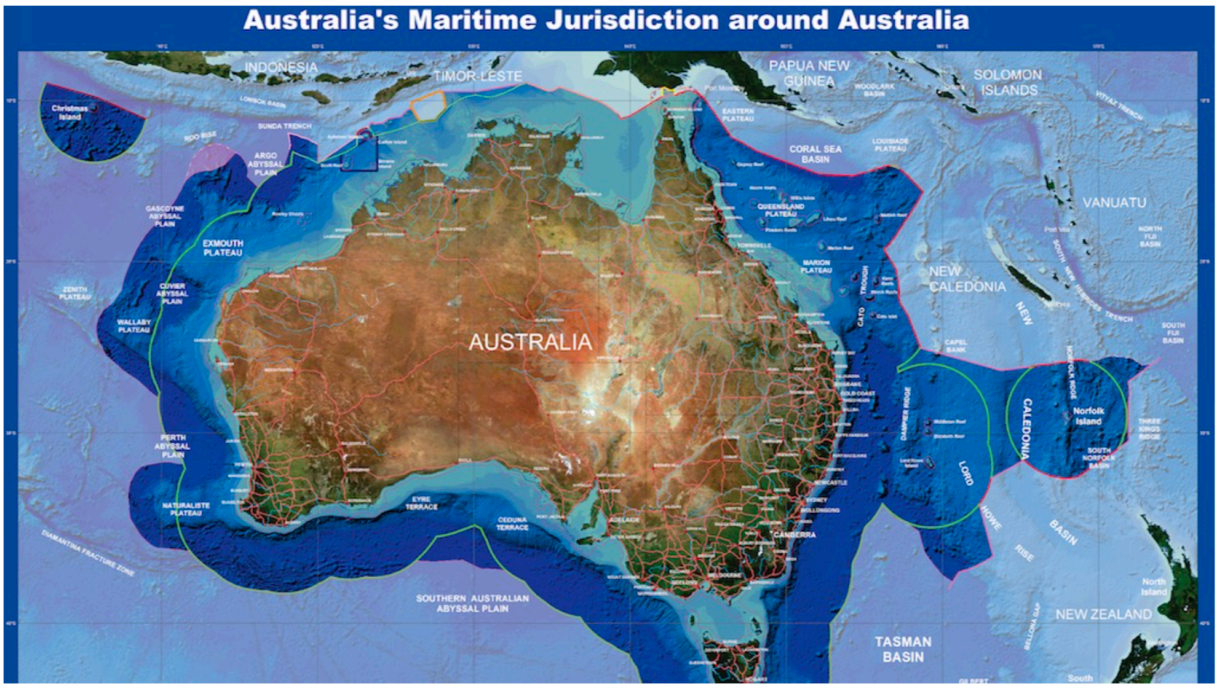
OGC®

Making Location Count.



Projet pilote de l'OGC sur les limites et les frontières maritimes

Appel à Participation (CFP, Call For Proposal)

2019-02-25 - version 1.1

Table des Matières

Introduction 6
Contexte général 7
Objet des limites et frontières maritimes 7
Références juridiques 9
Besoins du gouvernement 10
Initiative du Programme d'Innovation de l'OGC 11
Avantages de la participation 11
Organisation et exécution de l'initiative 11
Politiques et procédures de l'Initiative 11
Rôles de l'initiative 12
Types de livrables 12
Les documents 12
Implémentations 12
Propositions et évaluation des propositions 13
Processus d'évaluation 13
Critères de gestion 14
Critères techniques 14
Critères de coût 14
Rapports 14
Planning directeur 15
Divers 15
Livrables 17
Lignes directrices pour la soumission des propositions 17
Exigences générales 17
Quoi soumettre 19
Comment transmettre la réponse 20
Questions et clarifications 20
Architecture technique 21
Architecture de référence 21
Modèle de référence de l'OGC 21
Référentiel de base de standards de l'OGC 22
Bonnes pratiques et documents de travail de l'OGC 23

Exigences 23
Architecture du pilote et livrables 25
D1 : Client IDS 28
D2 : Application SIG 28
D3 : S-121 Schéma d'application GML 28
D4:WMS/WFS MLB 28
D5 : Script du validateur 29
D8 : Métadonnées 29
D9 : Catalogue IDS 29
D11 : Script et XSLT GML lisible par l'Homme 29
D12 : S-121 Extension du schéma de demande GML 30
D15 : Rapport technique 30
Sommaire des produits livrables 30
Données 31
Conseils pour les nouveaux candidats 31

Rectificatifs.

Le tableau suivant indique toutes les corrections qui ont été apportées à ce CFP par rapport à la version originale. Les modifications rédactionnelles mineures (orthographe, grammaire, etc.) ne sont pas incluses.

Date	Section
Description	pas d'entrées

Clarifications.

Le tableau suivant énumère toutes les clarifications qui ont été fournies en réponse aux questions reçues des organisations intéressées par le présent AP.

Date	Question
Clarifications	pas d'entrées

Abréviations.

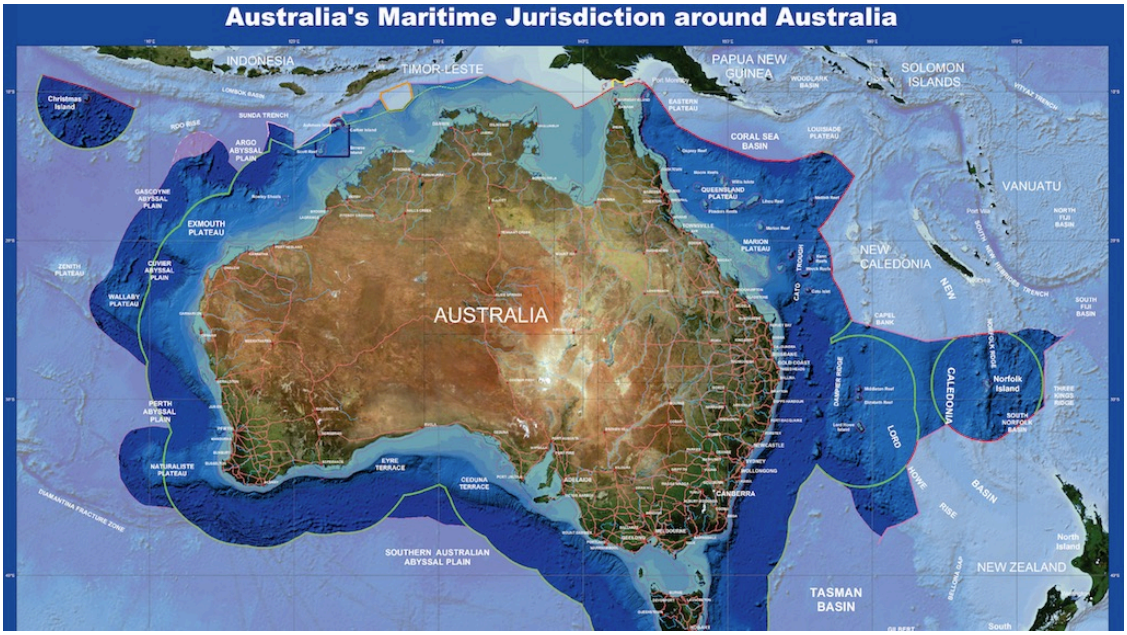
Le tableau suivant énumère toutes les abréviations utilisées dans le présent CFP.

CFP	Call For Proposal	Appel à Participation
CR	Change Request	Demande de Modification
DER	Draft Engineering Report	Ébauche du rapport technique
DWG	Domain Working Group	Groupe de travail Thématique
ER	Engineering Report	Rapport technique
GPKG	GeoPackage	
IP	Innovation Program	Programme d'Innovation
OGC	Open Geospatial Consortium	
ORM	OGC Reference Model	Modèle de référence de l'OGC
OWS	OGC Web Services	Services Web de l'OGC
PA	Participation Agreement	Accord de participation
POC	Point of Contact	Point de contact
Q&A	Questions and Answers	Questions et réponses
RM-ODP	Reference Model for Open Distributed Processing	Modèle de référence pour le traitement réparti ouvert
SDI/IDS	Spatial Data Infrastructue	Infrastructure de Données Spatiales
SOW	Statement of Work	Énoncé des travaux
SWG	Standards Working Group	Groupe de travail sur les standards
TBD	To Be Determined	À déterminer
TC	OGC Technical Committee	Comité technique de l'OGC
TEM	Technical Evaluation Meeting	Réunion d'évaluation technique
TIE	Technical Interoperability Experiment	Intégration technologique / Expérience d'interopérabilité technique

URL	Uniform Resource Locator	Localisateur de ressources uniformes
WFS	Web Feature Service	
WPS	Web Processing Service	Service de traitement Web
WG	Working Group (SWG or DWG)	Groupe de travail (SWG or DWG)

Introduction

L'Open Geospatial Consortium (OGC®) lance cet ***appel à participation*** (" CFP ") afin de solliciter des propositions pour l'Initiative **pilote sur les limites et frontières** maritimes (" Initiative "). L'objectif est de faire progresser la mise en œuvre du modèle de données, de l'architecture et des prototypes pour la création, la gestion, l'intégration, la diffusion et l'utilisation ultérieure des données officielles pour les lignes de base, limites, zones et frontières maritimes.



