alimentation de la bibliothèque numérique.

Le manque de clarté concernant le contenu, l'exhaustivité du signalement, la période couverte et les types de documents exclus rendent difficile l'utilisation efficace de la Bibliothèque numérique et des ressources et contenus afférents.

Tableau 1. Le signalement actuel des documents de la bibliothèque numérique 2025

Type de contenus	La bibliothèque numérique héberge ³ les		Autre(s) site(s) hébergeant ces documents numériques	Ces contenus sont référencés ⁴ (en totalité, en partie) par :				Logiciel(s) utilisé(s) par l'Enssib pour la production des métadonnées ⁵ relatives à ces contenus :		
	métadonnées	documents numériques		l'une des 3 instances HAL	Canal-U	DUMAS	Autre(s)	Sudoc/Koha	logiciel de la bibliothèque numérique	logiciel(s) associé(s) à un site tiers
Travaux universitaires (en partie numérisés avant 2000)	Oui	Oui	Moodle Enssib	Non	Non	Non	Non	Oui	Oui (double saisie)	Moodle Enssib
Rapports institutionnels (documents collectés)	Oui	Oui	Divers	Non	Non	Non	IGESR, HECRES	Non	Oui	Aucun
Les classiques de la bibliothéconomie (numérisés)	Oui	Oui	Aucun	Non	Non	Non	Non	Oui (v. papier)	Oui (double saisie)	Aucun
Études, enquêtes (documents collectés)	Oui	Oui	Divers	Non	Non	Non	MCC, ADBU...	Non	Oui	Aucun
Produits documentaires (actuellement dépubliés) (documents collectés en partie)	Oui	Oui	Divers	Non	Non	Non		Non	Oui	Aucun
Bulletin des bibliothèques de France (BBF)	Oui	Oui	Cairn pour l'Année des bibliothèques	Non	Non	Non	Aucun	Non (sauf données de bulletinage)	Oui (import données Métopes)	Aucun
Textes fondamentaux (documents collectés)	Oui	Oui	Divers	Non	Non	Non	Sites d'associations pro, IFLA, ALA...	Non	Oui	Aucun
Publications professionnelles	Oui	Oui	Divers	En partie	Non	Non	Zenodo...	Non	Oui	Aucun

³ Hébergement : L'hébergement d'une bibliothèque numérique désigne l'action de placer les contenus numériques de la bibliothèque (et éventuellement les logiciels qui les exploitent, comme les plateformes de consultation ou les moteurs de recherche) sur un ou plusieurs serveurs connectés à Internet, afin qu'ils soient disponibles pour les utilisateurs à distance.

⁴ Référencement : désigne l'ensemble des techniques et pratiques mises en œuvre pour assurer la visibilité et l'accessibilité des ressources et contenus de la bibliothèque numérique sur le web, notamment via les moteurs de recherche.

⁵ Production de métadonnées : La production de métadonnées désigne le processus de création, structuration et gestion des informations descriptives associées aux ressources et contenus d'une bibliothèque numérique, dans le but de faciliter leur identification, recherche, organisation et accès.

Type de contenus	La bibliothèque numérique héberge ³ les		Autre(s) site(s) hébergeant ces documents numériques	Ces contenus sont référencés ⁴ (en totalité, en partie) par :				Logiciel(s) utilisé(s) par l'Enssib pour la production des métadonnées ⁵ relatives à ces contenus :		
	métadonnées	documents numériques		l'une des 3 instances HAL	Canal-U	DUMAS	Autre(s)	Sudoc/Koha	logiciel de la bibliothèque numérique	logiciel(s) associé(s) à un site tiers
et scientifiques (documents collectés)										
Bulletin d'informations de l'ABF - Bibliothèque(s)	Oui	Oui	Aucun	Non	Non	Non	Aucun	Non (sauf données de bulletinage)	Oui (import de données)	Aucun
Vade-mecum, guides, fiches pratiques (documents en partie collectés)	Oui	Oui	Divers	Non	Non	Non	Zenodo, Couperin, ABES, BnF...	Non	Oui	Aucun
Revue de l'Enssib	Oui	Oui	Prairial	Non	Non	Non	Prairial	Non	Oui	Prairial
Rencontres, journées d'étude Enssib (captations vidéo et audio, mp4, mp3)	Oui	Oui (pas ultérieurement)	YouTube	Non	Bientôt	Non	YouTube	Non	Oui (double saisie)	
Presses de l'Enssib (ouvrages en accès libres, PDF)	Oui	Oui	OpenEdition	Non	Non	Non	OpenEdition	Oui	Oui (triple saisie)	OpenEdition (source)
Contenus des Midis de la recherche (captation audio, mp3)	En partie	En Partie	YouTube, Spotify	Non	Non	Non	YouTube, Spotify	Non	En partie	YouTube, Spotify

1.3.4 La solution support de la bibliothèque numérique et son intégration dans le système d'information de l'Enssib

1.3.4.1 Pour les utilisateurs professionnels (interne à l'Enssib)

Résultant d'un développement spécifique effectué sous une version de Drupal obsolète pris en charge par un agent ayant quitté l'Enssib, avec une documentation des développements quasi inexistante, le logiciel support de la bibliothèque numérique est extrêmement difficile à maintenir et à articuler avec l'écosystème de l'école.

Ce logiciel s'est vu assigner la fonction de publication de la revue du BBF, ce qui a considérablement compliqué les développements. Une évolution de la chaîne de publication du BBF est nécessaire.

Des fonctionnalités de suivi et de gestion des contenus ainsi que d'évaluation des usages doivent être réactivées.

1.3.4.2 Pour les usagers (étudiants, élèves, chercheurs, internautes...)

La frugalité des fonctions de recherche puis de navigation dans les résultats est pointée par les usagers de la Bibliothèque numérique qui accèdent souvent aux ressources en passant par un moteur de recherche.

L'absence de services en ligne tels que la possibilité de se créer un compte, d'utiliser Zotero ou un service équivalent, d'utiliser des services d'alerte (flux RSS, services de diffusion sélective de l'information...) représente un frein à l'usage.

2 Le projet de refonte de la Bibliothèque numérique

Ce paragraphe présente le projet de refonte de la Bibliothèque numérique. Il regroupe les éléments définissant les attentes de l'Enssib, notamment les objectifs et les caractéristiques générales du projet. Les prestations et les fournitures attendues ne sont pas définies ici mais au paragraphe 3.

Comme indiqué au chapitre 1, le projet d'établissement EXPERT 2026 acte une nouvelle refonte de la bibliothèque numérique, positionnée comme une contribution importante au *programme Données et Science ouverte* (DSO). Ce projet de refonte est également acté par le *contrat pluriannuel 2022-2026* en lui enjoignant de participer à la construction des références des communautés professionnelles de l'école.

L'Enssib ne souhaitant plus développer en interne un logiciel sur mesure et devant se tourner vers l'emploi d'un progiciel conçu pour une large communauté d'utilisateurs, s'oriente vers le choix d'un produit *open source* dont l'hébergement sera externalisé. **La solution Omeka S avec ses sites de consultation, son serveur OAI et ses dispositifs d'interopérabilité permettant l'import de métadonnées est retenue.**

Cf. le document joint en annexe 1 Scénario OPENssib

La bibliothèque numérique de l'Enssib refondue en plateforme documentaire d'établissement, se nommera OPENssib.

2.1 Les objectifs du projet de refonte de la bibliothèque numérique

Accessible et inclusive, OPENssib devra notamment :

- offrir une grande facilité d'accès, d'utilisation et d'exploitation par les usagers,
- assurer une grande visibilité et une valorisation des productions de l'Enssib,
- permettre l'optimisation des circuits de signalement et de dépôt (workflow),
- permettre une meilleure connaissance des usages et des usagers,
- être interopérable et interconnectée à de multiples plateformes internes (catalogue Koha, fichiers XML Métopes, site Q ? R !, ENT Moodle) et externes (HAL, Canal-U, Sudoc, OpenEdition, DUMAS, etc.)

Ergonomique et conforme aux exigences d'une conception dite réactive (*responsive web design*), OPENssib devra également réduire son empreinte environnementale grâce à une éco-conception.

La mise en œuvre de la solution Omeka S dans sa version multisite doivent permettre d'atteindre les objectifs suivants :

2.1.1 Rendre les publications de l'Enssib plus accessibles et créer les conditions favorables à une plus grande consultation des sites de l'Enssib

Répondant à la logique de la Science ouverte, OPENssib doit permettre à l'Enssib d'être présente au plus près des professionnels des sciences de l'information, des étudiants et des chercheurs afin de rendre les publications de l'Enssib plus accessibles et de créer les conditions favorables à une plus grande consultation des sites de l'Enssib.

À cette fin, il faut dès que possible viser la présence des publications de l'Enssib sur les plateformes qui sont largement utilisées (Google Scholar, OpenAlex, Bing etc.) et ainsi de tenter d'attirer directement les internautes sur les sites de l'Enssib. En pratique, cela signifie qu'en partie OPENssib sera alimentée à partir de signalements effectués dans HAL, Canal U et DUMAS (dans un second

temps et par l'intermédiaire du Sudoc pour cette dernière plateforme) et le Sudoc lui-même, sans forcément héberger les documents elle-même. Les doubles saisies devront être évitées systématiquement. De même, des solutions permettant d'automatiser l'alimentation d'OPENssib (signalement, référencement, hébergement) seront systématiquement mises en œuvre.

2.1.2 Contribuer au maintien voire au développement des flux de consultation des sites de l'Enssib

Ce projet de refonte est acté par le *contrat pluriannuel 2022-2026* en lui enjoignant de participer à la construction des références des communautés professionnelles de l'école. Le contrat pluriannuel fixe des jalons pour la mise en œuvre de la bibliothèque numérique avec :

- un indicateur de consultations de l'ensemble des sites de l'École : passage à 6.000.000 de consultations annuelles pour l'ensemble des sites de l'Enssib (contre environ 2.000.000 aujourd'hui pour la seule bibliothèque numérique),
- un objectif de 80 % des documents de la bibliothèque numérique disposant d'un identifiant pérenne en 2026.

L'amélioration du référencement doit aider à maintenir un niveau de consultation élevé, l'intelligence artificielle générative bouleversant en profondeur les pratiques et usages des internautes.

2.1.3 Garantir la pérennité de l'accès aux ressources signalées par l'Enssib

Les productions de l'Enssib seront systématiquement accessibles et interrogeables via OPENssib, même si cette dernière n'héberge pas tous les documents. L'Enssib devra par ailleurs assurer un archivage pérenne de ses publications.

OPENssib vise une exhaustivité du signalement des documents numériques dans le périmètre qui lui est assigné. Le signalement est privilégié pour répondre aux exigences de la Science ouverte. Mais la pertinence de ne plus héberger l'ensemble des ressources collectées ne tient pas si les ressources signalées ne sont pas dotées d'identifiants qui garantissent la pérennité de leur accès.

La bibliothèque numérique hébergera ainsi tous les documents numériques référencés qui ne disposent pas d'un autre hébergement pérenne. Dès que possible, les productions de l'Enssib seront hébergées exclusivement sur HAL, Canal U, OpenEdition, DUMAS etc. (plateformes répondant aux standards de la Science ouverte).

Le signalement résulte de la production de métadonnées (Sudoc, Koha, HAL, Canal U etc.) et de moissonnages ciblés.

2.1.4 Assurer la lisibilité et la pertinence d'OPENssib sur la durée

Le périmètre d'OPENssib évoluera probablement au fil du temps en fonction des opportunités qui se présenteront et de l'évolution de son environnement et des usages des communautés de l'Enssib. Il semble pour cette raison important qu'un dispositif de pilotage puisse instruire les décisions concernant les évolutions du périmètre de cette bibliothèque numérique.

2.1.5 Répondre aux attentes et besoins des usagers

Une attention particulière sera portée à la présentation et à l'organisation des contenus dans OPENssib afin d'en faciliter l'utilisation par des publics variés. OPENssib doit permettre de répondre aux besoins d'une large population d'utilisateurs dont les trois principaux profils, identifiés à travers

diverses enquêtes sont présentés ci-dessous. Ces profils devront s'incarner dans des parcours de découverte coconstruits avec les usagers

2.1.5.1 Parcours étudiants / élèves Enssib

Ce parcours s'adresse aux élèves et étudiants de l'Enssib, public qui bénéficie d'une sensibilisation et d'une formation aux outils et services proposés par l'École. La formation à l'utilisation des outils nécessite d'être approfondie et systématisée (formation commune à la rentrée par promotion, puis rappel en cours de scolarité). Ce parcours est à mettre en relation avec la préparation de travaux d'étude.

- Contenus préférés :
 - Travaux Universitaires
 - Questions ? / Réponses !
 - Documents pratiques (rapports, enquêtes, guides thématiques...).
 - Le texte intégral est privilégié
- Fonctionnalités et services attendus :
 - Recherche et navigation : recherche multi-index avec filtres, facettes et tri permettant d'affiner les résultats ; rebonds sur le catalogue pour étendre la recherche ;
 - Services de recommandation, de découverte des ressources et de contenus : feuilletage par étagères virtuelles, accès aux dernières publications, aux dernières recherches, expositions, parcours thématiques, par types de documents ; Articulation avec Zotero ;
 - Compte pour effectuer des sélections, enregistrer des alertes...
- Espace spécifique :

Réussir ses travaux d'études : rédiger un mémoire, utiliser Zotero, rédiger une bibliographie, méthodologie de la gestion de projet, élaborer un questionnaire, conduire un entretien etc.

2.1.5.2 Parcours professionnels et chercheurs des sciences de l'information et de la documentation

Ce parcours s'adresse à une population large de professionnels des sciences de l'information, des bibliothèques et de la documentation. Il se positionne dans le cadre de la préparation de produits documentaires, de recherches d'informations professionnelles, de projets d'auto-formation...

Ce parcours nécessite de concevoir des modes d'emplois : aide en ligne, pdf téléchargeables, tutoriels vidéo.

- Contenus préférés :
 - Travaux Universitaires
 - Questions ? / Réponses !
 - Guides thématiques
 - Produits documentaires
 - Les usagers sont à la recherche de modèles, d'informations actualisées.
- Fonctionnalités et services attendus :
 - Recherche et navigation : recherche multi-index avec filtres, facettes et tri permettant d'affiner les résultats ;
 - Services de recommandation, de découverte des ressources et de contenus : feuilletage par étagères virtuelles, accès aux dernières publications, aux dernières recherches, expositions, parcours thématiques, par types de documents ; Diffusion sélective de

- l'information : abonnement à des recherches, services d'alerte, infolettre, abonnement à des flux RSS ; Articulation avec Zotero ;
 - Compte pour effectuer des sélections, enregistrer des alertes...
- Espace spécifique :
 - Services alumni, base mobilités (mutations), annuaires professionnels, gestion carrière

2.1.5.3 Publics non spécialisés, apprentis professionnels

Ce parcours s'adresse aux usagers non professionnels ou qui sont intéressés par le domaine des sciences de l'information ou qui ne sont pas encore professionnels (intéressés par les concours) : Grand public en Sciences de l'information, Histoire, domaine culturel, médiation culturelle, EMI, Science et société...

