

Cadre d'interopérabilité

Projet Prédice

ARCHITECTURE TECHNIQUE

Ce document décrit les standards d'interopérabilité mis en œuvre dans le projet Prédice des Hauts-de-France.

Référence	Emis le	Par	Visa
		Maincare	
Version	Revu le	Par	Visa
2.0		Maincare	
Qualification	Approuvé le	Par	Visa

Diffusion			
Organisme ou Entreprise	Destinataires	Nb Copies	Pour

A = Approbation C = Action I = Information D = Diffusion R = Revue V = Validation

Fiche de Mise à Jour		
Version	Date	Motifs - Détail des opérations
2.0	10/11/2020	. Maincaire Solutions Spec Interop Imagerie XDS.doc en version 2.0 . Maincaire Solutions Spec Interop Flux Documents.doc en version 2.0

Revue du document			
Validation interne			
Nom Prénom	Titre	Département	Validé
		Développement	
		Marketing	
		Services	
		CQL	
		Support	
		Architecture Sales	
Validation externe (groupe de travail)			
Nom Prénom	Titre	Centre Hospitalier	Validé

Destinataire :

Date : 19/11/2020

SOMMAIRE

CADRE D'INTEROPERABILITE	1
PROJET PREDICE.....	1
1 GENERALITES.....	4
1.1 INTRODUCTION	4
1.2 DOCUMENTS ASSOCIES	4
1.3 CONVENTIONS TYPOGRAPHIQUES	4
1.4 CONVENTIONS SEMANTIQUES	4
2 INFORMATIONS GENERALES	5
2.1 SCHEMAS D'INTEROPERABILITE.....	5
2.1.1 Schéma organisationnel global.....	5
2.1.2 Schéma d'interopérabilité.....	6
2.2 DESCRIPTION DES SERVICES	7
2.2.1 SSO	7
2.2.2 Identités et mouvements	7
2.2.3 Documents	7
2.2.4 Documents et habilitations XDS.....	7
2.2.5 Hub de Rendez-vous.....	7
2.2.6 Labo	8
2.2.7 Imagerie.....	8
2.3 APPELS CONTEXTUELS	8
2.4 OID.....	8
2.5 SYNCHRONISATION DU TEMPS.....	9

1 Généralités

1.1 Introduction

Ce document décrit les schémas d'interopérabilité prévus par le programme Prédice, pour permettre à des intervenants tiers (en particulier éditeurs de logiciels) de s'interfacer avec les systèmes de Prédice.

1.2 Documents associés

Ce document est un document « faîtier » qui fait référence aux documents suivants :

Document	Version	Produit(s)	Version(s)
Maincare Solutions Spec Interop Flux Documents	2.0	IdéoLink IdéoXDS	10.0
Maincare Solutions Spec Interop XDS et Habilitations	1.0	IdéoLink IdéoXDS	10.0
Maincare Solutions Spec Interop Idéoidentity	1.0	Idéoidentity	6.0
Maincare Solutions Spec Interop HubRDV	1.0	Hub de Rendez-vous	< 6.0
Maincare Solutions Spec Interop Imagerie XDS	2.0	IdéoConnect Imaging	4.7 ?
Maincare Solutions Spec Appels Contextuels IdéoXDS	1.0	IdéoXDS	10.0
Maincare Solutions Spec Interop SSO	1.0	IdéoSSO IdéoDirectory	5.1.x 4.5.x

1.3 Conventions typographiques

Un élément entouré des signes « plus petit » et « plus grand » représente un espace réservé à remplacer par une valeur spécifique. Exemple : 1.2.250.1.247.2.13.<FINESSE> pourra représenter pour un établissement donné : 1.2.250.1.247.2.13.590050100.