Ce projet pilote de l'OGC permettra de faire progresser un modèle de mise en œuvre, une architecture et des prototypes pour le partage des limites et des frontières maritimes (MLBs, Maritime Limits and Boundaries) tout en respectant les exigences de la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer (UNCLOS, United Nations Convention on the Law of the Sea).

Les océans de notre planète sont subdivisés par les lois internationales et nationales en de nombreuses zones et régions. Des droits, restrictions et responsabilités spécifiques s'appliquent à l'intérieur de chacune de ces zones et régions visant à faciliter le développement des ressources océaniques mondiales tout en assurant la protection du milieu marin et la sécurité de la navigation.

Les États qui adhèrent à l'UNCLOS sont tenus de communiquer officiellement la représentation de leurs limites et frontières maritimes. Pour appuyer la diffusion de cette information, l'Organisation hydrographique internationale (OHI) a élaboré la norme S-121 Limites et frontières maritimes. La norme S-121 prend en charge la structure des données numériques et les formats d'échange pour les limites et frontières maritimes.

Cette initiative pilote d'interopérabilité de l'OGC, parrainée par Geoscience Australia, le Service hydrographique du Canada, Ressources Naturelles Canada et le United Kingdom Hydrographic Office, aidera à faire progresser la mise en œuvre de la norme S-121. Le

projet pilote fera progresser la mise en œuvre du modèle et de l'architecture de données S-121 et mettra en œuvre des prototypes opérationnels pour appuyer la création, la gestion, l'intégration, la diffusion et l'utilisation ultérieure des données officielles pour les lignes de base, limites, zones et frontières maritimes. Plus précisément, les prototypes mis en œuvre dans le cadre de ce projet pilote démontreront la capacité à soutenir :

- La publication au niveau national, en tant qu'obligation nationale, de leurs lignes de base, limites et frontières maritimes.
- L'interopérabilité géospatiale fondée sur des normes et standards entre les fournisseurs, les utilisateurs et les partenaires, au sein des gouvernements, du public et des utilisateurs commerciaux ainsi qu'entre eux.
- La facilitation de la prise de conscience stratégique et la prise de décision opérationnelle dans l'environnement maritime à l'appui d'une bonne gouvernance et d'opérations efficaces et efficientes.

Contexte général

Objet des limites et frontières maritimes

Les océans de notre planète sont subdivisés par les lois internationales et nationales en de nombreuses zones et régions. La certitude quant à l'emplacement de ces zones et aux droits, restrictions et responsabilités qui s'y appliquent facilite le développement des ressources océaniques mondiales tout en assurant la protection du milieu marin et la sécurité de la navigation.

Les limites et frontières maritimes (MLBs, Maritime Limits and Boundaries) sont les constructions utilisées pour délimiter les zones maritimes et constituent le fondement juridique du domaine maritime. Ces zones maritimes sont établies dans la législation nationale en fonction de leurs limites géographiques. Lorsqu'une telle limite délimite deux États voisins, cette limite est décrite comme une frontière maritime, d'où l'expression Limites et frontières maritimes (MLBs). Pour répartir efficacement les MLBs aux fins des obligations de publicité prévues par la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer et à des fins opérationnelles, il faut un cadre normalisé qui assure la compatibilité entre les utilisateurs des MLBs.

En janvier 2010, en adoptant le modèle universel de données hydrographiques S-100, l'Organisation Hydrographique Internationale (OHI) s'est lancée dans l'élaboration d'un cadre normatif polyvalent aligné sur la série de normes ISO 19100 Information géographique / Géomatique de l'Organisation internationale de normalisation (ISO). La norme S-100 de l'OHI soutient un large éventail d'utilisateurs en développant des produits numériques et des normes de transfert pour la communauté maritime au-delà des principales applications hydrographiques de l'OHI. La norme ouvre la possibilité d'une meilleure administration maritime en facilitant l'intégration de l'information hydrographique, scientifique et législative.

La norme S-121 Limites et limites maritimes représente une extension essentielle de la norme S-100 pour l'administration du domaine maritime. Elle permet de décrire les MLBs en termes de ce qu'elles sont, de ce qu'elles incarnent et de ce à quoi elles servent. Le document S-121 établit un cadre pour communiquer sous forme numérique l'étendue géographique des zones marines et les droits, responsabilités et restrictions qui s'y rapportent. Le cadre a été élaboré conformément aux dispositions applicables de la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer.

Le but premier du projet de loi S-121 est de permettre aux États de communiquer au public et à la communauté internationale des représentations numériques officielles de leurs limites et frontières maritimes. La norme S-121 a été établie pour permettre aux utilisateurs de représenter, de décrire et de communiquer des renseignements sur les limites et frontières maritimes nationales . L'objectif secondaire de la norme S-121 est de fournir un cadre souple et extensible capable de répondre à d'autres exigences en matière de délimitation maritime, comme la définition des zones de chevauchement des compétences et des zones de développement conjoint, ou toute autre zone de gestion.

La vision actuelle de cette norme est de tirer parti des capacités du modèle du domaine de l'administration des terres ISO-19152 (LADM, Land Administration Domain Model). La norme ISO-19152 prend en charge la description légale des droits associés, des restrictions et des responsabilités, tout en fournissant un référencement approprié par le biais du sourcing et de la gestion des versions. Cette capacité supplémentaire aligne la norme sur les pratiques juridiques de traçabilité. L'utilisation de la norme ISO-19152 tire parti de l'important investissement communautaire réalisé dans l'administration des terres, avec lequel la gestion des frontières et des limites maritimes a beaucoup en commun. L'utilisation de la norme ISO-19152 fournit une base pour étendre la norme S-121 à la gestion d'autres frontières réglementées, comme les réserves marines et les zones de pêches. L'harmonisation avec le modèle du domaine terrestre facilitera l'administration uniforme de la zone littorale pour les États qui adoptent la norme S-121 pour leurs espaces marins et la norme ISO-19152 pour leur juridiction terrestre.

La norme S-121 est conçue pour fournir une solution de gestion et de communication flexible qui peut prendre en charge tout type de MLBs pour le plus grand nombre d'utilisateurs, y compris l'État propriétaire, les autres États, la communauté internationale, les organisations gouvernementales, le secteur privé, les établissements universitaires et le grand public. La norme demeure également compatible avec la norme S-101 (Electronic Nautical Chart Product Specification) afin de permettre l'affichage dans les cartes électroniques de navigation de l'information sur les MLBs encodée dans la norme.

Le S-121 est une étape pratique vers la réalisation de la vision de S-100 telle qu'elle a été établie pour élargir la base d'utilisateurs et mieux répondre aux exigences de notre monde numérique. En s'appuyant sur la norme ISO-19152, le cadre S-121 offre la capacité d'appuyer de façon plus efficace et plus uniforme l'administration dans les domaines terrestre et maritime. Il est essentiel que les bonnes pratiques actuelles soient élaborées afin de jeter les bases d'une administration durable de l'économie bleue dans le monde. L'utilisation de la norme S-121 réduira les coûts d'application et de conformité et favorisera l'expansion de l'économie numérique dans l'environnement offshore.

Références juridiques

En vertu des articles 16, 47, 75, 76 et 84 de la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer, les États côtiers sont tenus de déposer auprès du Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies des cartes indiquant : les lignes de base droites, y compris les lignes de fermeture des embouchures des rivières et baies et les lignes de base archipélagiques ; les limites extérieures, ainsi que les lignes de délimitation entre États ayant des côtes adjacentes ou opposées de la mer territoriale (dont la zone de protection routière, article 12) ; la zone contiguë ; la zone économique exclusive et le plateau continental. Alternativement, les listes de coordonnées géographiques des points, spécifiant le référentiel géodésique, peuvent être substituées.