Ce parcours nécessite de concevoir des modes d'emplois : aide en ligne, pdf téléchargeables, tutoriels vidéo.

- Contenus préférés :
 - Travaux Universitaires
 - Questions ? / Réponses !
 - Textes fondamentaux ;
 - Documentation sur les concours ;
 - Bases de données de l'Ensib
- Fonctionnalités et services attendus :
 - Recherche et navigation : recherche multi-index avec filtres, facettes et tri permettant d'affiner les résultats ; Rebonds sur le catalogue pour étendre la recherche ;
 - Services de recommandation, de découverte des ressources et de contenus : feuilletage par étagères virtuelles, accès aux dernières publications, aux dernières recherches, expositions, parcours thématiques, Articulation avec Zotero ;
 - Compte pour effectuer des sélections, enregistrer des alertes...
- Espace spécifique :
 - Concours : sujets, rapports, culture générale (cairn, Scholarvox), bibliographies, sites dédiés + liens vers associations professionnelles, revues, site PolDoc, guide thématique métier etc.

2.1.6 Garantir l'accessibilité numérique de toutes les interfaces publiques.

L'ensemble des fonctions publiques doit impérativement être conforme aux exigences du RGAA, dans sa version 4 ou suivante. On estime qu'une conformité à hauteur de 80% est acceptable.

La conformité des fonctions publiques des systèmes faisant l'objet du présent marché fera l'objet d'un audit sous-traité à un organisme tiers indépendant du titulaire du marché. Dans le cas où l'audit conclue à une conformité inférieure à 80%, le titulaire s'engage à effectuer les corrections et développements dans le cadre du présent marché sans surcoût.

Une page dédiée à l'accessibilité, accessible directement depuis la page d'accueil et depuis n'importe quelle page d'OPENssib sera proposée. La mention du résultat de l'audit sera présente sur la page d'accueil

2.1.7 Offrir et disposer des résultats de veille automatisés

L'Ensib souhaite rendre visible pour les internautes dans OPENssib le résultat d'une veille automatique. Il s'agirait par exemple que les nouvelles publications ajoutées dans OPENssib et dans les sites partenaires sur les thématiques suivies (OpenEdition, HAL, Canal U etc.) soient

automatiquement signalées dans OPENssib, sans autre intervention qu'un paramétrage initial pour circonscrire les ressources à référencer. Les ressources et thématiques à surveiller seront déterminées par l'Enssib pour couvrir les besoins des différents services contributeurs de l'école.

2.1.8 Prendre en compte les enjeux de l'intelligence artificielle

L'Enssib souhaite tenir compte des évolutions engendrées par l'IA et notamment ceux de l'IA générative dans son offre de services et plus précisément configurer OPENssib.

OPENssib doit être l'opportunité d'expérimenter de nouveaux services basés sur l'intelligence artificielle de manière éthique et responsable, en se concentrant sur des services originaux à forte valeur ajoutée, adaptés aux besoins des publics de l'Enssib. Devant être menées en coordination avec la DES et la DR, selon des lignes directrices qui restent à déterminer, ces expérimentations ne pourront être conduites que lors d'une phase ultérieure du projet, qui démarrera vraisemblablement qu'après l'ouverture d'OPENssib en septembre 2026.

Outre des services déjà disponibles par ailleurs dont il faudra peser la pertinence (aide à la recherche, traduction des contenus, résumé des documents primaires, synthèse des résultats de recherche chatbot interrogeant la bibliothèque numérique, transcription etc.), la mise en place d'un RAG sera étudiée.

Il s'agirait de développer un service de recherche documentaire IA de type RAG qui permettrait à l'internaute de choisir les réservoirs qu'il souhaite interroger : corpus d'OPENssib (texte intégral des mémoires et articles du BBF par exemple) + contenus de l'Enssib hébergés dans d'autres sites (exemple Questions ? Réponses !). Cette configuration devra permettre à l'Enssib de préserver la souveraineté de ses données et de protéger les droits d'auteurs tout en proposant un service performant et plus sobre énergétiquement que d'autres services fournis par l'intelligence artificielle. Ce service sera éco-conçu et inclusif.

Pour cela l'Enssib souhaite soit créer un RAG s'appuyant sur les données d'OPENssib, soit participer à des RAGs, souverains et responsables, élaborés pour l'Enseignement supérieur.

À noter que les répondants aux enquêtes n'ont jamais évoqués les services reposant sur l'intelligence artificielle de manière spontanée. Intéressés par les nouvelles possibilités d'exploitation des ressources émergentes, ils donnent la priorité à l'éthique, le respect des droits et à la sobriété énergétique.

Les résultats de cette prise en compte des enjeux de l'IA et de la réflexion menée par l'Enssib ne seront exploités et mis en œuvre pour OPENssib qu'à partir de 2027, quand la charte d'utilisation de l'IA à l'Enssib sera opérationnelle.

2.2 Le périmètre fonctionnel

Les attentes et besoins spécifiques de l'Enssib nécessitant des paramétrages sont énoncés ci-dessous. Il est attendu qu'Omeka S propose l'ensemble des fonctionnalités de gestion et de publication d'une bibliothèque numérique.

2.2.1 Les fonctionnalités métier

2.2.1.1 La production des métadonnées

Omeka S doit contribuer à la qualité des métadonnées produites par OPENssib. Il est attendu de la solution qu'elle soit paramétrée afin de permettre la saisie de l'ensemble des métadonnées nécessaires à l'exploitation des ressources et contenus de la bibliothèque numérique :

- **Bibliographiques** : auteurs, titre, date, lieu, éditeur, résumé, sujets, langue, type de document, identifiants (DOI, ISBN, ISSN...)...
- **Techniques** : format et taille du fichier, dates de création/modification, localisation dans OPENssib...
- **Administratives** : propriétaire, modalités d'accès (embargo), licence, version, état...

La production de certaines métadonnées devra être automatisée selon le type de document (format, dates, taille...).

Enfin, Omeka S doit faciliter d'une part le chargement manuel ou automatique des métadonnées à l'unité, à partir de plateformes externes ou de sites tierces (Sudoc, HAL, Canal U...) et à partir des outils internes à l'Enssib (Koha, fichiers XML-Métopes, site Q? R!...) et d'autre part l'export des métadonnées (manuel ou automatisé).

2.2.1.2 La gestion des référentiels et des vocabulaires

Omeka S doit également contribuer à une gestion optimale et optimisée des référentiels associés à des métadonnées notamment les éditeurs, collections, titres de revue, thématiques, types de contenus, de documents et de fichiers.... Ainsi, Omeka S doit être configuré et utilisé pour gérer des listes de termes (référentiels) de manière structurée, afin que les métadonnées soient homogènes, réutilisables, interrogeables et interopérables sur le long terme.

Omeka S doit accompagner l'alignement sur le référentiel IdRef qui sera le fichier contributeurs unique d'OPENssib.

Omeka S doit également prendre en compte les référentiels locaux, internes à l'école comme le plan de classement, la typologie des documents et des ressources, des thématiques ...

Une assistance à la saisie des référentiels associés à des métadonnées et au choix des vocabulaires à utiliser pour le référencement est également attendue. Le soumissionnaire décrira comment combiner pour un référencement optimal les vocabulaires « communs » (Dublin Core, Bibliographic ontology etc.) et une liste de mots-clés contrôlés établie par l'Enssib.

2.2.1.3 La gestion des documents et des ressources

La solution doit assurer le **versement** en masse et / ou à l'unité des documents et des ressources numériques dans l'entrepôt d'OPENssib avec une gestion des formats des documents et des identifiants pérennes. De plus, Omeka S assure un suivi des versements des documents et des ressources numériques selon des modalités paramétrables par l'Enssib (par date, type de ressources, producteurs...).

Il est également attendu d'Omeka S une assistance à la **gestion** des ressources et des documents, notamment :

- La gestion des liens supprimés, précisant la date de suppression et l'auteur de la suppression,
- La gestion de la dépublication des documents selon une date de péremption,
- La gestion des périodes d'embargo notamment pour les Travaux universitaires,
- La prévisualisation des documents, contenus et ressources avant leur publication,
- L'organisation des ressources, contenus et documents selon le plan de classement adopté par l'Ensib.

Omeka S doit également contribuer au bon **référencement** de ces documents, contenus et ressources en offrant des processus d'automatisation, y compris pour des documents numériques qui seraient hébergés par des plateformes tierces. La solution doit permettre le suivi du référencement de ces documents notamment les modifications, la duplication, la suppression etc. pour garantir leur suivi, fiabilité et pérennité dans le temps.

2.2.1.4 L'éditorialisation et la valorisation des contenus et ressources de la Bibliothèque numérique

L'Ensib juge indispensable la mise en œuvre de fonctionnalités d'éditorialisation et de valorisation des contenus, documents et ressources permettant notamment de :

- présenter la bibliothèque numérique, son périmètre, les différentes collections / différents fonds proposés, le plan de classement...
- créer des parcours thématiques, un fil d'actualité, des frises chronologiques...
- automatiser la publication des derniers contenus, dernières ressources consultées, des ressources majoritairement plébiscitées par les internautes, des derniers versements...
- expliciter et mettre en œuvre des mécanismes permettant aux robots du web (indexation, dispositifs d'intelligence artificielle...) d'indexer certains contenus de la bibliothèque numérique.

2.2.1.5 Le suivi du fonctionnement et les dispositifs de pilotage de la bibliothèque numérique

L'Ensib souhaite disposer d'indicateurs de gestion les plus complets et les plus pertinents. Ceux-ci doivent permettre de suivre l'activité de la bibliothèque numérique et de rapprocher ces données d'activités des besoins des usagers (étudiants, élèves fonctionnaires, professionnels de l'information et de la documentation, chercheurs, enseignants...). Ils doivent permettre de qualifier les usages que l'on sait en rapide évolution.

Les outils nécessaires à l'édition de ces états statistiques doivent être paramétrés afin de répondre à ces exigences. Ces statistiques et listes doivent être simples d'utilisation au quotidien et ne pas empiéter sur le bon fonctionnement des autres fonctions de la solution proposée.

Omeka S doit également inclure les outils de pilotage et de surveillance de la bibliothèque numérique. Ces outils de pilotage et de surveillance doivent être paramétrés en fonction des indicateurs souhaités par l'Ensib, notamment :

- Nombre de documents déposés (par mois, par an, par type de contenu, localisation).
- Taux de complétude des métadonnées (par collection ou ressource).
- Nombre de ressources liées à des entités externes (Wikidata, IdRef, etc.).

Indicateurs d'activité des contributeurs

- Nombre de créations, modifications ou suppressions de ressources par utilisateur sur une période donnée.

Indicateurs d'usage et de consultation

- Nombre de vues/consultations des ressources (par type, par page, par collection/regroupements de ressources) sur une période donnée.
- Taux de rebond ou d'abandon.
- Provenance géographique des visiteurs sur une période donnée.
- Parcours utilisateur (pages les plus consultées, durée moyenne de consultation) sur une période donnée.
- Nombre de recherches effectuées sur le moteur intégré sur une période donnée.
- Nombre de connexions aux sites sur une période donnée
- Nombre d'utilisateurs sur une période donnée
- Types et volumétrie des activités réalisées (téléchargements, enregistrement de requêtes ...) sur une période donnée
- Nombre de vues et de téléchargements par ressources sur une période donnée
- Nombre de vues et de téléchargements total par « collections »/regroupements de ressources sur une période donnée

Indicateurs de visibilité et de référencement

- Nombre de ressources indexées par les moteurs de recherche (via sitemap ou balisage) sur une période donnée.
- Nombre de moissonneurs accédant aux données (OAI-PMH) sur une période donnée.
- Erreurs de liens vers des ressources hébergées en externe (liens brisés) sur une période donnée.
- Taux de notices doublons sur une période donnée.
- Dernière date de mise à jour des métadonnées de chaque ressource.

Indicateurs techniques et de maintenance

- Nombre de fichiers absents ou inaccessibles.
- Volume de stockage utilisé (fichiers, images, documents audio/vidéo...).
- Temps de chargement moyen des pages.
- État de fonctionnement des modules actifs (connecteurs, APIs, etc.).
- Logs d'erreurs ou d'opérations techniques critiques.

Indicateurs liés aux collections et à l'organisation

- Nombre de sites ou d'expositions numériques actifs dans Omeka S.
- Répartition des ressources par collection ou projet.
- Nombre de ressources associées à des notices autorités ou référentiels.
- Taux d'utilisation des vocabulaires contrôlés.

Les rapports pourront être exportés au format CSV.

- des dispositifs permettant de surveiller le bon référencement des contenus de la bibliothèque numérique par Google Scholar, Open Alex et Bing...
- des statistiques et des indicateurs permettant de suivre et d'évaluer le bon fonctionnement de la bibliothèque numérique tant du côté métier que du côté public.

2.2.1.6 L'administration

L'Enssib souhaite pouvoir attribuer différents rôles et niveaux de permission à ses utilisateurs professionnels.

Un circuit du signalement et du dépôt des documents de type Workflow est attendu.