1.4 Conventions sémantiques

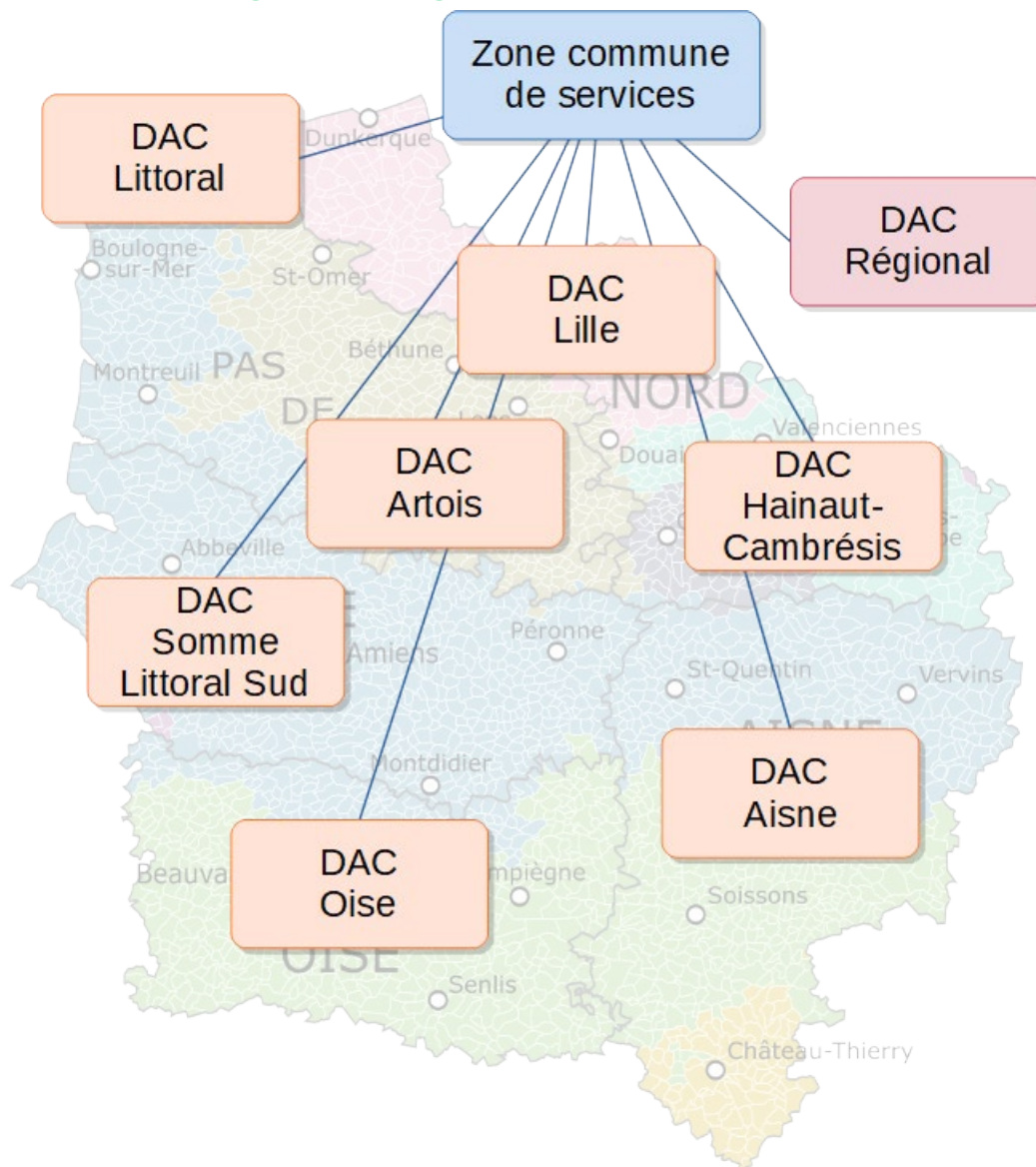
Dans les tableaux de description de messages,

- « R » signifie « Requis » (valeur obligatoire)
- « O » signifie « Optionnel » (valeur possible mais pas obligatoire)
- « - » signifie « pas d'application » (la valeur ne doit pas être présente ; option seulement valable quand plusieurs cas différents sont présentés dans un tableau synthétique).