Dans ses résolutions 49/28 du 6 décembre 1994 et 52/26 du 26 novembre 1997, l'Assemblée générale a prié le Secrétaire général de mettre en place, comme l'exige la Convention, des moyens appropriés pour le dépôt par les États des cartes marines, graphiques et coordonnées géographiques concernant les zones maritimes nationales, et de mettre en place un système d'enregistrement et de publicité de ces cartes et coordonnées géographiques, et de développer et tenir à jour les dites facilités pour le dépôt, par les États, de cartes et de coordonnées géographiques concernant les zones maritimes, y compris les lignes de délimitation, ainsi que d'en assurer la publicité requise, conformément aux articles 16-2, 47-9, 75-2, 76-9, 84-2, de la Convention. La Division des affaires maritimes et du droit de la mer (la Division), Bureau des affaires juridiques de l'Organisation des Nations Unies est l'unité qui exerce ces fonctions de dépositaire au nom du Secrétaire général, dans le cadre d'un programme intégré sur le droit de la mer et les affaires maritimes, distinct des fonctions habituelles du Secrétaire général en matière de dépôt des traités multilatéraux.

Par la suite, dans sa résolution 59/24 du 17 novembre 2004, l'Assemblée générale a prié le Secrétaire général d'améliorer le système d'information géographique existant pour le dépôt par les États des cartes et coordonnées géographiques concernant les zones maritimes, y compris les lignes de délimitation, notamment en appliquant, en coopération avec les organisations internationales compétentes, des normes techniques pour la collecte, le stockage et la diffusion des informations déposées, afin de garantir la compatibilité entre le système d'information géographique, les cartes marines électroniques et autres systèmes élaborés par ces organisations. Des résolutions récentes de l'Assemblée générale ont pris note des efforts en cours à cet égard.

En outre, dans ses résolutions annuelles sur les océans et le droit de la mer, l'Assemblée générale demande aux États parties de la Convention de s'acquitter de leurs obligations de dépôt. Plus récemment, dans sa résolution 71/257, l'Assemblée générale a demandé aux États parties de la Convention qui ne l'avaient pas encore fait de déposer auprès du Secrétaire général les cartes ou listes de coordonnées géographiques prévues par la Convention, de préférence en utilisant les datums géodésiques généralement acceptées et les plus récents (paragraphe 6).

Pour faciliter l'exercice des fonctions de dépositaire du Secrétaire général, les États côtiers sont encouragés à déposer, au minimum, les informations suivantes :

1. Coordonnées géographiques des points en degrés décimaux sur les lignes de base droites et les lignes de base archipélagiques dans les datums géodésiques mondiaux communs tels que WGS 84, accompagnées, le cas échéant, de la législation nationale pertinente ;

2. Coordonnées géographiques des points en degrés décimaux sur les limites extérieures ainsi que les lignes de délimitation entre les États ayant des côtes adjacentes ou opposées pour les zones maritimes suivantes : mer territoriale (y compris les rades) ; zone contiguë ; zone économique exclusive et plateau continental, dans des datums géodésiques mondiaux communs tels que WGS 84, accompagnées, le cas échéant, des législations nationales applicables. Idéalement, les points définissant les limites extérieures devraient être suffisamment proches les uns des autres pour que la ligne formée en reliant les points aux lignes géodésiques reflète avec précision la limite extérieure de la ou des zones maritimes. Les États parties sont également encouragés à identifier dans le dépôt les points qui font partie d'une frontière internationale. Les États Parties sont en outre encouragés à accompagner ces dépôts de la législation nationale pertinente et/ou de références aux traités internationaux pertinents.

En conséquence, la Division a demandé à l'Organisation Hydrographique Internationale d'identifier les normes techniques appropriées. Après consultations, l'équipe du projet S-121 a été constituée par les États membres de l'Organisation Hydrographique Internationale.

Besoins du gouvernement

Comme on l'a vu dans la section précédente, les États côtiers sont tenus de déposer correctement auprès de l'Organisation des Nations Unies leurs informations sur les limites et frontières maritimes. Certains pays se dotent des capacités techniques nécessaires pour soutenir la gestion et la diffusion des limites et des frontières maritimes à l'aide d'une infrastructure plus moderne. Voici un exemple qui synthétise l'approche adoptée par le Canada.

Le gouvernement du Canada, représenté par Pêches et Océans Canada (MPO- DFO, Fisheries and Oceans Canada)/Service Hydrographique du Canada (SHC) en collaboration avec Ressources Naturelles Canada/GéoConnexions, doit faire progresser l'Infrastructure Canadienne de Données Géospatiales (ICDG), y compris l'Infrastructure de données spatiales marines (IDSM ou MSDI, Marine Spatial Data Infrastructure), en élaborant un modèle, une architecture et des prototypes pour la mise en œuvre de l'initiative sur les limites et frontières maritimes (MLBs) et en respectant les dispositions de la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer (UNCLOS). Conformément à l'article 76 de l'UNCLOS, le Canada délimite la limite extérieure de son plateau continental étendu, et ce modèle aiderait le Canada à respecter ses obligations de dépôt des limites et frontières maritimes canadiennes aux Nations Unies (ONU).

Le Service Hydrographique du Canada (SHC) de Pêches et Océans Canada est le gardien officiel des MLBs du Canada conformément à la Loi sur les océans (Oceans Act). Sur le plan

technique, il est responsable de la délimitation et de la gestion des limites territoriales maritimes et des frontières maritimes, sous la supervision d'Affaires mondiales Canada.

Initiative du Programme d'Innovation de l'OGC

Cette initiative est menée dans le cadre du Programme d'Innovation de l'OGC. Le Programme d'Innovation de l'OGC offre un processus collaboratif agile pour résoudre les défis géospatiaux. Les organisations (sponsors et responsables de la mise en œuvre de la technologie) se réunissent pour résoudre des problèmes, produire des prototypes, mettre au point des démonstrations, fournir des bonnes pratiques et faire progresser les normes à l'avenir. Depuis 1999, plus de 110 initiatives ont été menées à bien. Les initiatives vont des expériences d'interopérabilité en nature, menées par les membres dans le cadre d'un groupe de travail, aux bancs d'essai (testbeds) de plusieurs millions de dollars avec des centaines de participants. Les initiatives du Programme d'Innovation comprennent des bancs d'essai d'interopérabilité (testbeds), des expérimentations, des projets pilotes, des études de développement de concepts, des hackathons et des plugfests.

Avantages de la participation

Cette initiative offre une occasion unique d'influencer la mise en œuvre du modèle de données S-121 et, sur la base de ce modèle, de construire une architecture basée sur des standards ouverts qui servira de base aux infrastructures de données spatiales marines. Il offre l'occasion d'avoir un dialogue ouvert avec les fournisseurs de technologies maritimes, géospatiales et informatiques, les décideurs politiques et les utilisateurs du monde entier. Les idées permettront d'améliorer la compréhension des exigences et de faire progresser la fonctionnalité des mises en œuvre logicielles.

Organisation et exécution de l'initiative

Politiques et procédures de l'Initiative

Cette initiative sera menée conformément aux politiques et procédures suivantes de l'OGC :

- Cette initiative sera menée conformément aux politiques et procédures du programme d'innovation de l'OGC.
- Les principes de conduite de l'OGC régiront toutes les interactions personnelles et publiques de l'Initiative.
- Les participants qui rédigent des documents pour l'Initiative sont tenus de permettre à l'OGC de protéger les droits d'auteur et de publier des documents conformément à la politique de l'OGC sur les droits de propriété intellectuelle.

Rôles de l'initiative

Les rôles généralement joués dans toute initiative du Programme d'innovation de l'OGC comprennent les sponsors, les candidats, les participants, les observateurs et l'équipe du Programme d'innovation (l'" équipe IP"). Des explications sur les rôles sont fournies dans l'annexe : Conseils à l'intention des nouveaux candidats .

L'équipe de IP de cette initiative comprendra un directeur d'initiative et un architecte d'initiative. Sauf indication contraire, le directeur de l'initiative agira à titre de principal point de contact (PDC) de l'OGC.

L'architecte de l'initiative travaillera avec les participants et les sponsors pour s'assurer que les activités et les produits livrables de l'initiative sont correctement assignés et réalisés. Ils sont responsables du contrôle de du périmètre et de l'échéancier et transmettront en temps opportun au directeur de l'initiative tout problème ou risque grave qui pourrait survenir.

Types de livrables

Toutes les activités de ce projet pilote donneront lieu à un livrable. Ces livrables peuvent prendre la forme de documents ou d'implémentations.