Omeka S contribue à l'administration des métadonnées et des ressources. La solution est paramétrée afin d'assister l'Enssib dans la mise en œuvre des processus suivants :

- Les processus d'import et de chargement de métadonnées produites par des plateformes et des logiciels tiers. Le paramétrage des chargeurs est attendu.
- Les processus d'import et de chargement des documents et ressources issus de plateformes et de logiciels tierces.
- Le serveur OAI : intervention sur les sets, administration des métadonnées Dublin Core.
- Les procédures d'automatisation de la saisie de certaines métadonnées.
- La gestion des référentiels et le contrôle qualité sur les alignements.
- Les métadonnées produites par OPENssib.
- Les schémas des métadonnées selon les ressources / documents versés.
- Les services offerts aux internautes : modalités de recherche, d'affichage des facettes, des tris, des résultats de recherche...
- Les accès réservés (identification)
- La gestion des services offerts en ligne (de façon générale)
- La gestion et le suivi de formulaires sécurisés de contact personnalisables, permettant ou non le dépôt de document, disponibles librement ou après identification, avec réponse automatique et/ou personnalisée
- La publication d'un fil d'actualité et d'articles.
- La publication d'un blog
- L'arborescence des sites,
- Les gabarits/templates/modèles et types de contenus
- Les fils RSS et imports/exports de contenus

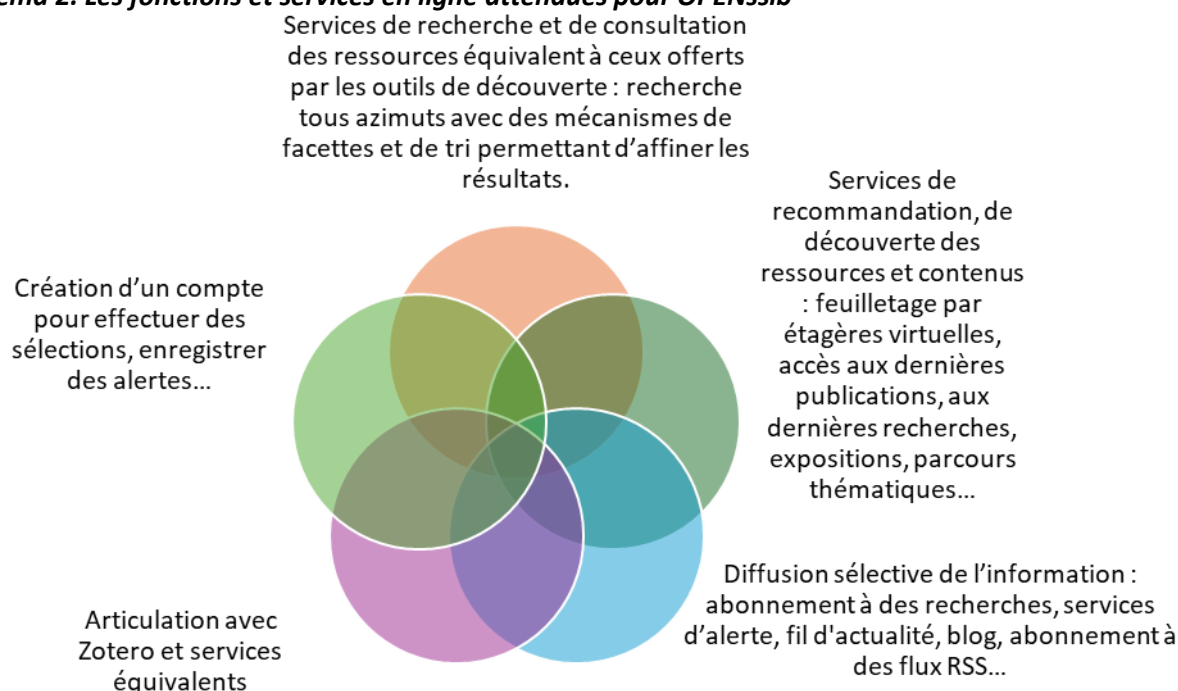
Il est également attendu une administration technique paramétrée afin d'offrir au minimum les dispositifs suivants : surveillance des performances, interventions en rapport avec le référencement, avec l'ouverture des contenus aux robots et dispositifs d'intelligence artificielle, articulation avec les potentiels futurs dispositifs d'IA...

2.2.2 Le site web de consultation d'OPENssib

*Il est attendu la conception et la mise en ligne d'un **site web principal de consultation d'OPENssib** offrant a minima les fonctions et services identifiés ci-après. L'Enssib créera autant de sites de consultation que nécessaire pour valoriser les ressources et faciliter l'exploration, l'exploitation et la découvrabilité des contenus. Les choix à mettre en œuvre pour l'ouverture d'OPENssib seront consolidés lors de la phase de co-construction.*

L'état des lieux mené en amont de la consultation et les enquêtes menées auprès d'utilisateurs de l'actuelle bibliothèque numérique et d'identifier des fonctions, des services en ligne et des mesures générales (ergonomie, accessibilité...) jugés indispensables :

Schéma 2. Les fonctions et services en ligne attendues pour OPENssib



2.2.2.1 Ergonomie générale de la bibliothèque numérique

- Mise en œuvre de dispositifs permettant d'appréhender le périmètre de la bibliothèque numérique et de découvrir le contenu de la bibliothèque numérique (parcours thématiques, cartographies des ressources, présentations des nouveautés, frise chronologique, étagères virtuelles, cartes mentales...),
- Site responsive permettant la consultation de la bibliothèque numérique sur différents supports (notamment les smartphones),
- Site accessible : choix de la taille des caractères, police de caractères compatible avec les troubles DYS, mode sombre...
- Interface moderne et intuitive proposant une bonne ergonomie limitant le nombre de clics,
- Proposer une interface et des thèmes graphiques assez souples et ouverts pour intégrer d'éventuels nouveaux services fournis avec des intelligences artificielles, en respectant l'accessibilité de l'interface.

2.2.2.2 Recherche documentaire

La bibliothèque numérique doit être dotée d'un moteur de recherche performant offrant au minimum des accès par :

- mot-clé,
- titre,
- auteur
- date de création
- date de publication
- typologie de ressource
- catégorie,
- localisation
- droit d'accès
- support
- langue
- résumé
- table des matières
- palmes de l'Enssib et labels attribués par l'Enssib

La bibliothèque numérique offre au minimum les fonctions suivantes :

- Recherches dans les index, recherche plein-texte,
- Facettes permettant de filtrer la recherche a priori et / ou a posteriori par chaque index sélectionné par l'Enssib (date, aire géographique, typologie / type de document, thématique, localisation...)
- Extension de la recherche à d'autres ressources documentaires : les ressources physiques de la bibliothèque de l'Enssib mais aussi les ressources proposées par le(s) site(s) web de l'Enssib.
- Exploration des revues (ABF, BBF) à travers des sommaires dynamiques de fascicules.
- Archivage des contenus html (notamment les brèves du BBF).

2.2.2.3 Affichage des résultats

Sont attendues de la Bibliothèque numérique des mesures d'ergonomie et de présentation des résultats des recherches attractives, valorisant les contenus et les ressources hébergés :

- Affichage clair et lisible des résultats, sans surcharge des écrans.
- Tri des résultats des recherches.
- Visualisation directe des documents grâce à une liseuse/visionneuse supportant différents formats.
- Mise en œuvre de liens entre les documents visant à contextualiser les résultats de la recherche et permettant de créer une toile de connaissances basée sur les documents du même auteur, de la même thématique, des recommandations...
- Mise en œuvre d'étagères virtuelles ou de cartes mentales permettant de découvrir d'autres ressources ou documents en lien avec la recherche effectuée initialement.

2.2.2.4 Services en ligne

De nombreux services en ligne sont sollicités par les usagers afin de faciliter l'utilisation de la Bibliothèque numérique :

- Création d'un compte utilisateur permettant de :
 - Constituer des listes/paniers et/ou stocker des documents,
 - d'enregistrer des requêtes,
 - gérer les résultats bibliographiques : enregistrement, envoi vers une adresse mèl...
 - s'abonner à des requêtes afin d'être notifié en cas de nouvelles publications (système de recommandations personnalisées, système de diffusion sélective de l'information ...)
- Mise en œuvre de flux RSS ~~éventuellement~~ personnalisables en fonction de thématiques, des nouveautés...
- Articulation avec Zotero (et toute autre application similaire) pour l'export et la gestion des références bibliographiques (ISO 690 2022 au minimum)
- Téléchargement des documents déclenché volontairement de manière aisée. Possibilité d'imprimer et de générer les documents en PDF.
- Mise en œuvre d'un dispositif permettant de signaler les anomalies et problèmes liés à des documents ou des fonctions de la bibliothèque numérique : liens morts, documents obsolètes...
- Formulaires sécurisés de contact, permettant ou non le dépôt de document, disponibles librement ou après identification, avec réponse automatique et/ou personnalisée

L'Enssib pourrait être intéressée par :

- Correction orthographique et suggestion de termes approchants (notamment pour la graphie des noms d'auteur).

2.2.3 Le site du BBF [LOT 1 - Tranche optionnelle 1]

Présentation de la revue

Le *Bulletin des bibliothèques de France* est une revue professionnelle de référence, créée en 1956. Elle a connu de nombreuses évolutions dans son format et ses modes de diffusion (papier sur abonnement puis papier en vente au numéro, version imprimée seule puis versions imprimée et numérique en parallèle). La version numérique est, depuis qu'elle a été mise en place, en accès libre et gratuit.

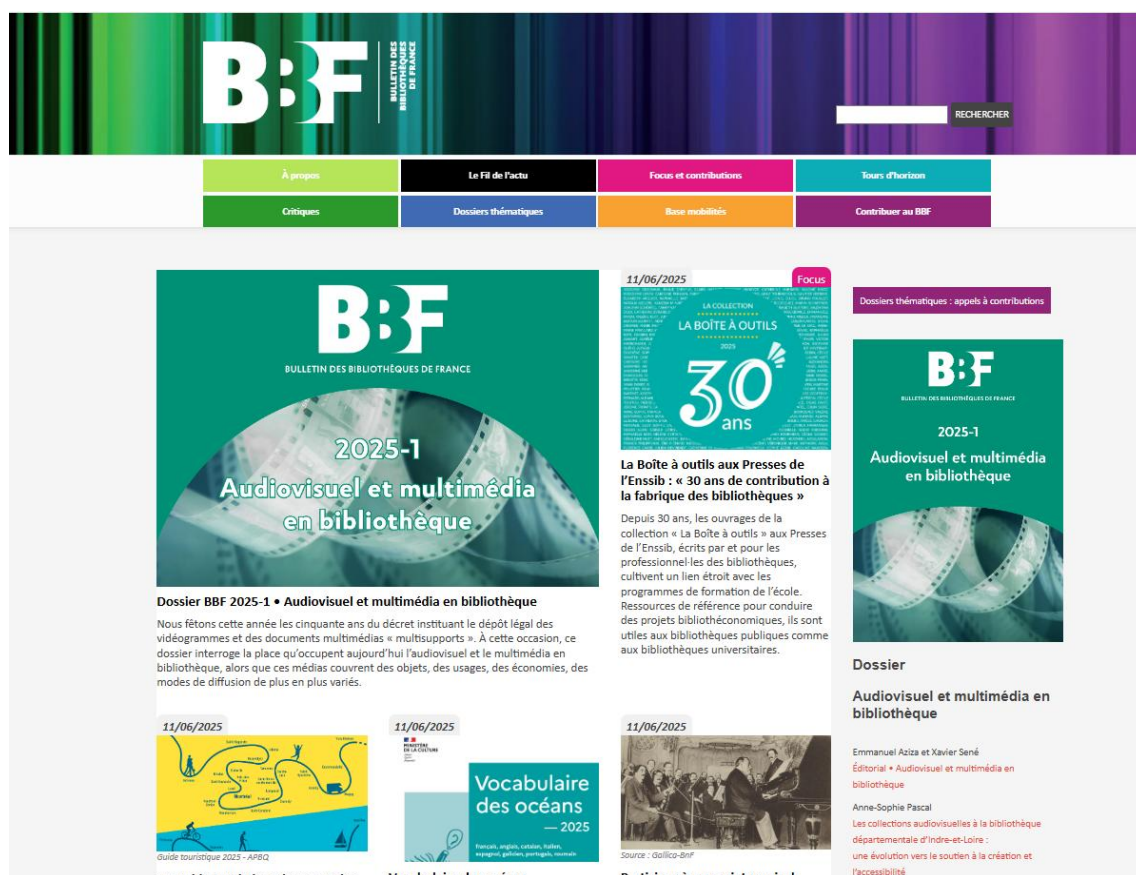
Depuis 2020, la revue n'existe plus en version papier, le BBF a aujourd'hui la forme d'une revue électronique publiant au fil de l'eau, hébergée sur un site Drupal géré par l'Enssib.

La publication se fait selon 3 modalités :

- le fil d'actu : des **brèves** renvoyant à des articles du web, issues de la veille professionnelle réalisée par le rédacteur du BBF – rythme de publication : 3 par jour (hors samedi/dimanche)
- des **articles** de fond répartis en plusieurs rubriques : focus et contributions, critiques, tours d'horizon - rythme de publication : 1 à 2 par semaine
- des **dossiers thématiques** regroupant chaque fois une quinzaine d'articles - rythme de publication : 2 fois par an

Une rubrique « Contribuer au BBF » permet aux internautes de proposer des contributions sous plusieurs formes : en répondant aux appels à articles des dossiers, en proposant une recension

d'ouvrage (éventuellement choisi au sein d'une liste proposée par le BBF), un retour sur une manifestation professionnelle ou encore une contribution de fond.



La Une du BBF (ci-dessus) est organisée comme ci-dessous :

- rubriquage
- espace de mise en avant d'un article ou d'une information choisie par la rédaction
- affichage des dernières brèves et articles publiés (par ordre chronologique)
- La colonne de droite est dédiée au dernier dossier paru.

Un moteur de recherche est intégré au header et donne accès à l'ensemble des contenus depuis 1956 (dans la mesure où ces contenus ont été numérisés).

Chaque rubrique donne accès au dernier contenu publié dans la rubrique ainsi qu'à l'ensemble des archives de la rubrique comme ci-dessous :

Chaque article est disponible en version html et en version PDF téléchargeable.

Mode de production

La production (hors brèves) est basée sur la **chaîne éditoriale XML-TEI Métopes**, ensemble d'outils prenant en charge la préparation d'une publication sous la forme d'un fichier XML TEI pérenne qui peut ensuite être utilisé pour diverses publications. La production du BBF suit les évolutions de la chaîne Métopes, en version 3 actuellement. Chaque article fait l'objet d'un dossier distinct versé dans la bibliothèque numérique de l'Enssib, qui fait office de réservoir pour la publication sur le site. Afin de permettre la publication des fascicules du BBF par le logiciel qui supporte la bibliothèque numérique, des couches de métadonnées techniques ont été ajoutées au fil du temps, en s'écartant de la philosophie initiale de Métopes qui vise une grande standardisation et une relative indépendance vis-à-vis des canaux de diffusion. De ce fait, les mises à jour des dispositifs de la chaîne Métopes sont de plus en plus difficiles à prendre en compte par le logiciel support de la bibliothèque numérique.

Les brèves sont rédigées et stockées sur le site web du BBF (Drupal) en format HTML.

Attendus

La publication et l'archivage du BBF sont actuellement assurés par l'Enssib. Une réflexion est en cours pour confier la fonction d'archivage de la revue à une plateforme spécialisée (Persée) et éventuellement proposer une publication bisannuelle sur OpenEdition Journals en complément de la publication au fil de l'eau. Une solution d'archivage des contenus actuellement au format HTML devra également être définie. En attendant, l'ensemble des archives, des articles et des dossiers doivent être repris dans OPENssib.

Les contenus identifiés comme étant ceux du BBF sont :

- Les fascicules et articles de la revue BBF 1956-2019
- Les fascicules et articles de *l'Année des bibliothèques* 2020-2023 (disponibles sur [Cairn](#))
- Les contenus et revues en ligne (constituées de deux dossiers), depuis 2020

Les revues, fascicules et dossiers sont produits à partir de fichiers XML-TEI avec la chaîne de publication Métopes. Le CMS devra permettre un affichage direct du contenu formaté nativement en XML - TEI Métopes. Il devra prendre en charge les évolutions de ce format.