2 Informations générales

2.1 Schémas d'interopérabilité

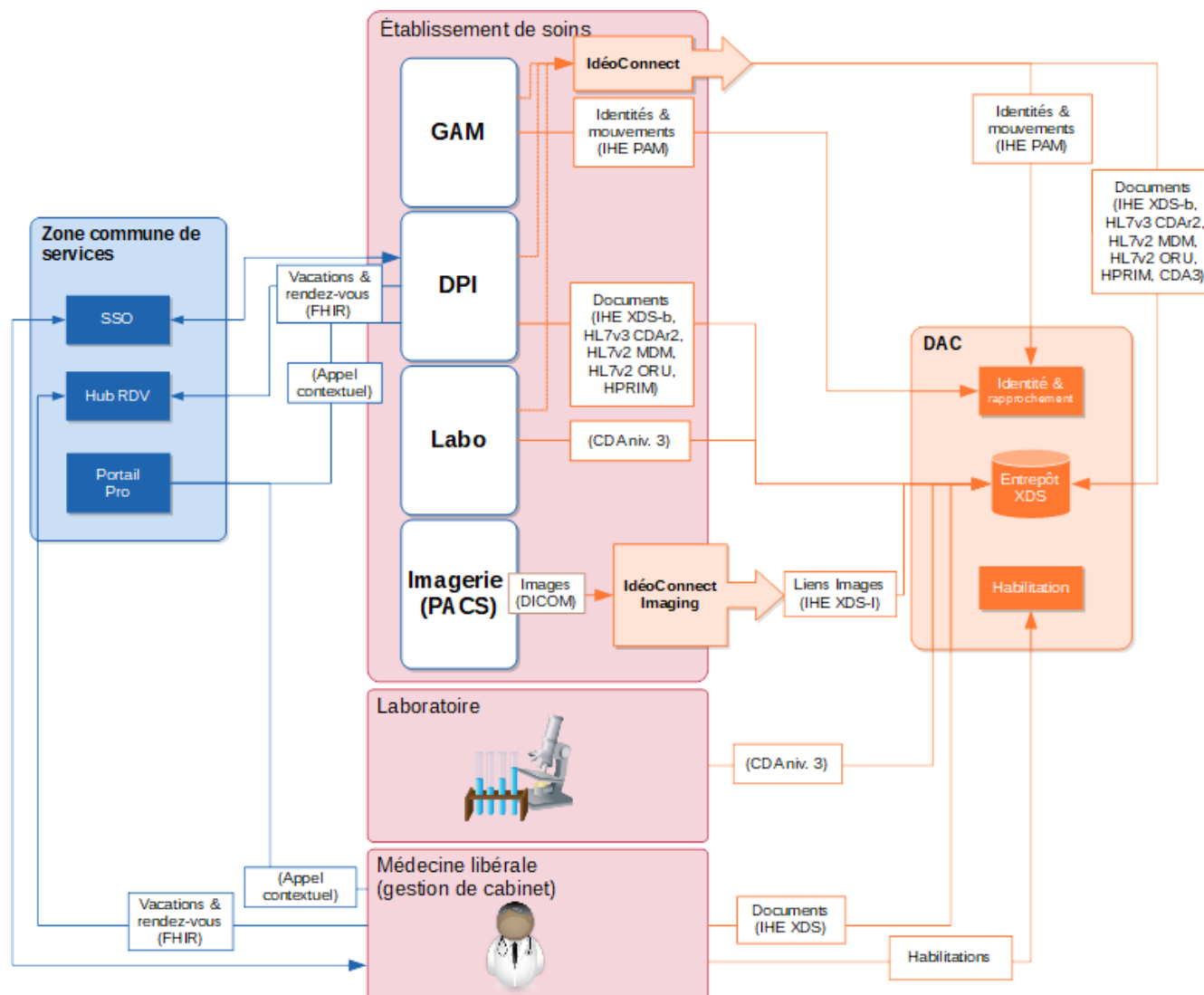
2.1.1 Schéma organisationnel global



Tous les SI de santé de la région sont associés à un « DAC » (Domaine d'Administration et de Communication) qui est leur interlocuteur en termes d'interopérabilité dans le cadre du programme Prédice. Ces DAC présentent des interfaces de communications standardisées identiques.

Un certain nombre de services sont centralisés et segmentés par DAC, dans une « zone commune » de services.