Les documents

Les rapports techniques (ER, Engineering Report) et les **demandes de modification** (CR, Change Requesr) seront préparés conformément aux modèles publiés par l'OGC. Les rapports techniques seront publiés dans le répertoire des documents en attente de l'OGC (réservé aux membres) lorsqu'ils seront terminés et que le document aura atteint un niveau satisfaisant de consensus parmi les participants intéressés, les collaborateurs et les éditeurs. Les rapports techniques sont le mécanisme formel utilisé pour communiquer les résultats du Programme d'innovation aux sponsors et au Programme de standardisat de l'OGC pour examen par les groupes de travail sur les standards et les groupes de travail thématiques. REMARQUE : Les participants qui présentent des rapports techniques doivent également présenter des demandes de modification qui découlent des travaux documentés.

Implémentations

Les services, les clients, les ensembles de données et les outils seront fournis par des méthodes adaptées à leur type et aux besoins spécifiés. Par exemple, les services et les composants (i.e. un service de traitement Web ou une instance WPS) sont fournis par le déploiement du service ou du composant pour utilisation dans le cadre de l'initiative via une URL accessible. Une application ou un composant logiciel client peut être utilisé pendant l'Initiative pour exercer des services et des composants afin de tester et de démontrer l'interopérabilité ; cependant, il n'est le plus souvent pas livré sous forme de licence pour une utilisation ultérieure. Des implémentations de services, de clients et d'instances de données seront développées et déployées dans tous les threads pour des tests d'intégration et d'interopérabilité à l'appui du ou des scénarios de threads et de

l'architecture technique convenus. Les services, les clients et les outils peuvent être invoqués pour des scénarios multi thread lors d'événements de démonstration.

Les implémentations développées au cours de l'initiative peuvent être de source fermée ou open source. Elles seront toutes documentées dans le rapport final de l'initiative. Les implémentations Open Source doivent en outre être documentées avec :

- Lien public vers le dépôt de code source
- Lien public vers la documentation

Propositions et évaluation des propositions

On s'attend à ce que les propositions soient brèves et qu'elles portent précisément sur les travaux qui intéressent un candidat. Un modèle de proposition sera mis à disposition. La proposition, y compris les détails techniques et financiers, comporte un nombre de pages limité, telle que définie à l'annexe A. Les détails sur le processus de soumission des propositions sont fournis à l'annexe A : Lignes directrices pour la soumission des propositions. Le processus et les critères d'évaluation des propositions sont décrits ci-dessous.

Processus d'évaluation

Les propositions seront évaluées en fonction de critères fondés sur trois catégories : Technique, gestion et coût. Chaque revue commencera par l'analyse des livrables proposés dans le contexte des priorités du sponsor, l'examen de la viabilité à la lumière des exigences et l'évaluation de la faisabilité par rapport aux cas d'utilisation.

L'équipe de revue créera ensuite une ébauche d'architecture système pour l'initiative à partir des propositions provisoirement sélectionnées. Cette architecture comprendra les composantes proposées et les reliera au matériel, aux logiciels et aux données disponibles. Toute interface candidate et toute spécification de protocole reçues d'un candidat seront incluses.

Lors de la réunion d'évaluation technique (TEM, Technical Evaluation Meeting), l'équipe de IP présentera aux sponsors des versions préliminaires de l'architecture du système de l'initiative et de l'approche de gestion du programme. L'équipe présentera également des recommandations provisoires concernant les parties des propositions qui devraient faire l'objet d'un financement en partage des coûts (et à quel niveau). Les sponsors décideront si et comment les projets de recommandations dans tous ces domaines doivent être modifiés.

Immédiatement après cette réunion TEM, l'équipe de IP commencera à informer les candidats de leur choix d'entamer des négociations en vue de devenir des participants potentiels à l'initiative. L'équipe de PI élaborera pour chaque candidat retenu une **entente de participation** et un **énoncé des travaux** (SOW, **Statement of Work**). L'équipe de IP informera également les candidats des propositions non retenues.

Critères de gestion

- Des descriptions adéquates et concises de toutes les activités proposées, y compris la façon dont chaque activité contribue à la réalisation d'exigences et de produits livrables particuliers. Dans la mesure du possible, il est recommandé que les candidats utilisent le langage du CFP lui-même pour aider à retracer ces descriptions jusqu'aux exigences et aux livrables.
- Volonté de partager l'information et de travailler dans un environnement collaboratif.
- Contribution à l'atteinte des objectifs du sponsor d'accroître la disponibilité d' offres normalisées sur le marché.

Critères techniques

- Dans quelle mesure la solution proposée répond-elle aux exigences applicables de ce CFP ?
- Les solutions proposées peuvent être mises en œuvre dans la limite des ressources disponibles.
- Les solutions proposées appuient et promeuvent l'architecture du système de l'initiative et le concept de démonstration.
- Le cas échéant, les solutions proposées sont conformes aux exigences de l'OGC.

Critères de coût

- La demande de partage des coûts est raisonnable pour l'effort proposé.
- Tous les participants sont tenus de fournir au moins un certain niveau de contribution en nature (c.-à-d. des activités ou des produits livrables offerts qui ne nécessitent pas de compensation de partage des coûts). À titre indicatif, une proposition devrait comprendre au moins un dollar de contribution en nature pour chaque dollar de compensation en partage des coûts demandé. Toutes choses étant égales par ailleurs, des niveaux plus élevés de contributions en nature seront considérés plus favorablement au cours de l'évaluation. La participation peut être entièrement en nature.

Rapports

Les représentants commerciaux et contractuels des participants à l'initiative sont tenus (conformément aux modalités de l'Accord de Participation agréé) de faire un rapport sur les progrès et l'état d'avancement des travaux du participant. Les exigences détaillées relatives à ces rapports seront fournies au cours de la négociation de l'accord. Les exigences en matière de comptabilité de l'initiative (p. ex., facturation) seront également décrites dans l'accord.

L'équipe de IP fournira des rapports d'étape mensuels aux sponsors. Des notifications ad hoc peuvent également être fournies occasionnellement pour des questions urgentes. À l'appui de ce rapport, chaque participant au projet pilote doit soumettre (1) un rapport

mensuel sur les progrès techniques et (2) un rapport mensuel sur les progrès commerciaux au plus tard le premier jour ouvrable suivant le 10 de chaque mois. Des modèles pour ces deux types de rapports seront fournis et doivent être suivis.

L'objectif du rapport mensuel sur l'état d'avancement des activités est de fournir à la direction de l'initiative un indicateur rapide de la santé du projet du point de vue de chaque participant au projet pilote. L'équipe IP examinera chaque semaine l'état d'avancement des des actions avec les participants chargés de mener à bien ces actions. Les participants à l'initiative doivent être disponibles pour que ces contacts puissent être établis.

Planning directeur

Calendrier

Date	Événement
25 févr. 2019	Appel à la participation
12 mars 2019	Webinaire de clarifications
19 mars 2019	Réponse attendue à l'Appel à participation au pilote
23 mars 2019	Sélection des participants et avis aux candidats
28 mars 2019	Accords de participation
14-15 mai 2019 (à confirmer)	Kickoff Phase I
26 sept. 2019	Fin de la Phase 1 du développement du prototype
26 sept. 2019	Ébauche du rapport Phase 1
Octobre 2019 (à confirmer)	Kickoff virtuel Phase 2
21 févr. 2020	Rapport technique
18 mars 2020	Démonstration
31 mars 2020	Fin de la Phase 2 du développement du prototype

Divers

Appel à participation

Le CFP comprend des descriptions des rôles des intervenants, des instructions pour la présentation des propositions et des critères d'évaluation, un Planning directeur et d'autres artefacts de gestion de projet, les exigences des sponsors et une architecture de l'initiative. Les réponses doivent inclure l'organisation de la solution technique proposée, les demandes de financement avec partage des coûts et les contributions en nature proposées à l'initiative.

Une fois que le CFP original a été publié, les mises à jour et les réponses aux questions officielles peuvent être suivies en surveillant le tableau des rectificatifs du CFP et le tableau des clarifications du CFP.

Sélection des participants et Agréments :

Les candidats peuvent soumettre leurs questions par courriel en temps opportun à l'OGC Technology Desk (techdesk@opengeospatial.org). Les personnes qui soumettront des questions demeureront anonymes et les réponses seront régulièrement compilées et publiées dans la page Clarifications de du CFP.

L'OGC peut également choisir d'organiser un webinaire de questions-réponses à l'intention des candidats afin d'examiner les clarifications et d'inviter les candidats à poser d'autres questions.

Après la date limite de soumission des propositions, l'OGC évaluera les propositions reçues, examinera les recommandations avec le sponsor et négociera les accords de participation (PA, Participation Agreement), y compris l'énoncé des travaux (SOWs, Statement of Work), avec les candidats retenus. La sélection des participants sera terminée une fois que les Accords de Participation PAs auront été signés avec tous les participants.