Le site du BBF proposera a minima les fonctionnalités présentes sur son site Drupal actuel telles que décrites supra <https://bbf.enssib.fr/>.

- Publication régulière de contenus originaux éditorialisés selon la chaîne Métopes dans des rubriques qui pourraient évoluer dans le temps (articles, dossiers, brèves etc.)
- Consultation et interrogation de l'ensemble des contenus, archives et courant, même s'ils sont hébergés à l'extérieur (OpenEdition Journals, Persée envisagés)
- Téléchargement à la demande des articles et dossiers en PDF selon la maquette de la revue
- Lecture en ligne : qualité de l'affichage, confort de lecture pour tous
- Formulaire sécurisé personnalisable de soumission de contributions

Ainsi que :

- Recherche : texte intégrale, index titre, auteur, sujet et catégorie d'article
- Consultation des articles des fascicules par un sommaire dynamique

Production et publication :

La production continuera à se faire selon la chaîne éditoriale utilisée pour l'ensemble des publications de l'Enssib, basée sur l'utilisation de fichiers XML-TEI Métopes V3.

Lors de l'import des contenus sur le site, les fonctionnalités présentes dans la chaîne Métopes devront être intégrées, notamment :

- reconnaître les métadonnées utilisées dans cette chaîne éditoriale,
- permettre de verser automatiquement chaque article dans la rubrique correspondante ;
- permettre la constitution de dossiers (ou « volumes ») regroupant plusieurs articles et assurer la génération automatique du sommaire et des liens vers les articles du dossier ;
- conserver la structure interne des documents après importation

L'affichage direct du contenu formaté nativement en XML - TEI Métopes sera maintenu et les évolutions de Métopes prises en charge.

Administration et gestion des données :

- Le site du BBF bénéficiera d'un thème graphique spécifique. Ce thème sera adaptable, pourra facilement intégrer les évolutions de la charte graphique du BBF et permettra une navigation aisée et l'intégration de nouvelles fonctionnalités. L'interface sera accessible et responsive design. Les modifications pourront être effectuées par les administrateurs fonctionnels.
- Les index seront communs et partagés avec les autres sites de consultation.
- Cela sera en particulier le cas pour l'index auteurs/contributeurs qui sera un fichier unique, aligné sur le référentiel IdRef.
- Un index spécifique « catégorie des contenus du BBF » sera créé.

2.2.4 Le site PolDoc [LOT 1 - Tranche optionnelle 2]

Le site PolDoc (<https://poldoc.enssib.fr/>) qui ne peut plus être maintenu va être fermé. Les contenus seront donc repris dans OPENssib.

Il est envisagé d'ouvrir également un site de consultation spécifique à la politique documentaire. Ce site prendrait la suite du site PolDoc. La conception de ce site étant encore à définir avec les partenaires de l'Enssib, son ouverture, si elle était confirmée, pourrait intervenir après l'ouverture d'OPENssib en septembre 2026.

On peut imaginer qu'en plus de proposer la consultation des documents récupérés du site PolDoc (Drupal), ce site serait le lieu de :

- Dépôt de documents au travers d'un formulaire personnalisable et sécurisé
- Animation du groupe de de travail inter associatif Poldoc (fil d'actualité, blog etc.)
- Annuaire des collègues fortement impliqués dans les politiques documentaires de leurs établissements

2.3 La solution cible retenue

L'Ensib souhaite déployer la solution Omeka S dans sa version multisite et externaliser l'hébergement de cette solution. Le prestataire doit prendre en charge l'intégralité des responsabilités d'administration technique (avec la même profondeur que pour une offre SaaS).

La solution cible est constituée de plusieurs briques, notamment les logiciels qui font l'objet des paramétrages et adaptations dans le cadre du présent marché :

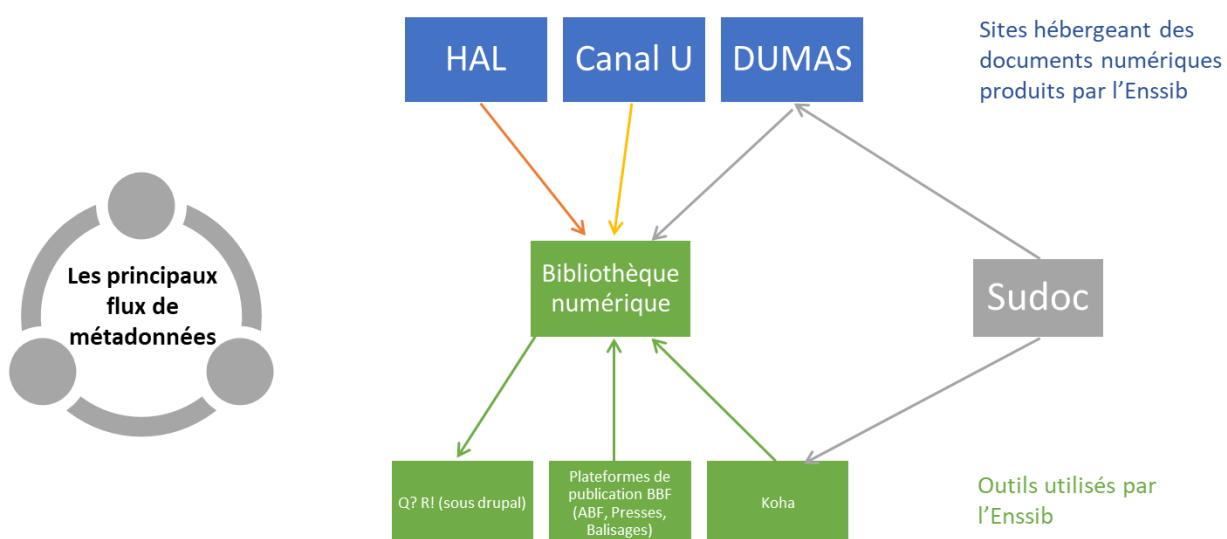
- Le gestionnaire de bibliothèque open source **Omeka S** dans la version multisite communautaire officielle,
- Un site de consultation d'OPENssib, et d'autres sites dédiés à des pans ou thématiques spécifiques des ressources OPENssib
- Des utilitaires statistiques.

Il s'y ajoute des composants préexistants :

- Les sites hébergeant des ressources numériques produites par l'Ensib,
- Les logiciels et outils mis en œuvre par l'Ensib,
- Le Sudoc,
- Les sites web de l'Ensib (notamment dont les carnets hypothèses des chercheurs, le CGN, Elico, les sites partenaires, les sites d'associations professionnelles, etc...),
- Le SIGB Koha et son OPAC,
- la solution de signature unique (SSO) de l'Ensib. Développée en interne en Java, Gescomptes, est une application de gestion des comptes informatiques et des droits utilisateurs.

Le système cible dispose de multiples interfaces de chargement et de versement de métadonnées, de documents numériques..., d'export, ... dont l'architecture fonctionnelle est présentée par le schéma 3 et le tableau présentant le périmètre de la future bibliothèque numérique.

Schéma 3. L'architecture fonctionnelle



NB : DUMAS n'entrera potentiellement dans l'architecture fonctionnelle qu'à partir de la phase 2 du projet.

La solution cible devra notamment s'articuler avec les sites et ressources suivants :

- Balisages → hébergé dans OEJ (pour FAIR et référencement)
- Publications des chercheurs Enssib (HAL) → hébergées dans HAL Enssib (pour FAIR et référencement)
- Signalement de travaux universitaires hors Enssib sur les thématiques de l'Enssib → hébergés dans HAL, DUMAS, Zenodo, etc. (pour FAIR et référencement)
- Contenus EMI et constructions formalisés → hébergement local
- Produits documentaires Enssib → hébergement local à formater
- Lien vers Réponses Q?R! → Site Q?R!
- Lien vers les guides thématiques → signalement
- Lien vers Enssib data.recherche.gouv → signalement
- Contenus du site PolDoc

2.3.1 Le périmètre d'OPENssib

Le tableau suivant présente le périmètre et les modalités d'alimentation d'OPENssib à son ouverture en septembre 2026.

Tableau 2. Le périmètre et les modalités d'alimentation de la future bibliothèque numérique

Type de contenus	La bibliothèque numérique héberge les		Autre(s) site(s) hébergeant ces contenus (documents numériques)	Ces contenus doivent être référencés (en totalité, en partie) par				Logiciel à utiliser pour la production des métadonnées relatives à ces contenus			Source d'alimentation des métadonnées de la bibliothèque numérique (chargeurs à prévoir)
	métadonnées des documents numériques	documents numériques		l'une des 3 instances HAL	Canal-U	DUMAS	Autre	Sudoc / Koha	logiciel de la bibliothèque numérique	logiciel(s) associé(s) à un site tiers	
Documents produits par l'Enssib (DP)	TU (numérisés avant 2001) (4000 unités), hébergés dans OPENssib, au moins le temps d'instruire le dossier archivage pérenne et assurément pour les TU qui ne seront pas déposés dans DUMAS (DES et Bibliothèque) Produits documentaires (20 unités), hébergés dans OPENssib, BBF (articles, dossiers, brèves) (24000 unités), hébergé dans OPENssib, au moins le temps de mettre en place un nouveau modèle de publication Revue de l'Enssib (269), hébergée dans Prairial Balisages, hébergée dans OEJ Fiches pratiques (100 unités), hébergées dans OPENssib Études, enquêtes (15) hébergées dans OPENssib Captations audio et vidéo (1300), hébergées dans Canal U E-books Presses de l'Enssib (95), hébergés dans OEB Fiches construction de bibliothèque, (530) à reformater et à héberger dans OPENssib Ressources EMI (70), à reformater et à héberger dans OPENssib Envisagé dans phase 2 : Publications des chercheurs, hébergées dans HAL Ressources Éducatives Libres à créer Produits documentaires à mettre en formes (Presse en revue, listes des nouveautés etc.) hébergés dans OPENssib										
Documents collectés/signalés (DC/S)	Signalement si PID, sinon hébergement dans OPENssib : Vademecum, guides, Rapports institutionnels, Études, enquêtes, Textes fondamentaux, publications professionnelles et scientifiques, documents PolDoc etc. Revue de l'ABF (16080), hébergement OPENssib, fichiers PDF { Envisagé dans phase 2 : Produits documentaires, signalement si PID, sinon hébergement dans OPENssib										
Documents	Hébergement dans OPENssib :										

Type de contenus	La bibliothèque numérique héberge les		Autre(s) site(s) hébergeant ces contenus (documents numériques)	Ces contenus doivent être référencés (en totalité, en partie) par				Logiciel à utiliser pour la production des métadonnées relatives à ces contenus			Source d'alimentation des métadonnées de la bibliothèque numérique (chargeurs à prévoir)
	métadonnées des documents numériques	documents numériques		l'une des 3 instances HAL	Canal-U	DUMAS	Autre	Sudoc / Koha	logiciel de la bibliothèque numérique	logiciel(s) associé(s) à un site tiers	
numérisés par l'Ensib	Travaux universitaires, rapports institutionnels, ouvrages de bibliothéconomie										
Travaux universitaires (DP, DN)	Oui	En cours d'instruction				En cours d'instruction		Sudoc			Sudoc -> DUMAS et Sudoc -> Koha, Bib. Num.
Rapports institutionnels Les classiques de la bibliothéconomie Vade-mecum, guides, fiches pratiques (DN, DC/S)	Oui	Oui						Sudoc			Sudoc -> Koha, Bib. Num. ou Bib. Num directement
Études, enquêtes Produits documentaires (DP, DC/S)	Oui	Oui						Koha			Koha ->Bib. Num.
Articles, brèves du BBF (DP)	Oui	Oui	En cours d'instruction						Complément de description	Métopes	Métopes-> Bib. Num.
Textes fondamentaux Publications professionnelles et scientifiques Bulletin d'informations de l'ABF -	Oui	Oui						Koha			Koha ->Bib. Num.

Type de contenus	La bibliothèque numérique héberge les		Autre(s) site(s) hébergeant ces contenus (documents numériques)	Ces contenus doivent être référencés (en totalité, en partie) par				Logiciel à utiliser pour la production des métadonnées relatives à ces contenus			Source d'alimentation des métadonnées de la bibliothèque numérique (chargeurs à prévoir)
	métadonnées des documents numériques	documents numériques		l'une des 3 instances HAL	Canal-U	DUMAS	Autre	Sudoc / Koha	logiciel de la bibliothèque numérique	logiciel(s) associé(s) à un site tiers	
Bibliothèque(s) (DC/S)											
Revue de l'Enssib Balisages (DP)	Oui	Non					Prairie OpenEdition Journals		Complément de description	Fichiers Métopes	fichiers-> Bib. Num.
Captations audio et vidéo (DP)	Oui	Non			Oui		YouTube	Canal-U			Canal-U -> Bib. Num.
Presses de l'Enssib (DP)	Oui	Non					OpenEdition Books	Sudoc			Sudoc Koha, Bib. Num ->

2.3.2 La taille de la solution cible

Il s'agit de définir la taille du système cible à horizon de 5 ans.

Cette taille peut être définie par :

- le volume des ressources que le système de gestion de la bibliothèque numérique doit supporter en gestion comme en consultation (Voir l'annexe 2).
- et la configuration cible : au total 10 postes de travail sont susceptibles d'accéder aux fonctions métier d'Omeka S avec un maximum de 6 postes actifs simultanément.

2.4 Le cadre technique

2.4.1 Les attentes de l'Enssib quant au type de solution et à son mode d'exploitation

Les soumissionnaires doivent proposer une architecture technique et un mode d'exploitation qui leur permettront de s'engager sur les performances du système (temps de réponse, taux de disponibilité). L'Enssib attend également de cette architecture une réduction de la charge d'exploitation.

Solution en mode hébergé / Acceptation d'une offre en SaaS

L'Enssib souhaite que le titulaire du marché assure l'hébergement de l'ensemble des applicatifs fournis.

2.4.2 Les normes fonctionnelles d'interface

Les paramétrages d'Omeka S aboutissent à la mise en œuvre d'interfaces respectant les dispositions techniques formulées par l'ABES concernant les échanges de données.

Le tableau ci-dessous récapitule ces normes et le niveau de contrainte associé.