2.1.2 Schéma d'interopérabilité

**Notes :**

- Les échanges sont en grande majorité basés sur des standards de l'industrie (HL7, IHE, FHIR). Si le système à connecter ne supporte pas un ou plusieurs de ces standards, une passerelle (EAI) pourra être mise en place sur le système client, par exemple Maincare IdéoConnect.
- L'identification du patient est un prérequis essentiel à toute autre interaction avec le système. Les GAM enverront les informations d'identification du patient vers leur DAC territorial, qui se chargera de transmettre au DAC régional, ou l'identité sera centralisée.
- Un composant « Gateway » sera installé dans l'établissement de soins pour les échanges liés à l'imagerie ; son rôle est double : fournir des liens vers les images à l'entrepôt XDS du DAC, et servir de « cache » (stockage temporaire) pour les images elles-mêmes, dans le but d'échanger des données d'imagerie au niveau territorial (et régional) d'une manière efficace et avec un impact minimal sur les PACS des ES. C'est pourquoi le composant « IdéoConnect Imaging », qui joue ce rôle, est représenté en-dehors du périmètre du DAC.

2.2 Description des services

2.2.1 SSO

Ce service permet une authentification par « single sign-on » (identification unique) pour tous les services le supportant. Ce service est décrit dans le document « Maincare Solutions Spec Interop SSO ».

2.2.2 Identités et mouvements

Ce service permet aux GAM locales d'échanger avec les services Prédice des informations sur les patients ainsi que leurs mouvements.

Cette fonctionnalité utilise le standard **IHE PAM** et est décrit dans le document associé « Maincare Solutions Spec Interop Idéolidentity ».

Précision importante : concernant le RGPD, conformément au PIA, seules les Identités sont intégrées dans Prédice.

2.2.3 Documents

Ce service permet aux DPI des établissements de soins de mettre leurs documents à disposition du service XDS territorial et régional via des interfaces en mode connecté MLLP ou HTTP, suivant la norme IHE XDS.b, HL7v3 CDAR2 ou HL7v2 MDM (HL7v2 ORU et HPRIM sont aussi supportées mais fournissent des informations moins complètes ; elles ne sont donc pas recommandées).

Cette fonctionnalité est décrite dans le document associé « Maincare Solutions Spec Interop Flux Documents ».

NB : La norme IHE XDS.b est supportée à partir de cette version du cadre d'interopérabilité. Les détails des messages seront décrits dans une prochaine version.

2.2.4 Documents et habilitations XDS

Ce service permet aux DPI locaux de mettre leurs documents à disposition du service XDS territorial (et ensuite régional) en mode déconnecté « web services ». De ce point de vue, ce service est particulièrement adapté aux cabinets médicaux qui ne peuvent bénéficier d'une connexion permanente avec le DAC.

Cette fonctionnalité utilise les standards IHE et est décrit dans le document associé « Maincare Solutions Spec Interop XDS et Habilitations ».

2.2.5 Hub de Rendez-vous

Ce service permet aux DPI locaux (ou autres gestionnaires d'agenda) de se synchroniser avec la fonction de gestion de rendez-vous qui réside sur la « zone commune ». Il permet de publier les rendez-vous de sorte que le patient (voire le professionnel de santé) puisse les consulter depuis les services portails de Prédice (de manière sécurisée, et selon les habilitations des différents acteurs).

Il est aussi possible de fournir un service de synchronisation bidirectionnelle (où les rendez-vous peuvent être pris également à partir des services Prédice, le DPI ou autre service local d'agenda restant en principe maître). Dans ce cas, un envoi des vacations (plages horaires de disponibilité des professionnels de santé) peut être réalisé.

Cette fonctionnalité utilise le standard **HL7 FHIR** et est décrit dans le document associé « Maincare Solutions Spec Interop HubRDV ».

2.2.6 Labo

Ce service permet aux laboratoires de mettre à disposition leurs rapports sur l'entrepôt XDS du DAC territorial (synchronisé avec le DAC régional en arrière-plan).

Cette fonctionnalité utilise le standard **CDA niveau 3** (contenu textuel et structuré). A noter qu'en l'absence de données structurées, le service Documents peut être utilisé.