Kick-off: Le Kickoff est une réunion en personne au cours de laquelle les participants, guidés par l'architecte de l'initiative, peaufineront l'architecture de l'initiative et choisiront des cas d'utilisation et des modèles d'interface précis qui serviront de base à l'interopérabilité des composants prototypes. Les participants devront assister au Kickoff, y compris aux séances en petits groupes, et devront utiliser ces séances en petits groupes pour collaborer avec d'autres participants et confirmer les conceptions d'interface des composants prévues.

Après le Kickoff, les participants se réuniront fréquemment à distance par **réunions** Web et par téléconférence.

Élaboration de rapports techniques, de demandes de modification et d'autres livrables documentaires: L'élaboration des rapports techniques (ER), des demandes de modification (CR) et des autres documents livrables commencera pendant ou immédiatement après le Kickoff.

En vertu des Accords de participation (PA) qui seront conclus avec les candidats sélectionnés, TOUS les participants seront responsables de contribuer au contenu des ER. Mais le rédacteur en chef de l'ER assumera le devoir d'être le principal auteur de l'ER.

Rapports de synthèse finaux, démonstrations et autres réunions des parties prenantes : Les rapports de synthèse finaux par les participants constitueront la clôture de l'activité financée. D'autres travaux de développement pourraient avoir lieu afin de préparer et d'affiner les actifs qui seront montrés lors de l'événement de démonstration et d'autres réunions des parties prenantes.

Assurance de la disponibilité du service : Les participants sélectionnés pour mettre en œuvre les composantes du service doivent maintenir leur disponibilité pendant une

période d'au moins six mois après l'étape du rapport de synthèse final du participant. L'OGC pourrait être disposé à envisager des exceptions à cette exigence au cas par cas.

Livrables

Le tableau suivant résume l'ensemble des livrables de l'Initiative. Les détails techniques se trouvent à l'annexe B : Architecture technique.

Sommaire - Produits livrables

Nom	Phase	Nombre prévu de composants
D1 : Client SDI	Phases 1 et 2	2
D2 : Application SIG	Phase 1	4
D3: S-121 GML Application Schema	Phase 1	1
D4 : WMS/WFS MLB	Phases 1 et 2	1
D5 : Script du validateur	Phase 2	1
D8 : Métadonnées	Phase 2	1
D9 : Catalogue SDI	Phase 2	1
D11 : Script et XSLT GML lisible par l'Homme	Phase 2	1
D12 : Extension du S-121 GML Application Schema	Phase 2	1
D15 : Rapport technique	Phases 1 et 2	1

Nota : La phase 2 est en attente de financement.

Lignes directrices pour la soumission des propositions

Exigences générales

Les exigences suivantes s'appliquent au processus et aux activités d'élaboration de la proposition.

- Les propositions doivent être soumises avant la date limite de réponse appropriée indiquée dans le Planning directeur

- Les organismes candidats doivent être membres de l'OGC et connaître la mission, la vision et les objectifs de l'OGC. Les propositions de non-membres seront prises en considération si une demande d'adhésion à l'OGC dûment remplie ou une lettre d'intention de devenir membre si elle est retenue pour du financement est soumise avant ou en même temps que la proposition. Si vous avez des doutes au sujet de votre adhésion, veuillez communiquer avec l'OGC à techdesk@opengeospatial.org.

- Les propositions peuvent porter sur des parties choisies des exigences de l'initiative dans la mesure où la solution s'inscrit finalement dans l'architecture globale de l'initiative. Une seule proposition peut répondre à des exigences et à des livrables multiples. Pour s'assurer que les priorités du sponsor sont respectées, l'OGC peut négocier avec les candidats individuels pour abandonner, ajouter ou modifier certains des travaux proposés.

- Les participants sélectionnés pour mettre en œuvre des composants livrables devront participer au cours complet de développement des interfaces et des composants, aux expériences d'interopérabilité technique et aux activités de soutien aux démonstrations tout au long de l'exécution de l'Initiative.

- En général, un composant livrable proposé basé sur un produit qui a obtenu la certification de l'OGC sera évalué plus favorablement qu'un autre qui ne l'a pas obtenu.

- Les participants choisis comme rédacteurs en chef devront également participer à l'ensemble des activités tout au long de l'Initiative, documenter les conclusions et les recommandations relatives à la mise en œuvre et assurer la livraison des documents.

- Les participants doivent être conscients du fait que les composantes de l'Initiative seront élaborées dans de nombreuses organisations. Afin de maintenir l'interopérabilité, chaque participant doit respecter scrupuleusement les spécifications techniques les plus récentes afin que les autres participants puissent s'appuyer sur les interfaces prévues pendant les TIE.

- Tous les participants sélectionnés (à la fois en partage des coûts et intégralement en nature) doivent être accompagnés d'au moins un représentant technique au Kickoff. Les participants sont également encouragés à assister avec au moins un représentant technique à l'événement de démonstration.

- Aucune infrastructure de travail ne sera fournie par l'OGC. Chaque participant sera tenu de s'acquitter de ses obligations contractuelles dans ses propres installations et d'interagir à distance avec les autres intervenants de l'Initiative.

- L'information soumise en réponse à ce CFP sera accessible aux membres du personnel de l'OGC et aux représentants des sponsors. Ces renseignements demeureront sous le contrôle de ces intervenants et ne seront utilisés à aucune autre fin sans le consentement écrit préalable du candidat. Une fois qu'un candidat a accepté de devenir un participant à l'initiative, il devra communiquer le contenu de la proposition (à l'exclusion des renseignements financiers) à tous les intervenants de l'initiative. Aucune information commerciale confidentielle ne devrait être soumise dans une

proposition (et, en général, ne devrait pas être divulguée pendant l'exécution de l'Initiative).

- Les candidats seront sélectionnés pour recevoir des fonds de partage des coûts en fonction du respect des exigences (telles qu'énoncées dans l'annexe B de l'architecture technique du CFP) et de la qualité globale de leur proposition. L'objectif général de l'Initiative est de contribuer à l'élaboration des futurs standards de l'OGC en formulant des conclusions et des recommandations concernant de nouvelles spécifications potentielles. On demande aux candidats d'indiquer la marche à suivre pour produire des prototypes exécutables et interopérables qui satisfont aux exigences énoncées dans le CFP et pour documenter les conclusions et les recommandations découlant de ces mises en œuvre. Les candidats qui ne sont pas sélectionnés pour bénéficier des fonds de partage des coûts sont invités à participer sur une base purement en nature afin de répondre aux exigences énoncées dans le CFP.

- Il est conseillé aux candidats d'éviter de tenter d'utiliser l'Initiative comme plate-forme pour introduire de nouvelles exigences qui ne figurent pas dans l'architecture technique de l'annexe B. Toute autre périmètre en nature devrait être proposé en dehors du processus officiel d'appel d'offres, de façon à pouvoir déterminer de façon indépendante si elle doit être incluse ou non dans le périmètre de l'Initiative. Les éléments jugés hors du champ d'application pourraient toujours être inclus dans une initiative ultérieure du Programme d'Innovation de l'OGC.

- Chaque participant (y compris parmi les participants intégralement en nature) qui est affecté à la réalisation d'un livrable devra conclure un Accords de Participation (" PA ") avec l'OGC. La raison pour laquelle cette exigence s'applique y compris aux participants dont la participation est intégralement en nature est que d'autres participants compteront sur leur prestation pour démontrer l'interopérabilité des composants. Chaque ER comprendra un énoncé des travaux (" SOW ") précisant les rôles et les responsabilités du participant.

Quoi soumettre

Les deux documents qui doivent être soumis, avec leurs modèles respectifs, sont les suivants :

1. Proposition technique : https://portal.opengeospatial.org/files/?artifact_id=82493

2. Proposition de coût : https://portal.opengeospatial.org/files/?artifact_id=82494

Une **proposition technique** doit être fondée sur le modèle de réponse et doit comprendre les éléments suivants :

- Page de couverture

- Aperçu (ne doit pas dépasser une page)

- Contribution proposée (base de l'évaluation technique ; pas plus d'une page par élément de travail)

- Compréhension des questions d'interopérabilité, compréhension des exigences techniques et de l'architecture, et des améliorations possibles et aux architectures et standards de l'OGC ou autres fournisseurs connexes du domaine.
- Recommandations visant à améliorer l'interopérabilité de l'information grâce à des bonnes pratiques éprouvées dans l'industrie ou à des modifications à l'architecture logicielle définie à l'annexe B : Architecture technique.
- S'il y a lieu, la connaissance et l'accès à des jeux de données géospatiales en fournissant des références de jeux de données ou de services de données.