Tableau 3. Les normes fonctionnelles d'interface, les autres normes informatiques et les référentiels du système

L'application de cette norme ou de ce standard est-elle souhaitable ou fait-elle l'objet d'une contrainte ?		Précisions sur l'application de la norme, sur sa portée
Identification, authentification		
Annuaire LDAP , recommandations SUPANN 2009.	Contrainte	Pour les contrôles d'identification – authentification dans l'annuaire de l'Enssib
SSO CAS	Contrainte	La solution doit récupérer les informations de session de manière à éliminer toute nouvelle opération d'identification d'un usager connecté au système d'information de l'Enssib (depuis l'ENT-Moodle). Il doit pouvoir également transmettre ces informations de session à des applicatifs tiers (ENT, ressources numériques) L'Enssib utilise son propre outil de gestion des comptes (Gescomptes)
Généralités		
Les normes et standards du web (HTTP, HTML...)	Contrainte	Pour l'ensemble des fonctions publiques.
XML	Contrainte	L'encodage XML-TEI est utilisé par les

L'application de cette norme ou de ce standard est-elle souhaitable ou fait-elle l'objet d'une contrainte ?		Précisions sur l'application de la norme, sur sa portée
		fichiers du processus Métopes (publication de revues)
Jeux de caractères		
ISO 646 Technologie de l'information (ASCII)	Contrainte	Pour certains exports
ISO 5426 (jeu de caractères latins étendu)	Contrainte	On peut admettre tout jeu de caractères équivalent s'il garantit la possibilité de saisir les signes diacritiques du français et des langues européennes.
ISO 10646 (UNICODE) Jeu universel de caractères	Contrainte	Le système de gestion de bibliothèque doit pouvoir afficher en Unicode les titres des documents catalogués en alphabet non latin (arabe, grec, russe, hébreu) ou dans d'autres systèmes d'écriture (chinois, japonais, coréen). Cet affichage coexistera avec la version traduite en français utilisée pour la recherche.

2.4.3 Les référentiels d'accessibilité

Tableau 4. Les référentiels d'accessibilité

Référentiel	Application	Précisions sur l'application de la norme, sur sa portée
Web Content Accessibility Guidelines 2.0 (décembre 2008)	Contrainte pour le niveau AA.	Afin de faciliter la consultation de la bibliothèque numérique et l'utilisation de toutes les fonctions publiques, par des usagers en situation de handicap, et cela tant pour les fonctions implémentées dans la bibliothèque numérique que pour les web services, API ou iFrame associées à ces fonctions. La conformité à ces référentiels concerne aussi les fonctions professionnelles dans une moindre mesure.
Dispositions du RGAA canal Web v4.0	Contrainte pour le niveau AA.	
WAI-ARIA v1.0 (Accessible Rich Internet Applications Suite ; https://www.w3.org/WAI/intro/aria)	Contrainte	

Les procédures d'admission intègrent un contrôle de conformité des outils aux exigences du RGAA.

2.4.4 Les référentiels d'interopérabilité et de sécurité

Le soumissionnaire présente le niveau de conformité des solutions logicielles hébergées et maintenues dans le cadre du présent marché.

- au référentiel général d'interopérabilité de l'administration (RGI v1.9.10 ou postérieure, référentiel créé par l'article 11 de l'ordonnance no2005-1516 du 8 décembre 2005 et publié le 12 juin 2009),
- au référentiel général de sécurité (RGS v 2 ou postérieure, référentiel créé par l'article 9 de l'ordonnance n°2005-1516 du 8 décembre 2005).
- Et au CCSC (Cahier des Clauses Simplifiées de Cybersécurité)

Le titulaire s'engage à maintenir la conformité des solutions fournies aux règles obligatoires mentionnées par ces référentiels.

2.4.5 Le référentiel général d'écoconception des services numériques

Le soumissionnaire présente les mesures qu'il met en œuvre pour atteindre les objectifs de réduction de la consommation de ressources informatiques et de réduction à la contribution à l'obsolescence des équipements, qu'il s'agisse des équipements utilisateurs ou des équipements réseau ou serveur. La version 1 du référentiel est exposée sur le site de la Mission Interministérielle Numérique responsable [<https://ecoresponsable.numerique.gouv.fr/publications/referentiel-general-ecoconception/>].

2.4.6 Les alertes de l'Agence nationale de la sécurité des systèmes d'information

Le titulaire s'engage à prendre en compte dans un délai de 8 jours les alertes de l'ANSSI concernant le respect des exigences de sécurité relatives aux solutions logicielles hébergées et maintenues dans le cadre du présent marché.

2.4.7 Le règlement européen sur la protection des données

Par ailleurs, le titulaire fournit les garanties relatives au respect par les solutions logicielles hébergées et maintenues dans le cadre du présent marché des exigences du RGPD. Il fournit l'assistance technique permettant la mise en œuvre par le responsable du traitement des tests, analyses et à évaluation de l'efficacité des mesures techniques et organisationnelles prises pour assurer la sécurité du traitement. Il s'engage à faire respecter la confidentialité et tout code de bonne conduite encadrant l'accès aux données nominatives gérées par les progiciels fournis.

2.5 Les caractéristiques du projet

Le renouvellement des outils actuels et la mise en œuvre de nouveaux outils et de nouveaux services sont une opération lourde comprenant plusieurs composantes qu'il faut gérer comme autant de chantiers. La liste suivante présente l'organisation que l'Enssib prévoit de mettre en œuvre. Tous ces chantiers ne seront peut-être pas entrepris, leur temporalité devra peut-être être ajustée et d'autres besoins pourraient émerger.

1. Chantier relatif à l'adoption du référentiel IdRef
2. Chantier de mise à niveau des métadonnées (cohérence, complétude...) de manière au minimum à générer des métadonnées Dublin Core du niveau de qualité attendu, ce qui suppose la mise en œuvre de traitements partiellement automatisables (nettoyage, harmonisation...)
3. Chantiers concernant l'import des métadonnées issues de HAL, Canal U, Sudoc et Koha pour l'alimentation courante de la bibliothèque numérique
4. Chantiers concernant les documents que doit héberger la bibliothèque numérique
 - Volet juridique : clarification des droits détenus par l'Enssib
 - Volet technique : définition des modalités de génération des métadonnées
 - Volet administratif : le cas échéant rédaction d'une convention avec l'ABF.
5. Chantier indexation en cours : établissement d'une liste de mots-clés contrôlés puis indexation des documents co-construction
6. Chantier de classement des ressources et rubricage phase 1 scénario, co-construction
7. Chantier concernant le déploiement d'une solution de publication du BBF
8. Chantier relatif à l'éditorialisation de la bibliothèque numérique
 - Définition d'une charte éditoriale commune. + Publication ?
 - Mise en place d'une contribution répartie mobilisant les 3 directions de l'école (charte de publication).
9. Chantier de formation préalable de l'équipe en charge de la production et de l'exploitation de la bibliothèque numérique + le cas échéant formation des contractuels recrutés pour participer aux chantiers n°2 et 5
10. Chantier Canal U : dépôt rétrospectif des captations audios et vidéo dans Canal U
11. Chantier d'attribution ARK : définition des ressources identifiées et du modèle d'identifiant.
12. Chantier de réflexion sur l'évolution des services Questions ? Réponses !
13. Chantier d'attribution de licences (CC, Etalab) aux documents produits par l'Enssib (en lien avec les chantiers n°2 et 14)
14. Chantier TU : réflexion DUMAS et archivage pérenne et licence, révision circuit de traitement/dépôt (lien avec chantier n°13)
15. Chantier de réflexion sur l'intégration de nouveaux contenus (REL, publications de la recherche, Presse en revue et nouveautés de la bibliothèque (à formater) etc.) phase 2 2027
16. Chantier de réflexion sur les enjeux de l'IA
17. Chantier sur la mutualisation de la veille.
18. Chantier transcription des vidéos : expérimentation de la solution esup-pod (accessibilité)

19. Chantier de formalisation, formatage des contenus à adapter (ressources du site EMI, fiches construction)

2.6 L'exploitation et la maintenance

2.6.1 L'exploitation de la solution

Le titulaire du marché assure l'hébergement de la solution ainsi que toutes les applications et services afférents.

Le tableau ci-dessous définit la répartition des responsabilités pour l'exploitation du système.

Tableau 5. La répartition des responsabilités pour l'exploitation du système.

	Proposition d'attribution de la fonction	Particularités
Administrateur des données, responsable de la qualité et de la bonne utilisation des données	Un administrateur de la bibliothèque numérique avec un suppléant	
Responsable fonctionnel, responsable de la bonne utilisation des fonctions	Un administrateur de la bibliothèque numérique avec un suppléant	
Responsable de la gestion technique et de la maintenance d'un site web	Externalisé par le prestataire du marché, lot 1	
Administrateur de contenu, responsable de la gestion et de la publication du contenu sur un site web	Un administrateur de la bibliothèque numérique avec un suppléant	Nécessité d'une coordination avec la DR et la DES
Gestionnaire de communauté	Voir le community manager	
Administrateur du système	Externalisé par le prestataire du marché, lot 1	
Maintenance de premier niveau	Un administrateur de la bibliothèque numérique avec un suppléant	

2.6.2 Les prestations prises en charge par le titulaire

Le titulaire du marché doit prendre en charge l'ensemble des prestations suivantes :

- Installation et mise en ordre de marche d'Omeka S et tous les applicatifs afférents (utilitaires statistiques...),
- conception, spécification, développement et test du site internet de consultation de la bibliothèque numérique, dans une démarche de co-conception avec les utilisateurs professionnels et les usagers (ce qui nécessite des compétences UX/UI),
- premiers paramétrages avant formation et paramétrages après formation,
- certaines formations et validation du plan de formation,
- reprise des métadonnées et des documents numériques,
- appui à la définition et à la mise en œuvre des procédures de versement d'un document numérique et de référencement de ce document, de référencement d'un document numérique hébergé par une plateforme tierce, de dépublication d'un document hébergé ou non par la bibliothèque numérique (workflow),

- spécification des chargeurs de métadonnées, la mise en œuvre des paramétrages ou les développements rendus nécessaires pour se conformer à ces spécifications, le test de ces chargeurs et l'appui à leur deux premières mises en œuvre, l'automatisation des imports ultérieurs et cela pour les informations fournies par le Sudoc, HAL, Canal U, Koha, Métopes et Drupal Q? R!,
- appui à la mise en œuvre du serveur OAI avec la proposition d'une codification des sets et de règles de génération des métadonnées Dublin Core à partir des métadonnées de la bibliothèque numérique,
- appui à la définition et à la mise en œuvre de la stratégie de référencement,
- Mise en place d'un thème graphique adaptable pouvant facilement intégrer les éléments et les évolutions de la charte graphique de l'Enssib et permettant l'accessibilité, le responsive design, la navigation et la découvrabilité aisée, et l'intégration de nouvelles fonctionnalités. Les modifications pourront être effectuées par les administrateurs fonctionnels.
- prise en compte des résultats de l'audit d'accessibilité numérique avec la mise en œuvre des mesures correctives identifiées par le prestataire en charge de l'audit d'accessibilité en ce qui concerne le site internet de consultation de la bibliothèque numérique,
- Gestion technique et maintenance du site de consultation de la bibliothèque numérique,
- Administration de l'ensemble du système.

2.6.3 L'environnement de test et de formation, l'environnement de production

Le titulaire du marché déploie la solution en 2 environnements (test et formation, production) et fournit les procédures et utilitaires nécessaires au basculement d'un environnement à l'autre (régénération par exemple de l'environnement de test ou de formation).

2.6.4 La documentation et livrables

Le titulaire du marché doit prendre en charge la documentation et les livrables suivants :

- La fourniture d'une documentation d'exploitation, de paramétrage et d'utilisation avec une attention particulière pour les dispositifs d'interopérabilité (récupération des métadonnées produites sur des outils tiers).
- En complément de la documentation du système, la fourniture des livrables suivants :
 - le calendrier des prestations et des opérations restant à la charge de l'Enssib (en début de chaque phase, avec mise à jour lors des réunions de suivi) en prenant en compte les contraintes de l'Enssib,
 - les dossiers de conception et de spécifications du site internet de consultation de la bibliothèque numérique,
 - le rapport de test du site internet de consultation de la bibliothèque numérique (accessibilité numérique, conception web responsive...),
 - La description de l'architecture technique (DAT avec un descriptif des solutions mises en œuvre pour les échanges avec les systèmes tiers) de la solution mise en œuvre,
 - le compte rendu des réunions de coordination technique,
 - un dossier d'analyse de la reprise décrivant le plan de migration des documents numériques, des métadonnées et définissant les règles de leur reprise en traitant notamment la question de l'attribution d'un identifiant pérenne aux documents numériques hébergés par la bibliothèque numérique,

- le plan de basculement sur le nouveau système et de migration des documents et métadonnées, indiquant étape par étape les parties du nouveau système déployées et les parties de l'ancien système désactivées,
- les cahiers de recette permettant d'encadrer la validation par l'équipe d'exploitation du paramétrage, de la reprise des documents et métadonnées, de la complétude fonctionnelle des logiciels (site internet de consultation de la bibliothèque numérique) et des progiciels.

2.6.5 La démarche de co-construction

Concernant la refonte de sa bibliothèque numérique, l'École souhaite adopter une démarche de co-construction avec les usagers et les utilisateurs professionnels afin d'offrir des sites de consultation accessibles, inclusifs et répondant au plus près de leurs besoins.

2.6.6 La coordination technique

Une coordination technique portant sur les opérations associées à la mise en œuvre de la bibliothèque numériques est attendue, notamment :

- les démarches éventuelles auprès du CCSD (HAL, Canal U, DUMAS), de l'Abes (le Sudoc), de l'Université de Caen (Métopes) et d'un prestataire Koha, pour la mise en œuvre de l'import des métadonnées et l'automatisation de cet import ;
- les démarches relatives à la mise en œuvre d'un identifiant pérenne (ARK) des documents numériques hébergés ou signalés par la bibliothèque numérique et à la mise en œuvre d'un alignement sur le référentiel IdRef .

À ce titre, le prestataire participe à 3 réunions de coordination technique en tant que de besoin. Les démarches elles-mêmes seront conduites par l'Enssib, avec le soutien technique du titulaire du lot 1.

2.7 Le plan de mise en œuvre

2.7.1 Le phasage du projet

Afin de faciliter l'appropriation des nouveaux outils par l'équipe, l'Enssib souhaite :

- effectuer un déploiement progressif des logiciels,
- anticiper la formation de l'équipe d'administrateurs afin de faciliter le repositionnement des formations des agents sur les seules fonctions utiles, sélectionnées par ces administrateurs.

Ainsi, la stratégie de déploiement de la solution doit s'effectuer en adoptant le phasage suivant.