2.2.7 Imagerie

Ce service permet aux PACS locaux de transmettre leurs documents d'imagerie DICOM au composant IdéoConnect Imaging qui est en principe installé localement pour des raisons pratiques (performance globale, efficacité, contrôle). Ce composant peut servir de stockage temporaire (cache) pour mettre les images à disposition des services de portails proposés par Prédice. Il sert également de relais pour envoyer les métadonnées des images (et un lien vers celles-ci) aux entrepôts XDS du DAC territorial et du DAC régional.

Cette fonctionnalité utilise les standards **DICOM**. Voir le document associé « Maincare Solutions Spec Interop Imagerie XDS ».

Les spécifications de ce service, son architecture, sont encore en discussion. Il est possible que cette spécification doive être mise à jour à terme pour s'aligner sur les décisions prises.

2.3 Appels contextuels

Un service supplémentaire proposé par la plate-forme Prédice est la possibilité d'intégrer des écrans du portail Prédice dans des applications tierces de manière sécurisée et transparente pour l'utilisateur, via des « appels contextuels ». Ce service est décrit dans le document associé « Maincare Solutions Spec Appels Contextuels IdéoXDS ».

2.4 OID

Chaque établissement dispose de son propre OID (à demander auprès de l'AFNOR). À défaut, le numéro FINESS de l'établissement peut être utilisé en suivant le modèle : 1.2.250.1.247.2.13.<FINESS>.

L'OID du DAC dépend de celui de la région, qui est à délivrer par l'AFNOR.

Voici une description des OID utilisés sur le projet Prédice :

Description	OID	Long	Description	Identifiant utilisé
OID région	1.2.250.1.433	13	OID acheté par GIP SANT&NUMERIQUE Hauts-de-France	
Application régionale exemple	1.2.250.1.433.7.1.1	19	Application 1 de la plateforme régionale	
DI fédérateur régional	1.2.250.1.433.10.0	18	DI fédérateur régional	
DI régional exemple	1.2.250.1.433.10.1	18	DI XDS de la plateforme régionale	
OID racine générique DAC ou sous-plateforme	1.2.250.1.433.100.[n° DAC]			
OID racine DAC exemple	1.2.250.1.433.100.2	19	DAC SLS	DAC n° 2
Application de DAC exemple	1.2.250.1.433.100.2.7.1.1	25	Application 1 de la plateforme DAC SLS	
DI fédérateur DAC exemple	1.2.250.1.433.100.2.10.0	24	DI fédérateur DAC SLS	
DI DAC exemple	1.2.250.1.433.100.2.10.1	24	DI XDS DAC SLS	
OID racine Maincare	1.2.250.1.247	13		
OID plateformes Idéo	1.2.250.1.247.2	15		
OID racine structure de santé (disposant d'un FINESS)	1.2.250.1.247.2.13	18		
OID racine générique établissement	1.2.250.1.247.2.13.[FINESS]			
OID racine établissement exemple	1.2.250.1.247.2.13.800000044	28	CHU Amiens-Picardie	FINESS = 800000044
Application d'établissement exemple	1.2.250.1.247.2.13.800000044.7.1.1	34	Application Idéoidentity du CHU Amiens	
DI établissement exemple	1.2.250.1.247.2.13.800000044.10.1	33	DI du CHU Amiens	
DA établissement exemple	1.2.250.1.247.2.13.800000044.12.1.1	35	DA du CHU Amiens	
OID racine établissement exemple	1.2.250.1.247.2.13.620101360	28	Centre Hospitalier de la Région de Saint-Omer	FINESS = 620101360
Application d'établissement exemple	1.2.250.1.247.2.13.620101360.7.1.1	34	Application Idéoidentity du CH St-Omer	
DI établissement exemple	1.2.250.1.247.2.13.620101360.10.1	33	DI du CH St-Omer	
DA établissement exemple	1.2.250.1.247.2.13.620101360.12.1.1	35	DA du CH St-Omer	

2.5 Synchronisation du temps

Les applicatifs interconnectés avec la plate-forme Prédice doivent être alignés sur une base de temps fiable et consistante avec celle de la plate-forme. Ils peuvent à cette fin se synchroniser avec un des serveurs NTP (Network Time Protocol, norme définie dans la RFC 1305) français que l'on peut trouver sur : <http://www.pool.ntp.org/zone/fr> en utilisant le profil IHE CT (consistent time).