La proposition de coût doit être basée sur les deux feuilles de travail contenues dans le modèle de proposition de coût et doit comprendre les éléments suivants :

- Formulaire de demande de fonds de partage des coûts du projet pilote dûment rempli
- Formulaire de déclaration de contribution en nature du projet pilote dûment rempli

Des instructions supplémentaires sont contenues dans les modèles eux-mêmes.

Comment transmettre la réponse

Lignes directrices :

- Les propositions doivent être soumises à l'OGC Technology Desk (techdesk@opengeospatial.org).
- Le format de la proposition technique est Microsoft Word ou Portable Document Format (PDF).
- Le format de la proposition de coût est une feuille de calcul Microsoft Excel.
- Les propositions doivent être soumises avant la date limite de réponse appropriée indiquée dans le Planning directeur.

Questions et clarifications

Une fois que l'AP original a été publié, les mises à jour et les réponses aux questions officielles peuvent faire l'objet d'un suivi continu en surveillant ce CFP.

Les candidats peuvent soumettre leurs questions par courriel en temps opportun l'OGC Technology Desk. Les personnes qui soumettent des questions resteront anonymes et les réponses seront régulièrement compilées et publiées dans le tableau des clarifications du CFP.

L'OGC peut également choisir d'organiser un webinaire de questions-réponses à l'intention des candidats afin d'examiner les clarifications et d'inviter les candidats à poser d'autres questions.

La mise à jour de ce CFP, y compris les questions et les éclaircissements, seront affichés à l'adresse URL originale de ce CFP.

Architecture technique

La présente annexe fournit l'architecture technique, qui comprend des descriptions du référentiel de l'OGC et identifie toutes les exigences et les activités correspondants.

Architecture de référence

Modèle de référence de l'OGC

La version 2.1 du modèle de référence de l'OGC (ORM, OGC Reference Model) fournit un cadre d'architecture pour les travaux en cours de l'OGC. De plus, l'ORM fournit un cadre pour le référentiel de base de standards de l'OGC. Le référentiel de base de standards de l'OGC comprend les spécifications de mise en œuvre et conceptuelles approuvées par les membres ainsi qu'un certain nombre de spécifications candidates à devenir des standards qui sont actuellement en cours.

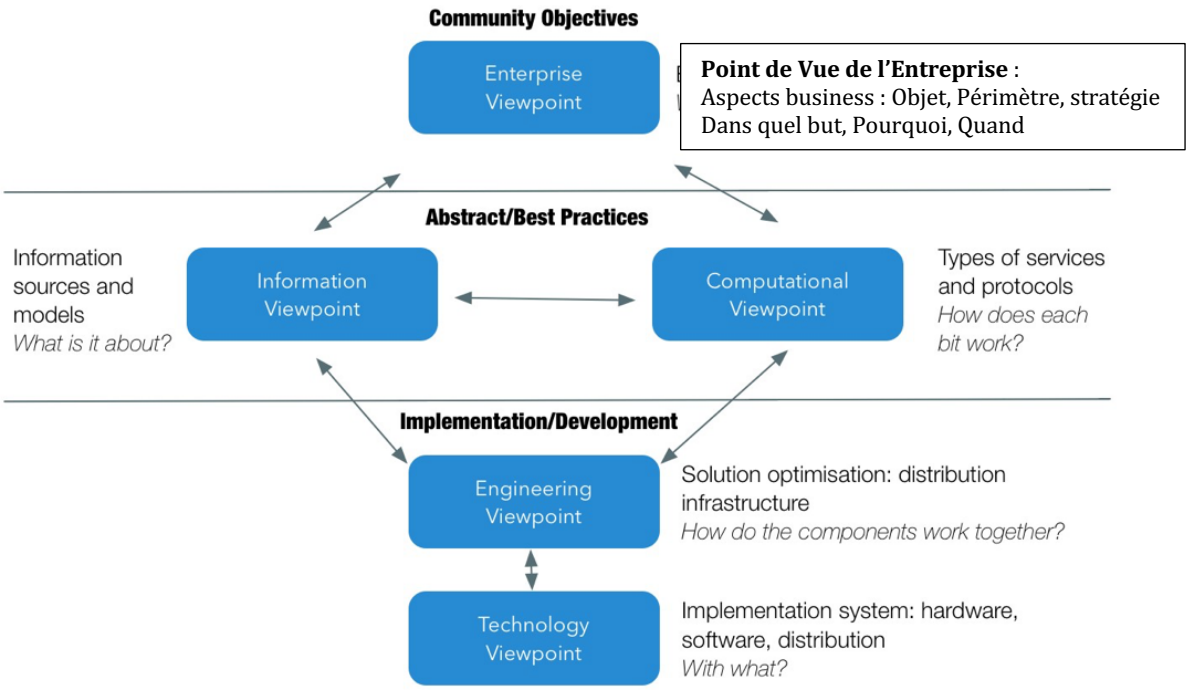
La structure de l'ORM est basée sur le modèle de référence pour le traitement distribué ouvert (RM-ODP, Reference Model for Open Distributed Processing), également identifié comme ISO 10746. Il s'agit d'une approche multidimensionnelle bien adaptée à la description de systèmes d'information complexes.

L'ORM est un document évolutif qui est révisé régulièrement pour refléter de façon continue et précise le travail continu du Consortium. Les candidats sont encouragés à apprendre et à comprendre les concepts présentés dans l'ORM.

Cette annexe fait référence à l'approche RM-ODP et fournira des informations sur certains des points de vue, en particulier le Point de Vue de l'Entreprise, qui est utilisé ici pour fournir la caractérisation générale des éléments de travail dans le contexte du portefeuille de standards et du processus de normalisation de l'OGC, c'est-à-dire le point de vue de l'entreprise à l'intérieur de l'OGC.

Le Point de Vue de l'Information considère les modèles d'information et les encodages qui constitueront le contenu des services et des échanges à étendre ou à développer pour soutenir cette initiative. Ici, nous nous référons principalement au référentiel de standards de l'OGC, voir la section Référentiel de base de standards de l'OGC.

Le Point de Vue Informatique concerne la décomposition fonctionnelle du système en un ensemble d'objets qui interagissent au niveau des interfaces - permettant la distribution du système. Il capture les détails des composants et des interfaces sans tenir compte de la répartition et décrit un cadre d'interactions comprenant les objets applicatifs, les objets de support de service et les objets d'infrastructure. L'élaboration des modèles du Point de Vue Informatique est l'une des premières tâches du pilote, habituellement abordée lors du lancement.



Modèle de référence pour le calcul distribué ouvert

Le Point de Vue Technique porte sur l'infrastructure nécessaire pour soutenir la distribution système. Il met l'accent sur les mécanismes et les fonctions nécessaires pour :

a. prendre en charge l'interaction distribuée entre les objets du système, et

b. cacher la complexité de ces interactions.

Il expose la nature distribuée du système, en décrivant l'infrastructure, les mécanismes et les fonctions de distribution des objets, la transparence et les contraintes de distribution, les liaisons et les interactions. Le point de vue technique sera élaboré pendant l'Initiative, habituellement sous la forme de TIEs, où les participants définissent l'infrastructure de communication et attribuent des éléments du point de vue informatique aux machines physiques utilisées pour démontrer les résultats de l'Initiative.

Référentiel de base de standards de l'OGC

Le référentiel de base de standards de l'OGC est l'ensemble complet des spécifications conceptuelles, des Standards, y compris les Profils et les Extensions, et des standards communautaires approuvées par les membres.

Les standards de l'OGC sont des documents techniques qui détaillent les interfaces ou les encodages. Les développeurs de logiciels utilisent ces documents pour construire des interfaces ouvertes et des encodages dans leurs produits et services. Ces standards sont les principaux "produits" de l'Open Geospatial Consortium et ont été développées par les membres pour répondre à des défis spécifiques d'interopérabilité. Idéalement, lorsque les standards de l'OGC sont implémentées dans des produits ou des services en ligne par deux

ingénieurs logiciels différents travaillant indépendamment, les composants qui en résultent sont plug and play, c'est-à-dire qu'ils fonctionnent ensemble sans débogage supplémentaire. Les standards de l'OGC et les documents à l'appui sont mis gratuitement à la disposition du public. Les services Web de l'OGC (OWS, OGC Web Services) sont des standards de l'OGC créés pour être utilisées dans les applications World Wide Web. Dans le cadre de cette initiative, il est souligné que tous les participants ont accès aux dernières versions de toutes les standards et aux rapports techniques connexes.