Tableau 6. Phasage du projet

Tranche	Phasage	Calendrier de déploiement
Présent marché – Tranche ferme	Une phase préparatoire (phase 0) incluant la mise à niveau puis la reprise des métadonnées et des documents numériques de l'existant puis la préparation du site de consultation de la nouvelle bibliothèque numérique (non mise en ligne) ; tout au long de cette phase, l'actuelle bibliothèque numérique reste en service et continue d'être alimentée. Cette phase préparatoire permet également de définir la charte graphique de la nouvelle bibliothèque numérique avec le prestataire.	Lancement à l'automne 2025 et durée d'au moins 6 mois
	Une phase de mise en ligne de la nouvelle bibliothèque numérique (phase 1) avec la mise en service des toutes les fonctions métier liées à son alimentation et à son administration et avec la proposition d'un premier ensemble de services en ligne (les services jugés indispensables par les usagers)	Lancement en avril 2026 et mise en ligne en septembre 2026
	Une phase d'extension des services en ligne proposés aux internautes (phase 2) avec de nouveaux services, une éditorialisation plus active, la mise en place d'un mode identifié donnant accès à des alertes... Certains types de contenu absents de la bibliothèque numérique actuelle (REL par exemple) pourraient n'être proposés qu'au cours de cette deuxième phase.	Lancement en 2027
Présent marché – Tranche optionnelle 1	Publication et mise en ligne du site de consultation du BBF	
Présent marché – Tranche optionnelle 2	Publication et mise en ligne d'un site de consultation spécifique à la politique documentaire. Ce site prendrait la suite du site PolDoc.	4^{ème} trimestre 2026
Fera l'objet d'une autre consultation / marché	Une phase (phase 3) correspondant à la mise en des expérimentations autour de services d'intelligence artificielle une fois la réflexion à l'échelle de l'école mûrie et le cadre d'utilisation établi. La création d'un RAG avec	2027

Tranche	Phasage	Calendrier de déploiement
	les données d'OPENssib, ou la participation à un RAG élaboré pour l'enseignement supérieur, est notamment envisagée	

2.7.2 La reprise des métadonnées et des documents numériques

Il est attendu que le titulaire du marché assure les prestations de reprise et d'alignement suivantes :

2.7.2.1 La reprise des documents numériques que la bibliothèque numérique doit héberger

Les prestations de reprise des documents numériques que la bibliothèque numérique doit héberger comprennent également les prestations relatives à l'attribution d'un identifiant pérenne à chacun de ces documents.

Les priorités d'attribution d'un identifiant pérenne doivent être formalisées, en tenant compte de l'objectif fixé, à savoir, 80% du contenu de la bibliothèque numérique disposant d'un identifiant pérenne, en se limitant aux documents hébergés par la bibliothèque numérique.

Les dispositifs d'Omeka S devraient faciliter cette attribution d'un identifiant pérenne notamment pour les nouveaux versements mais aussi pour la reprise des documents numériques de l'existant.

2.7.2.2 La reprise des métadonnées relatives aux documents numériques que la bibliothèque numérique doit héberger

Les prestations de reprise concernent les métadonnées relatives aux documents numériques que la bibliothèque numérique doit héberger et les métadonnées des documents numériques qu'elle doit simplement référencer (après une préparation de ces métadonnées par l'Ensib).

Un index doit être créé à partir de toutes les métadonnées descriptives afin de prendre en compte les attentes des utilisateurs.

Le format cible des métadonnées que la bibliothèque numérique permet de générer est Dublin Core, tous les champs doivent pouvoir être générés.

Selon les ressources, des modèles de description distincts devront pouvoir être retenus. Ces modèles seront déterminés une fois arrêtée la liste des types de contenu de la bibliothèque numérique (au moins sous la forme d'une liste des champs indispensables, avec un socle commun et des champs spécifiques à chaque type de contenu). Ces modèles devraient être relativement proches des descriptifs actuels.

Le prestataire formera l'équipe à la définition et à la mise en œuvre de ces modèles ; il conseillera l'équipe sur ce point afin que l'Ensib tire le meilleur profit d'Omeka S.

2.7.2.3 Les Livrables afférents

Le titulaire devra rédiger et remettre les livrables suivants :

- un dossier d'analyse de la reprise des métadonnées de l'existant décrivant le plan de migration des données et définissant les règles de reprise et de mise à niveau de ces métadonnées,
- un dossier d'analyse de la reprise des documents numériques traitant la question des changements éventuels de format et la question de l'attribution des identifiants pérennes ;
- un compte rendu de la reprise des métadonnées et des documents numériques de l'existant permettant de contrôler la complétude de cette reprise et la bonne application des règles de reprise préalablement validées par l'Ensib.

3 L'objet du marché de refonte de la Bibliothèque numérique [Lot1]

Ce paragraphe définit les fournitures et les services attendus pour le lot 1 : Refonte de la bibliothèque numérique. Les prestations sont proposées dans un cadre forfaitaire (sauf mention contraire de prestations à prix unitaire).

3.1 Présentation générale

Les prestations attendues au titre du lot 1 sont :

La mise en œuvre et le paramétrage :

- Du gestionnaire de bibliothèque numérique Omeka S, d'un serveur OAI et des dispositifs d'interopérabilité
- Des sites de consultation de la bibliothèque numérique : site de consultation d'OPENssib , site de consultation du BBF et site de consultation PolDoc.

comprenant :

- la définition d'une architecture technique complète (pour les aspects réseau, matériels et logiciels),
- la formation,
- l'assistance au déploiement,
- la reprise des métadonnées et des documents numériques,
- la documentation et les livrables,
- le cas échéant, les développements spécifiques permettant d'adapter le système fourni aux contraintes de gestion exprimées par le cahier des charges.

Le marché inclut également une mission de coordination technique

3.2 La mise en œuvre des logiciels applicatifs et des logiciels système

Le titulaire met en œuvre les logiciels système et les logiciels applicatifs Omeka S, les sites internet de consultation de la bibliothèque numérique, les dispositifs d'interopérabilité avec des plateformes tierces [HAL, Canal U, Sudoc etc.], avec les fichiers Métopes, avec la plateforme Moodle de l'Enssib et avec Koha, un serveur OAI.

La solution fournie respecte le cadre technique décrit ci-dessus (paragraphe 2.4 du présent cahier des charges). Elle permet l'usage décrit par le paragraphe 2.2. Elle permet la mise en œuvre du projet dont les objectifs sont présentés au paragraphe 2.1.

Le marché comprend une tranche ferme découpée en 3 phases et deux tranches optionnelles. Le contenu de ces tranches et phases est précisé au § 2.7.1.

3.2.1 La définition d'une architecture technique complète et autres préconisations

Le candidat décrit l'architecture logicielle de la solution mise en œuvre et paramétrée ; il précise en particulier l'articulation proposée avec les plateformes et sites tierces ainsi qu'avec les outils mis en œuvre par l'Enssib.

Avec la participation de l'Enssib le titulaire du marché affine l'architecture proposée. Il rédige un livrable intitulé description de l'architecture complète traitant à la fois l'architecture des solutions mises en œuvre, de leur articulation avec les systèmes tiers utilisés par l'Enssib. Cette description de l'architecture technique est tenue à jour tout au long du marché.

Le candidat présente les solutions mises en œuvre pour la sauvegarde des données, pour les reprises après incident et pour la surveillance des performances des applicatifs proposés. Il définit les exigences réseau, notamment de bande passante, lui permettant de garantir les performances des solutions logicielles qu'il met en œuvre. Il précise les conditions de réversibilité.

3.2.2 Les progiciels, logiciels et services mis en œuvre et paramétrés

Le titulaire met en ordre de marche et paramètre les logiciels, applications et / ou services suivants :

- le système de gestion de base de données et l'éditeur de requêtes ou générateur d'états associé ;
- les progiciels et logiciels applicatifs Omeka S, le site internet de consultation de la bibliothèque numérique, les dispositifs d'interopérabilité avec des plateformes tiers [HAL, Canal U, Sudoc], avec les fichiers XML produits lors du processus Métopes de publication, avec la plateforme Moodle de l'Enssib et avec Koha, un serveur OAI.

Le titulaire assiste la DSI dans les opérations d'intégration des logiciels dans le système d'information de l'Enssib.

3.2.2.1 La mise en œuvre des dispositifs d'interopérabilité

Le titulaire assiste l'Enssib dans les opérations de mise en œuvre, de spécification et de paramétrages des dispositifs d'interopérabilité suivants :

- Appui à la définition et à la mise en œuvre des procédures de versement d'un document numérique et de référencement de ce document, de signalement d'un document numérique hébergé par une plateforme tierce, de dépublication d'un document hébergé ou non par la bibliothèque numérique (workflow).
- Spécification des chargeurs de métadonnées, mise en œuvre des paramétrages ou développements rendus nécessaires pour se conformer à ces spécifications, test de ces chargeurs et l'appui à leur deux premières mises en œuvre, automatisation des imports ultérieurs et cela pour les informations fournies par le Sudoc, HAL, Canal U, Koha, les fichiers Métopes, DUMAS et Drupal Q? R!
- Appui à la mise en œuvre du serveur OAI avec la proposition d'une codification des sets et de règles de génération des métadonnées Dublin Core à partir des métadonnées de la bibliothèque numérique.
- Appui à la mise en œuvre et/ou à la création d'API ou webservice selon les besoins d'évolution d'OPENssib.

À ce titre, il prévoit une assistance pour la mise en œuvre de chaque API ou web service ou autres dispositifs. Il fournit la documentation (en français) et participe à la documentation de l'intégration effectuée. Il participe aux tests de fonctionnement de chaque API ou web service ou autres dispositifs mis en œuvre.

3.2.2.2 La mise en œuvre des fonctions en plusieurs temps

Cette progressivité doit permettre une meilleure gestion des risques et donner le temps à l'équipe de l'Ensib de s'adapter au nouveau système. Le titulaire valide la faisabilité d'une mise en œuvre progressive des fonctions des solutions proposées.

Le plan de mise en œuvre respecte les 3 phases de déploiement définies par le cahier des charges (§ 2.7.1).

3.2.2.3 L'éditeur de requêtes et de statistiques

Le titulaire prévoit la formation nécessaire et la remise des descriptifs des données permettant l'utilisation de cet outil.

3.2.2.4 Les environnements de test - formation et de production

Les applicatifs mis en œuvre et le cas échéant les SGBD sont déployés dans 2 environnements distincts : test et formation, production. Des procédures sont fournies par le titulaire pour la remise à niveau périodiques de ces environnements, notamment concernant les données de l'Ensib et les paramétrages afin que l'environnement de test et de formation demeure dans une configuration cohérente avec l'environnement de production. Ces procédures sont documentées par le titulaire. Elles doivent permettre une prise d'autonomie de la DSI quant à la remise à niveau de l'environnement de test-formation ; à défaut, sur simple demande de l'Ensib le titulaire effectue une remise à niveau de ces environnements, notamment concernant les données et les paramétrages afin que l'environnement de test et de formation demeure dans une configuration cohérente avec l'environnement de production.

3.2.3 La conception des sites de consultation d'OPENssib

3.2.3.1 L'accompagnement à la conception du portail documentaire

Le titulaire accompagne l'Ensib dans la conception des sites de consultation d'OPENssib (définition de l'arborescence, des types de page et de contenu...).

La conception, la spécification, le développement et le test du site internet de consultation de la bibliothèque numérique sont menés dans une démarche de co-conception avec les utilisateurs professionnels et les usagers. Le titulaire accompagne l'Ensib dans cette démarche en mettant en œuvre des ateliers UX.

Le titulaire accompagne l'équipe dans les travaux de mise en forme des pages du site proposant l'accès aux contenus, aux services en ligne et aux ressources de plateformes tierces. Il effectue les tests d'intégration de la solution de signature unique (SSO, application Gescomptes de l'Ensib) et les tests d'affichage du site depuis des terminaux aux écrans de tailles différentes.

3.2.3.2 La conception graphique (charte graphique)

Le titulaire adapte les dessins d'écran portés à la connaissance du public de manière à intégrer la charte graphique de l'Ensib établie pour ce site. Il cède à l'Ensib l'intégralité des droits de représentation et de reproduction qu'il détient sur les dessins écran réalisés à cette occasion.

Il soumet au choix de l'Ensib **trois environnements graphiques** pour ce site intégrant les exigences graphiques de l'Ensib. Il livre un site proposant l'environnement graphique retenu et intégrant l'accès à l'ensemble de l'offre de la bibliothèque numérique (pages de contenu, services en ligne...).

3.2.3.3 La prise en compte des résultats de l'audit d'accessibilité numérique

Le titulaire prend en compte les résultats de l'audit d'accessibilité numérique et met en œuvre les mesures correctives identifiées par le prestataire en charge de l'audit d'accessibilité en ce qui concerne les sites internet de consultation de la bibliothèque numérique

Dans le cas où l'audit conclue à une conformité inférieure à 80%, le titulaire s'engage à effectuer les corrections et développements dans le cadre du présent marché sans surcoût.

3.2.3.4 L'appui à la définition et à la mise en œuvre de la stratégie de référencement.

Le titulaire appuie l'Enssib quant à la mise en œuvre de la stratégie de référencement de la bibliothèque numérique (conception de la structure du site, des pages, analyse de l'indexation...).

3.3 La documentation

Le titulaire fournit une documentation technique en même temps que la mise en œuvre des solutions. La documentation est rédigée en français. Elle correspond à la version installée de ces solutions. La documentation décrit l'ensemble des procédures automatisées. Elle comprend au moins des supports de formation, un manuel utilisateur et un manuel de paramétrage.

La documentation décrit précisément le mode de fonctionnement et les conditions d'intégration des web services et des API. Elle décrit les règles de traitement mises en œuvre par les interfaces de chargement et d'export.

Les supports de formation couvrent l'ensemble des points inscrits au programme des sessions de formation. Chaque support de formation est remis au moins une semaine avant la date prévue pour le début de la session correspondante.

Le manuel utilisateur présente dans un langage non technique, facilement accessible pour l'utilisateur final, les fonctionnalités de logiciels mis en œuvre.

Le manuel de paramétrage recense les paramètres du système. Pour chaque paramètre, il définit les valeurs possibles et les incidences de chacune de ces valeurs sur le fonctionnement du système.

3.4 L'assistance au démarrage et le paramétrage

Le titulaire propose à l'Enssib une assistance au démarrage. Les modalités de cette assistance sont définies dans la proposition du titulaire. Le titulaire détermine notamment les besoins en formation nécessités par la mise en œuvre des solutions. Il réalise les formations demandées par le cahier des charges, en suivant les directives de l'équipe projet quant aux besoins d'adaptation des formations au cadre particulier de l'Enssib. L'Enssib contrôle la conformité des formations réalisées aux programmes de ces formations qu'il a préalablement validés et aux supports de formation.

3.4.1 La formation

Le titulaire offre deux types de formation.

- Les formations destinées aux responsables de l'exploitation informatique (administrateurs),
- Les formations aux utilisateurs des fonctions métier.