Tous les schémas (xsd, xslt, etc.) qui supportent un un standard approuvé par l'OGC peuvent être trouvés dans le dépôt officiel des schémas de l'OGC.

La page Web des moyens de test de l'OGC fournit des tests exécutables en ligne pour certains standards de l'OGC. Ces moyens aident les organisations à mieux mettre en œuvre des interfaces de service, des encodages et des clients qui adhèrent aux standards de l'OGC.

Bonnes pratiques et documents de travail de l'OGC

L'OGC tient également à jour d'autres documents pertinents aux initiatives du Programme d'innovation, notamment des rapports techniques, des documents sur les bonnes pratiques, des documents de travail et des livres blancs.

Exigences

Exigences

Id de la demande	GéoConnexions/SHC
GovCan-R1	Concevoir un scénario opérationnel de bout en bout sur la façon dont les MLBs peuvent être codées conformément à la norme S-121, comment le codage peut être validé, comment un format d'échange peut être produit et ingéré par l'ICDG/IDSM (CGDI/MSDI), comment le format d'échange peut être utilisé pour produire une sortie lisible par les humains et par les machines et comment l'ensemble des outils décrit dans GovCan-R3 ci-dessous peut être étendu.
GovCan-R2	Un plan de communication décrivant les bénéficiaires potentiels et identifiant les activités de communication et les supports de communication (tels que les vidéos) devra être élaboré au cours de la première phase de planification du projet. Le but de la communication prévue est d'accroître la sensibilisation et la mise en œuvre du S-121.
GovCan-R3	Développer un ensemble d'outils du domaine public (ci-après dénommés "l'ensemble d'outils") qui permettent la mise en œuvre de bout en bout du scénario d'exploitation. L'ensemble d'outils comprendra divers outils qui traitent de la création de schémas S-121 et des liens entre eux, du codage des MLBs conformément aux spécifications S-121, de la vérification et de la validation de la conformité S-121, de la production de métadonnées, de l'échange des MLBs au moyen de format standard d'échange d'objets géospatiaux et de la conversion du format d'échange en format lisible par les

	humains et les machines. Les membres de l'OGC qui participent au projet pilote peuvent utiliser un ou plusieurs de ces outils. Les résultats produits dans le cadre de cette exigence doivent être du domaine public, mais les participants sont libres de produire des logiciels propriétaires parallèles intégrés dans un environnement propriétaire. Les outils réalisés pour le domaine public à l'aide de logiciels libres (par exemple QGIS) resteront dans le domaine public.
GovCan-R3-a	Coder dans le format S-121 le plateau continental étendu du Canada tel que décrit dans le résumé executif de la demande Canada's 2013 Atlantic à la Commission des Nations Unies sur des limites du plateau continental. L'encodage doit appuyer le texte multilingue et au moins les deux langues officielles du Canada : Anglais et français.
GovCan-R3-b	Fournir une version générique au format GML de la zone et des limites définies dans le GovCan-R3-a conformément à la norme S-121, qui peut être importée de différentes solutions logicielles. Ce fichier GML doit également appuyer le texte multilingue et au moins les deux langues officielles du Canada : Anglais et français.
GovCan-R3-c	Livraison de fichiers de conversion de type GML (XSLT) qui permettent la production d'une sortie lisible par l'humain d'un document qui serait le prototype d'un document juridique (p. ex. un décret en conseil comme le " Décret sur les coordonnées géographiques de la mer territoriale http://laws-lois.justice.gc.ca/eng/regulations/C.R.C.,_c._1550/index.html). Les fichiers de conversion doivent appuyer des sorties multilingues et au moins les deux langues officielles du Canada : Anglais et français. Des exemples et des échantillons de données seront fournis au besoin par le SHC/MPO et par la DAG.
GovCan-R3-d	Livraison de métadonnées en format XML décrivant les données S-121 du GovCan-R3-a conformément au profil nord-américain harmonisé de la norme ISO 19115 qui est utilisé à l'ICDG du Canada, la Plateforme Géospatiale Fédérale (PGF) et bientôt dans l'IDSM. Les métadonnées doivent appuyer les extrants multilingues et au moins les deux langues officielles du Canada : Anglais et français.
GovCan-R4	Démontrer l'interopérabilité de l'ensemble d'outils avec l'IDS du Canada, y compris le PGF, l'Arpenteur général du Canada (DAG), l'Infrastructure de données spatiales marines en fonction des exigences du PGF (Pêches et Océans Canada, Service Hydrographique du Canada) et l'IDS de l'Arctique. L'Arpenteur général du Canada peut fournir des échantillons de données provenant de la Commission de la frontière internationale (CFI) et des données relatives au Règlement sur les terres pétrolifères et gazifères du Canada (C.R.C., ch. 1518, section 4) et aider à tester et valider l'ensemble des outils. Le MPO et le SHC fourniront également des échantillons d'ensembles de données, au besoin, pour appuyer cet effort. Pour ce faire, il faudra fournir

	des progiciels de démonstration qui seront ouverts et réutilisables par le gouvernement du Canada.
GovCan-R5a	Démontrer l'extensibilité de l'ensemble d'outils jusqu'à son application potentielle dans le domaine terrestre et pour le développement potentiel d'objets propres au Canada aux fins de la production de rapports en vertu de l'UNCLOS et du dépôt éventuel d'une limite extérieure élargie du plateau continental. L'Arpenteur général du Canada peut fournir des données relatives au Règlement sur les terres pétrolifères et gazifères du Canada (C.R.C., ch. 1518, section 4) et aider à tester et à valider l'ensemble des outils.
GovCan-R5b	Démontrer et rendre compte de la façon dont l'ensemble d'outils peut être étendu à son application potentielle dans le domaine du cadastre marin et de la pêche. Le MPO et le SHC peuvent fournir des données sur les pêches et aider à mettre à l'essai et à évaluer l'ensemble d'outils, et l'Arpenteur général du Canada peut fournir des données relatives au cadastre marin.
GovCan-R6	Rapport d'activités de communication décrivant l'exécution du plan de communication et fournissant des documents de communication au gouvernement du Canada à l'intention des intervenants de l'ICDG, du PGF et de l'IDSM.
GovCan-R7	Documenter dans un rapport technique (ER) comment un scénario d'exploitation de bout en bout est activé par l'ensemble d'outils et comment un tel ensemble d'outils est interopérable avec l'ICDG et les IDGD. Ce rapport devrait être rédigé et présenté de manière à être accessible aux experts du domaine des limites et frontières maritimes ainsi qu'au grand public. L'extensibilité de la boîte à outils devrait également être documentée. Tout aspect particulier qui ne concerne que les exigences particulières du Canada concernant l'interopérabilité avec l'ICDG et les fiches signalétiques serait un ajout au rapport technique public. Cette partie du rapport n'est pas nécessairement rendue publique. Ce rapport doit être disponible en anglais et en français.