Tableau 7. Les formations demandées

Formation à l'exploitation et à l'utilisation du gestionnaire de bibliothèque numérique	Nombre de personnes à former (estimation)
Formations destinées aux administrateurs	
Formation à l'administration technique et fonctionnelle	5 personnes
Formation à l'import des métadonnées (à l'unité depuis diverses sources dont Koha et le Sudoc, par moissonnage de HAL et de Canal U) et à leur complément (résumé, traduction, indexations complémentaires, métadonnées administratives...), au paramétrage des chargeurs associés à ces différentes sources ainsi qu'au paramétrage de serveur OAI (intervention sur les sets, administration des métadonnées Dublin Core).	4 personnes
Formation à l'établissement de nouveaux états statistiques, aux paramétrages, à l'utilisation des fonctions pointues ou rarement mise en œuvre.	3 ou 4 personnes
Formations destinées aux utilisateurs des fonctions métiers	
Formation au versement des documents numériques (attribution d'un identifiant pérenne, génération des métadonnées techniques, dépublication des documents numériques...).	4 à 6 personnes
Formation à l'utilisation des fonctions de production courante des métadonnées à l'aide du gestionnaire de bibliothèque numérique.	2 à 3 personnes
Formation à l'éditorialisation des documents versés (frise chronologique, fil d'actualité, sommaire dynamiques de revues, histogramme des versements par type de contenus...) et à la saisie de contenus (présentation du périmètre de la bibliothèque numérique, du plan de classement, des indexations...).	8 à 10 personnes

3.4.2 Le suivi de formation

Il est également prévu des prestations de **suivi de formation** dans la limite de 2 journées.

3.4.3 Le paramétrage et l'assistance au paramétrage

Le paramétrage d'Omeka S, des sites de consultation d'OPENssib et des logiciels, applications et services afférents est réalisé par le titulaire en concertation avec l'Enssib.

Le paramétrage s'effectue de manière progressive. Avant le début des sessions de formation, un premier paramétrage pris en charge par le titulaire permet d'adapter le logiciel aux conditions générales de fonctionnement d'OPENssib. Après formation et avant démarrage opérationnel, une révision de l'ensemble du paramétrage est effectuée par le titulaire en étroite collaboration avec l'Enssib.

3.5 La reprise des métadonnées et des documents numériques

Le titulaire prend un engagement de résultat pour ces reprises. Il intervient suivant une démarche adaptée à cet engagement ; la collaboration demandée à l'Enssib ne doit pas avoir comme effet de faire reposer sur l'équipe de l'Enssib la responsabilité de la qualité de ces reprises des métadonnées et des documents numériques.

Les prestations prises en charge par le titulaire sont les suivantes :

- L'appui à la mise en œuvre des identifiants pérennes ARK (modèles, documents, notices, attribution automatique etc.)
- La reprise des documents numériques que la bibliothèque numérique doit héberger avec les prestations relatives à l'attribution d'un identifiant pérenne à chacun de ces documents.
- La reprise des métadonnées relatives aux documents numériques que la bibliothèque numérique doit héberger comme aux documents numériques qu'elle doit simplement signaler référencer.
- La reprise des notices de signalement.
- Complément d'analyse de la reprise des métadonnées et rédaction d'un document : le dossier d'analyse de la reprise des métadonnées de l'existant décrivant le plan de migration des données et définissant les règles de reprise et de mise à niveau de ces métadonnées.
- Complément d'analyse de la reprise des documents numériques et rédaction d'un document : le dossier d'analyse de la reprise des documents numériques traitant la question des changements éventuels de format et la question de l'attribution des identifiants pérennes.
- Cession des droits d'utilisation et/ou développement des programmes nécessaires à la reprise des données,
- Mise en œuvre de ces programmes,
- Fourniture des comptes rendus de reprise permettant d'effectuer un contrôle par étape de la reprise des fichiers,
- Participation aux opérations de contrôle de la reprise des fichiers.
- Compte rendu de la reprise des métadonnées et des documents numériques de l'existant permettant de contrôler la complétude de cette reprise et la bonne application des règles de reprise préalablement validées par l'Enssib.

3.6 Les autres services

3.6.1 Le suivi du marché et du projet

Le titulaire du présent marché désigne un chef de projet qui est le correspondant de l'Enssib pendant toute la durée d'exécution du marché, sauf cas de force majeure ou démission. Le chef de projet choisi pour conduire les prestations est nommément désigné dans la proposition du titulaire et son curriculum vitae annexé. Si cette personne n'est plus en mesure d'exécuter sa mission, le titulaire propose un remplaçant à l'agrément de l'Enssib.

3.6.2 La coordination technique

Une coordination technique portant sur les opérations associées à la mise en œuvre de la bibliothèque numériques est attendue, notamment :

- les démarches éventuelles auprès du CCSD (HAL, Canal U, DUMAS), de l'Abes (le Sudoc), de l'Université de Caen (Métopes) et d'un prestataire Koha, pour la mise en œuvre de l'import des métadonnées et l'automatisation de cet import ;
- les démarches relatives à la mise en œuvre d'un identifiant pérenne (ARK) des documents numériques hébergés ou signalés par la bibliothèque numérique et à la mise en œuvre d'un alignement sur le référentiel IdRef .

À ce titre, le prestataire participe à 3 réunions de coordination technique en tant que de besoin. Les démarches elles-mêmes seront conduites par l'Enssib, avec le soutien technique du titulaire du lot 1.

3.6.3 Le calendrier des prestations et des opérations

Dans un délai n'excédant pas 30 jours à compter du début d'exécution d'une tranche, le titulaire soumet pour agrément à l'Enssib, un calendrier détaillé et exhaustif des prestations faisant apparaître également les opérations préparatoires restant à la charge de l'Enssib et la date limite à laquelle chacune des opérations doit être terminée. Ce planning fait l'objet d'un suivi régulier au cours des réunions périodiques de suivi. Si nécessaire le planning est mis à jour par le titulaire lors de ces réunions. Il fait l'objet d'une mise à jour formelle à chaque début de phase.

Le titulaire prévoit à cette fin la tenue d'au moins une réunion de travail avec l'équipe projet de l'Enssib afin d'élaborer un calendrier adapté aux attentes de chacun. Cette réunion se tient dans les 15 jours suivant la notification du marché.

3.6.4 Le récapitulatif des livrables attendus

Le titulaire soumet à l'Enssib pour agrément :

- La documentation d'exploitation, de paramétrage et d'utilisation en français avec une attention particulière pour les dispositifs d'interopérabilité (récupération des métadonnées produites sur des outils tiers).
- En complément de la documentation du système, la fourniture des livrables suivants :
 - le calendrier des prestations et des opérations restant à la charge de l'Enssib (en début de chaque phase, avec mise à jour lors des réunions de suivi) en prenant en compte les contraintes de l'Enssib,
 - les dossiers de conception et de spécifications du site internet de consultation d'OPENssib,
 - le rapport de test du site internet de consultation d'OPENssib (accessibilité numérique, conception web responsive...),
 - La description de l'architecture technique (DAT avec un descriptif des solutions mises en œuvre pour les échanges avec les systèmes tiers) de la solution mise en œuvre,
 - le compte rendu des réunions de coordination technique,
 - un dossier d'analyse de la reprise décrivant le plan de migration des documents numériques, des métadonnées et définissant les règles de leur reprise en traitant notamment la question de l'attribution d'un identifiant pérenne aux documents numériques et signalés par OPENssib,
 - le plan de basculement sur le nouveau système et de migration des documents et métadonnées, indiquant étape par étape les parties du nouveau système déployées et les parties de l'ancien système désactivées,
 - les cahiers de recette permettant d'encadrer la validation par l'équipe d'exploitation du paramétrage, de la reprise des documents et métadonnées, de la complétude fonctionnelle des logiciels (sites internet de consultation d' OPENssib) et des progiciels.

3.6.5 La mise en conformité avec les obligations du RGPD

Le titulaire garantit qu'il met en œuvre les mesures techniques et organisationnelles appropriées afin que le traitement mis en œuvre par l'Enssib, en appui sur les progiciels / services qu'il a fournis et / ou mis en œuvre, puisse répondre aux exigences du Règlement (UE) 2016/679 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016 dit RGPD (Règlement relatif à la protection des personnes

physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données).

Garantie des progiciels fournis

Le titulaire du marché garantit que les progiciels / services fournis / mis en œuvre :

- répondent aux exigences du RGPD et protègent les droits des personnes concernées,
- Intègrent, dès leur conception, de façon effective les principes relatifs à la protection des données,
- ne traitent que les données nominatives nécessaires à la finalité du traitement.

Audit

Le titulaire du marché met à la disposition du responsable du marché toutes les informations nécessaires pour démontrer le respect des obligations inscrites au RGPD et pour permettre la réalisation d'audits. Il s'engage à fournir l'assistance technique permettant la mise en œuvre par le responsable du traitement des tests, analyses et à évaluation de l'efficacité des mesures techniques et organisationnelles prises pour assurer la sécurité du traitement. En particulier, il remet à l'Enssib la liste des informations personnelles gérées par les logiciels / services fournis / mis en œuvre.

Confidentialité et bonne conduite

Le titulaire du marché s'engage à faire respecter par ses employés une obligation de confidentialité, à notifier à l'Enssib toute violation de ses données, à prendre toute mesure pour garantir un niveau de sécurité adapté aux risques. Au terme de son intervention, le titulaire du marché doit supprimer toutes les données et détruire les copies existantes sauf obligation légale de les conserver. Le titulaire s'engage à respecter tout code de bonne conduite encadrant l'accès aux données nominatives gérées par les logiciels fournis.

3.6.6 Le calendrier du marché

Le respect des délais fixés entre les deux parties est impératif.

D0 = date de déclenchement de la première phase

D0 + 30 jours = remise du calendrier détaillé des prestations.

D0 + 3 mois = date de mise en œuvre des logiciels de la phase

La reprise des métadonnées et des documents numériques est effectuée dans un délai de deux semaines au maximum après remise de la version définitive ce fichier.

3.7 Les performances

3.7.1 Taux de disponibilité

Le taux de disponibilité contractuel du système garanti est d'au moins 99,9 %.

3.7.2 Protection des données

Le titulaire garantit l'intégrité des données. Il propose une solution technique garantissant que les reprises après incident s'effectuent dans un délai maximal de 4 heures.

3.8 L'obligation de résultat et la garantie

Le titulaire est tenu à une obligation de résultat portant sur les éléments suivants :

- les performances minimales que le titulaire s'engage à respecter dans le cahier des charges et dans sa proposition, notamment les temps de réponse et le taux de disponibilité du système,
- la reprise des fichiers cités dans le présent marché,
- le paramétrage des fonctionnalités que le titulaire s'engage à respecter dans le cahier des charges et dans sa proposition.

Le titulaire garantit le taux de disponibilité de la solution mise en œuvre.

Le titulaire garantit les temps de réponse prévus au marché, dans le cadre du plan de mise en œuvre présenté dans le cahier des charges. En cas de non-respect des temps de réponse, le titulaire s'engage à prendre à tout moment les mesures nécessaires à la remise en conformité du système.

La durée de garantie de la solution fournie est de 12 mois à compter de l'admission définitive.

3.9 Les procédures d'admission

Les modalités pratiques des opérations d'admission provisoire sont déterminées d'un commun accord avec le titulaire au moins un mois avant leur déroulement.

Les opérations de vérification sont effectuées en présence du titulaire dûment convoqué. Toutefois, l'absence du titulaire ne fait pas obstacle au déroulement ou à la validité des opérations de vérification. En tout état de cause, il est expressément convenu que l'admission définitive des prestations ne peut être décidée par l'Enssib qu'après la réalisation des opérations d'admission provisoire et définitive.

3.9.1 Les opérations d'admission provisoire

Les opérations d'admission provisoire ont pour objet de vérifier que les prestations sont conformes aux dispositions du marché.

Délais et ordonnancement des opérations de vérification

L'Enssib effectue les opérations de vérification d'admission provisoire dans un délai de deux mois à compter de la mise en ordre de marche de l'ensemble des composants logiciels d'une tranche, de la livraison des prestations (le cas échéant développements spécifiques, reprise des métadonnées...), de la délivrance des livrables et de l'exécution des formations destinées à l'équipe d'exploitation.

Contenu des opérations de vérification quantitative

Les opérations de vérification quantitative ont pour objet de contrôler la conformité entre la quantité livrée ou le travail fait et la quantité ou le travail commandé par l'Enssib.

Contenu des opérations de vérification qualitative

Les opérations de vérification qualitatives ont pour objet de permettre au pouvoir adjudicateur de contrôler notamment que le titulaire :

- a mis en œuvre les moyens définis dans le marché, conformément aux prescriptions qui y sont fixées ;

- a réalisé les prestations définies dans le marché comme étant à sa charge, conformément aux dispositions contractuelles.

Pour les logiciels, l'Enssib vérifie que les prestations sont conformes aux stipulations du marché et aux bancs d'essais lorsque l'Enssib a choisi d'y recourir.

Cas du progiciel (vérification d'aptitude)

La vérification d'aptitude intervient après la mise en ordre de marche et une fois réalisées les formations nécessaires à l'exécution des opérations de vérification qualitative (formations de l'équipe d'exploitation). Elle a pour objet de constater que les logiciels présentent les caractéristiques techniques qui les rendent aptes à remplir les fonctions précisées dans les documents particuliers du marché.

Cette constatation peut aussi résulter de l'exécution, dans les conditions fixées par le marché, d'un ou de plusieurs programmes ou bancs d'essais.

Dans le cas de la reprise des fichiers informatiques et des métadonnées, les opérations de vérification consistent à vérifier la conformité des enregistrements chargés sur le système et des enregistrements ayant servi de base à ce chargement. La conformité s'entend ici comme l'absence de perte d'informations et la non-crédation d'informations erronées, ce quelle qu'en soit la cause (donnée ou enregistrement non traité bien que ne présentant aucune erreur de saisie, informations non traitées, informations regroupées à tort, création de liens erronés ou absence de liens, non-génération des informations prévues, erreur ou absence de dédoublement...). L'exhaustivité de la reprise des informations s'apprécie dans la limite des cas de figure prévus par le marché. La conformité s'apprécie en référence au dossier d'analyse de la reprise des fichiers préalablement validé par l'Enssib.

Cas des spécifications et du logiciel spécifique. Dans le cadre d'une meilleure adéquation aux besoins de l'Enssib, des logiciels spécifiques sont installés et mis en ordre de marche. Les spécifications sont remises à l'Enssib pour qu'elle puisse s'assurer de leur conformité aux fonctionnalités décrites par le présent marché, sur lesquelles le titulaire s'est engagé.

À compter de la remise des dossiers de spécifications, l'Enssib dispose d'un délai de 15 jours ouvrables pour examiner ces documents. En cas de remarques de l'Enssib, le titulaire s'engage à apporter toutes les modifications nécessaires, dans un délai de 10 jours ouvrables à compter de la notification des remarques. L'Enssib dispose alors d'un nouveau délai de 10 jours ouvrables à compter de la remise des spécifications modifiées pour apprécier leur conformité.

A l'issue de cette seconde vérification, si les spécifications demeurent non conformes, l'Enssib peut prononcer le rejet des prestations relatives au logiciel dont les spécifications sont défectueuses.

En cas d'approbation des spécifications, les parties signent un procès-verbal contradictoire d'acceptation qui n'emporte pas l'admission du ou des logiciels concernés.

Le contrôle du logiciel spécifique porte sur la conformité aux spécifications préalablement validées.

Suite donnée aux opérations de contrôle

L'admission provisoire est conditionnée par la conformité des vérifications quantitatives et qualitatives portant sur le progiciel, sur les spécifications du logiciel et sur le logiciel spécifique associé et sur la reprise des fichiers informatiques.

Dans l'hypothèse de vérifications aboutissant à un constat de conformité, à l'issue de ces opérations, un procès-verbal est immédiatement établi puis soumis à la signature de l'Enssib et du titulaire.

Dans l'hypothèse contraire, l'Enssib prend une décision d'ajournement ou de rejet. Les parties du système ou l'élément concerné par la décision d'ajournement ou de rejet sont mis à la disposition du titulaire. Les frais de retour dans ses ateliers ainsi que ceux de livraison ou de délivrance dans les locaux de l'Enssib pour une nouvelle présentation sont à la charge du titulaire. Dans le cas d'une décision d'ajournement ou de rejet, le titulaire dispose d'un nouveau délai d'un mois pour procéder à une nouvelle mise en ordre de marche. Le délai fixé à l'Enssib pour procéder à l'admission provisoire et notifier sa décision est le même que celui fixé à compter de la première mise en ordre de marche. Dans le cas où ces contrôles d'admission sont satisfaisants un procès-verbal contradictoire concernant le système ou l'élément concerné est signé par les parties. Les délais indiqués pour le prononcé de l'admission définitive sont alors calculés à compter de cette deuxième opération d'admission provisoire. Dans le cas contraire, l'Enssib a la faculté de résilier le marché aux torts du titulaire.

3.9.2 Les opérations d'admission définitive

Les opérations d'admission définitive ont pour objet de constater que le système est capable d'assurer un service régulier dans les conditions d'exploitation normales. Compte tenu de la montée en charge progressive du système, le titulaire garantit les temps de réponse du système dans les conditions fixées au CCAP.

Date et durée des opérations d'admission définitive

L'admission définitive est prévue dans un délai de 6 mois suivant l'admission provisoire.

Nature des opérations d'admission définitive

Le service est réputé régulier si la durée cumulée sur ces trois mois des indisponibilités imputables à tout élément de logiciel ne dépasse pas 0,1 % de la durée prévue d'utilisation du système aux heures de la période de référence pendant ces trois mois.

Les incidents survenus sont consignés dans un livre de bord où chacune des parties peut consigner ses observations. Passés ces trois mois, l'Enssib dispose d'un délai de 15 jours pour notifier sa décision au titulaire.

Suite donnée aux opérations d'admission définitive

A l'issue du délai fixé pour observer la régularité du service, si l'admission définitive n'est pas prononcée, l'Enssib prononce soit l'ajournement des prestations avec vérification de service régulier pendant une période supplémentaire de deux mois, soit l'admission avec réfaction, soit le rejet des prestations. Dans l'hypothèse d'un ajournement, le titulaire prend en charge les frais qu'il doit engager pour une nouvelle présentation.

A l'issue de la période pour observer la régularité du service, si le service est déclaré régulier, il est procédé à l'admission définitive du système objet du présent marché. Un procès-verbal contradictoire est alors signé par les parties du présent marché.

3.10 Liste et modalités de réalisation des prestations à prix unitaire

3.10.1 Modalités de mise en œuvre

L'Enssib peut demander pendant la durée du marché au titulaire d'effectuer des prestations spécifiques dans le cadre de la partie à prix unitaire du marché, sur la base des prix mentionnés au bordereau de prix pour chaque type de prestation. Ces prestations sont décrites par unités d'œuvres (UO).

3.10.2 Processus de demande et de commande de prestation

Chaque demande de prestation s'effectue de la manière suivante :

- Initialisation. L'Enssib émet une demande décrivant le besoin.
- Évaluation. Le titulaire transmet à l'Enssib un devis basé sur le bordereau de prix unitaire dans un délai maximum de 8 jours ouvrés ; il remet également à l'Enssib un document précisant son analyse de la demande, mentionnant :
 - coûts, charges et ressources, délais, risques
 - impacts fonctionnels, techniques et organisationnels.
- Commande. L'Enssib émet un bon de commande détaillant les prestations attendues et mentionnant le délai de réalisation.
- Début de prestation. Le titulaire soumet à l'Enssib un calendrier détaillé de réalisation des prestations et si besoin toutes précisions utiles à la réalisation de ces prestations.
- Prestation. Le titulaire réalise la commande et avise l'Enssib de la fin de ses prestations.
- Phase de validation. L'Enssib procède à la validation du résultat des prestations, en réalisant une vérification d'aptitude dans un délai de 8 jours après la mise en ordre de marche et une vérification de service régulier sur une période d'un mois, lorsque les prestations font évoluer la solution fournie, ou à défaut en déclarant le service fait.
- Garantie. La garantie des développements spécifiques démarre après la validation de la VSR.

3.10.3 Unité d'œuvre 1. Réalisation d'une formation sur site d'une durée d'une demi-journée

Livrables : programme et support de formation.

3.10.4 Unité d'œuvre 2. Réalisation d'une formation sur site d'une durée d'une journée

Livrables : programme et support de formation.

3.10.5 Unité d'œuvre 3. Réalisation d'une prestation sur site d'une durée d'une demi-journée

Livrables : compte rendu d'intervention.

3.10.6 Unité d'œuvre 4. Réalisation d'une prestation sur site d'une durée d'une journée

Livrables : compte rendu d'intervention.

3.10.7 Unité d'œuvre 5. Réalisation d'une prestation de développement spécifique dans les locaux du titulaire d'une durée d'une journée

Livrables : compte rendu d'intervention.

3.10.8 Unité d'œuvre 6. Réalisation d'une prestation de paramétrage dans les locaux du titulaire d'une durée d'une journée

Livrables : compte rendu d'intervention.

4 L'objet du marché d'hébergement et de maintenance [Lot2]

Ce paragraphe définit les fournitures et les services attendus pour le lot 2 : Hébergement et maintenance de la bibliothèque numérique. Les prestations sont proposées dans un cadre forfaitaire (sauf mention contraire de prestations à prix unitaire).

4.1 Présentation générale

Les prestations attendues au titre du lot 2 sont :

- Hébergement de la bibliothèque numérique
- Maintenance, mise à jour et assistance utilisateur

4.2 L'hébergement des progiciels et logiciels fournis et de leurs données

Le titulaire assure l'hébergement des solutions objet du présent marché, des dispositifs d'interopérabilité, des outils afférents, des données et des contenus associés. Le titulaire définit dans son offre le niveau de service garanti et les dispositifs mis en œuvre permettant de :

- garantir la sécurité et la disponibilité des progiciels, logiciels et des données (DDOS, défiguration etc.),
- garantir l'accès des sites en cas d'attaques (type DDOS),
- garantir l'hébergement des progiciels, logiciels et des données en France, avec une duplication des données en différents lieux,
- surveiller la bonne exécution des opérations de sauvegarde, de restauration et le niveau de performances du système,
- suivre le niveau d'utilisation des fonctions professionnelles et publiques et d'en dégager les usages (statistiques d'activité),
- diagnostiquer les causes des incidents et des non-conformités (temps de réponse dégradés, indisponibilité...),
- récupérer les données et contenus hébergés par les progiciels et logiciels composant le système afin de pouvoir confier l'hébergement de ces solutions à un tiers, de reprendre cet hébergement en interne ou d'engager un changement de logiciel.

Le titulaire met en place un système de journal enregistrant toutes les actions des utilisateurs, les exceptions, et événements liés à la sécurité des informations. Ces journaux sont conservés pendant un an et peuvent être demandés par l'Ensib.

Le service d'hébergement porte sur un environnement de production, sur un environnement de test / formation.

Le service d'hébergement doit permettre le maintien d'un taux de disponibilité contractuel de 99,9%.

4.3 L'assistance utilisateur des progiciels et logiciels fournis, incluant un service et tickets et un service téléphonique

Le titulaire offre les services suivants :

- un service téléphonique,
- un service de tickets partagés permettant de suivre et piloter les incidents et demandes de la bibliothèque.
- le suivi (maintenance corrective et adaptative) de tous les progiciels et logiciels fournis,
- une assistance à l'exploitation,
- Un reporting régulier (périodicité à définir) en phase d'exploitation

4.3.1 Contenu du service de tickets

Le titulaire garantit mettre à disposition de l'Enssib un service support en français toute l'année du lundi au vendredi et de 8h-18h. Ce service sera accessible via un système de ticketing qui tracera tous les incidents signalés par l'Enssib. Un numéro de téléphone sera proposé pour solutionner les demandes urgentes, demandes retranscrites dans l'outil de ticketing.

Le titulaire s'engage sur les délais de réponse aux différents tickets en fonction de leur urgence

La clôture des tickets est validée par l'Enssib.

Un reporting régulier sera effectué précisant les accès au SIGB, les incidents système, les demandes de support et les suites données

4.3.2 Contenu du service téléphonique

L'équipe chargée d'assurer le service téléphonique comprend un personnel qualifié qui intervient conformément aux règles de l'art.

L'Enssib adresse ses appels téléphoniques au numéro unique qui lui a été communiqué par le titulaire pendant la période d'intervention. Il donne au titulaire tous les éléments en sa connaissance permettant de déterminer la nature et cause de l'erreur ou du fonctionnement anormal et effectue les opérations demandées par ce dernier pour établir son diagnostic. Si ces démarches ont permis de réaliser le diagnostic, le titulaire peut faire part à l'Enssib des manœuvres simples à mettre en œuvre pour rectifier l'erreur ou le fonctionnement anormal. Il est entendu qu'il appartient au titulaire de décider si ces actions peuvent ou non être menées par l'Enssib, en tenant compte des compétences de l'équipe de l'Enssib. Dans le cadre du service téléphonique, le titulaire assiste l'Enssib pour remettre dans de bonnes conditions d'exploitation les progiciels et fichiers à la suite d'un fonctionnement anormal, d'une panne ou d'une erreur. Le titulaire offre une assistance technique pour la remise en ordre de marche des progiciels sur un matériel remplacé par l'Enssib.

4.3.3 Contenu des services de suivi des solutions mises en œuvre

L'équipe chargée d'assurer les opérations de suivi des logiciels mis en œuvre comprend un personnel qualifié qui intervient conformément aux règles de l'art.

4.3.3.1 Maintenance corrective

Le délai d'intervention dans le cadre de la maintenance corrective est de 4 heures en cas d'incident bloquant et de 8 heures en cas d'incident non bloquant à compter de la réception de l'appel téléphonique de l'Enssib ou de la déclaration sur la plateforme de ticketing. Le décompte du délai

imparti au titulaire pour répondre à une demande de l'Enssib ne court que pendant la période d'intervention. Il est interrompu par la venue de l'équipe de maintenance sur le site de l'Enssib. Est réputé incident bloquant toute erreur ou fonctionnement anormal sur les progiciels système ou bien sur les progiciels applicatifs utilisés par le personnel de l'Enssib ou par leurs usagers, dans la mesure où cette erreur ou ce fonctionnement anormal se traduisent par l'impossibilité d'utiliser en tout ou partie l'une des fonctions des progiciels système, des progiciels applicatifs. Les autres incidents sont réputés non bloquants. Si le service téléphonique et la télémaintenance n'ont permis d'effectuer ni le diagnostic de l'erreur ou du fonctionnement anormal, ni la correction ou rectification même provisoire du défaut, le titulaire se rend sur le site de l'Enssib pour procéder aux tests qui permettent de réaliser le diagnostic, pour rectifier l'erreur ou prendre les mesures nécessaires pour la poursuite de l'utilisation des progiciels.

4.3.3.2 Indisponibilité des solutions suivies

En cas d'erreur ou de fonctionnement anormal des progiciels empêchant l'usage normal du système pendant plus de deux jours ouvrables (comptés pendant la période d'intervention), des pénalités sont appliquées au titulaire conformément au CCAP.

4.3.3.3 Maintenance adaptative

Dans l'hypothèse où de nouveaux progiciels système sont installés ou implantés à l'initiative du titulaire ou avec son accord en remplacement de ceux composant initialement le système, le titulaire s'engage à procéder à toutes les adaptations nécessaires sur les progiciels applicatifs qu'il a mis en œuvre en vertu du présent marché.

4.3.3.4 Nouvelles versions

L'existence de nouvelles versions, mises à jour ou améliorations des solutions mises en œuvre dans le cadre du présent marché, est portée à la connaissance de l'Enssib qui peut choisir d'installer ou non la nouvelle version sur son site. En cas d'acceptation de l'Enssib, ces mises à jour sont installées et mises en œuvre par le titulaire sans supplément de prix. Le titulaire effectue la mise en ordre de marche.

Le titulaire garantit à l'Enssib la compatibilité des nouvelles versions avec les matériels et progiciels composant le système. Si une incompatibilité survient, le titulaire, sans supplément de prix, prend toutes les mesures utiles pour y remédier et permettre le bon fonctionnement de ce système. Dans le cas contraire, l'Enssib peut infliger des pénalités conformément au CCAP lorsque l'indisponibilité dépasse 2 jours ouvrables (comptés pendant la période d'intervention) sur un élément du système.

Les opérations de suivi du progiciel font l'objet de mesures d'admission en présence du titulaire ou à défaut après convocation de ce dernier à savoir :

Vérification d'aptitude : passage de jeux d'essai appropriés sur l'élément modifié et sur l'ensemble du système pour vérifier si les fonctionnalités prévues au marché sont correctement remplies. Le prononcé de la vérification d'aptitude est conditionné par la remise de la documentation mise à jour.

Vérification de service régulier : la régularité du service s'observe à partir du jour du prononcé de la vérification d'aptitude pendant une durée d'un mois sur l'élément modifié et le système. Le service est réputé régulier si la durée cumulée d'indisponibilité pendant cette période ne dépasse pas 0,2% de la période d'intervention.

4.3.4 Mise à jour de la documentation

Dans le cas de l'actualisation de la documentation (manuels de l'utilisateur, manuel de paramétrage, manuels d'exploitation) sur les progiciels fournis par le titulaire en exécution du présent marché, celui-ci adresse à l'Enssib l'intégralité de cette documentation sans paiement de prix supplémentaire, dans les conditions prévues au marché. La documentation est rédigée en français. Elle correspond à la version installée des progiciels.

4.3.5 Fin des prestations

Si des solutions ne sont plus mises en service par l'Enssib, le suivi les concernant prend fin de plein droit sous la réserve du respect d'un préavis de trente jours par l'Enssib.