Architecture du pilote et livrables

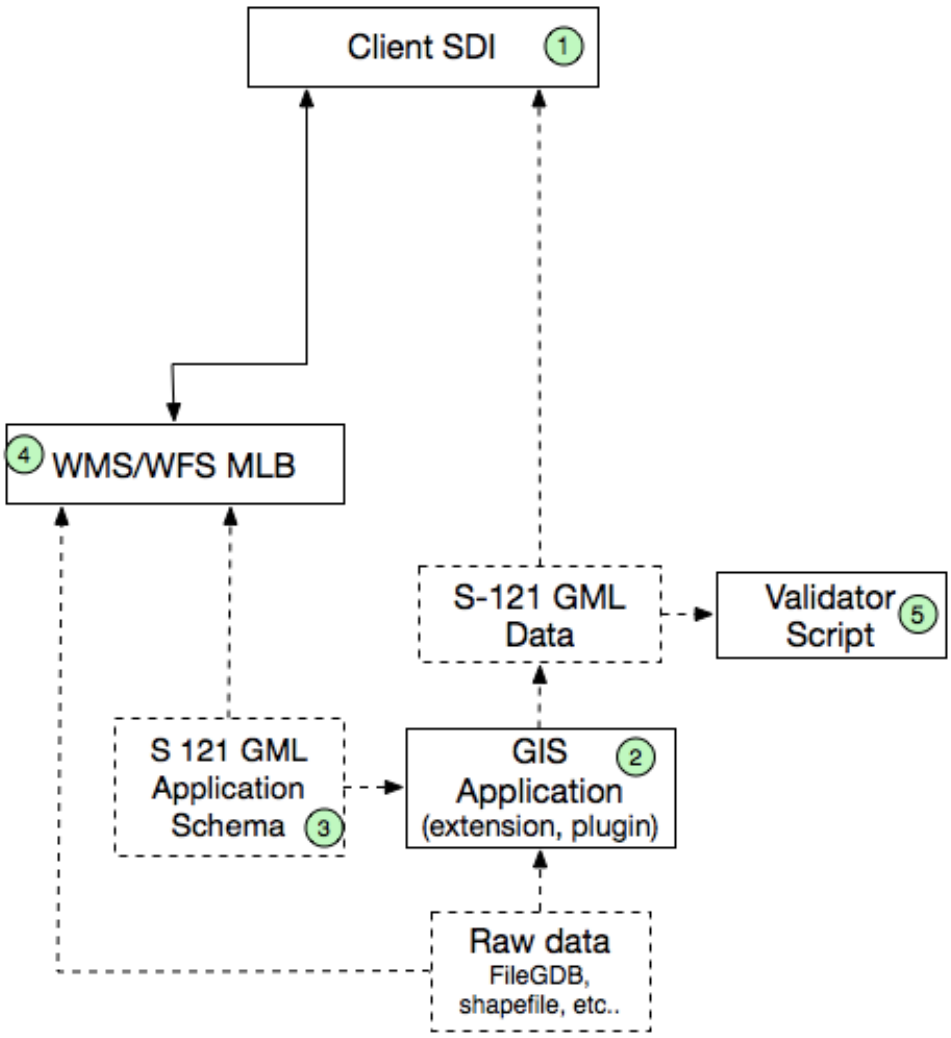
L'architecture principale, les composants (ensembles d'outils) et les documents résultant des activités de prototypage sont résumés dans la section suivante.

L'activité de prototypage sera divisée en 2 phases.

- Phase 1 : du 1er mai 2019 au 26 septembre 2019
- Phase 2 : du 1er octobre 2019 au 31 mars 2020 (en attente de financement)

Phase 1

Les composants élaborées au cours de la phase 1 sont les suivantes :

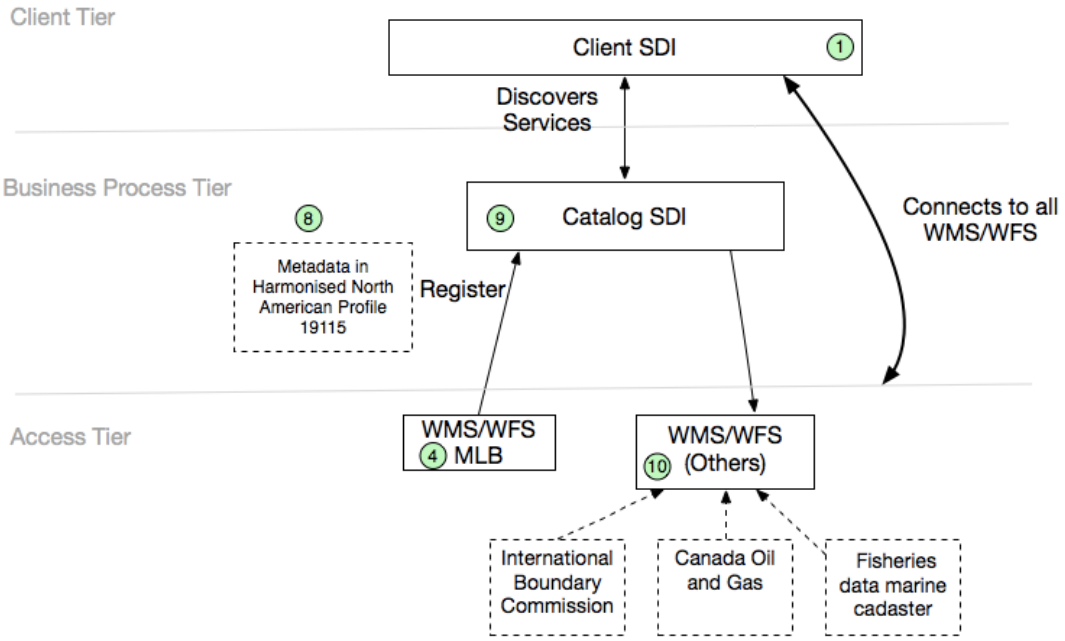


Phase 1 - Prototypage

La phase 1 sera axée sur l'avancement des applications SIG pour la mise en œuvre du modèle de données S-121. La tâche principale est de développer un schéma d'application GML qui représente correctement le modèle de données. Les applications SIG, basées sur le schéma d'application GML, liront les données brutes et les convertiront en S-121. Les applications doivent également pouvoir afficher les données S-121. Un script de validation sera mis à disposition pour vérifier que les instances GML sont correctement structurées sur la base du schéma. Un service WFS sera également développé pour garantir que les données GML, basées sur le schéma d'application, puissent être fournies via des services Web standardisés.

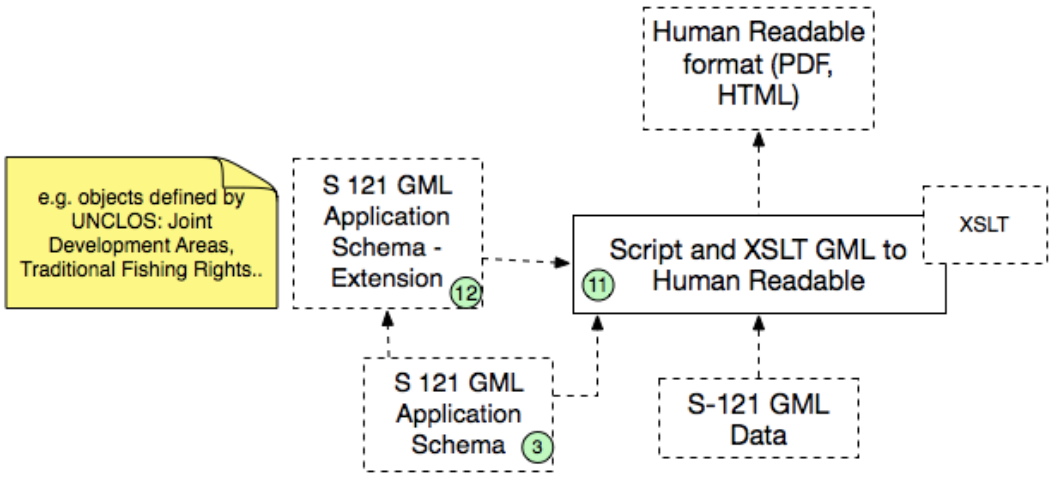
Phase 2

Les composantes élaborées au cours de la phase 2 sont résumées dans les deux diagrammes suivants :



Phase 2 - Prototypage de l'ICDG

La phase 2 fera progresser les composants de la construction d'Infrastructures de Données Spatiales Marines. Il s'agit notamment d'élaborer des profils de métadonnées, de fournir un catalogue et de démontrer l'interopérabilité du jeu d'outils avec d'autres types de données (p. ex. la Commission de la frontière internationale, Canada Oil and Gas et Fisheries Data Marine Cadaster).



Phase 2 - DOALOS / UNCLOS

La phase 2 fera également progresser les outils de conversion des données S-121 de GML en format lisible par l'Homme. Le format lisible par l'Homme permettra le dépôt des limites et frontières maritimes à l'UNCLOS.

Les sections suivantes fournissent plus de détails sur chaque composant.

D1 : Client IDS

Client qui est capable de:

- consommer les données S-121 d'un WFS en suivant le schéma d'application S-121 GML.
- consommer les données créées par les applications SIG qui suivent le schéma d'application S-121 GML.

Exigence(s) connexe(s) :

- GovCan-R3] L'IDS du client fait partie des outils logiciels mentionnés dans les exigences. Il aidera à démontrer le scénario de bout en bout.

D2 : Application SIG

Ouvrir, créer et modifier les données S-121, y compris tous les attributs directs et les objets d'information (droits, restrictions, responsabilités, parties et gouvernance) et les métadonnées S-100 définies associées. L'implémentation doit prendre en charge toutes les capacités de la norme, y compris l'affichage, l'édition, l'exportation, l'importation et la conversion des données entre formats.

Les applications SIG liront les données brutes et les convertiront en S-121 en GML, sur la base du schéma d'application GML.

Exigence(s) connexe(s) :

- GovCan-R3] Les applications livrées font partie des outils logiciels mentionnés dans les exigences. Voir la note sur les implémentations.
- GovCan-R3-a] L'outil que le GML interagira avec les données {du sponsor} disponibles, tel que résumé dans la section Données.

D3 : S-121 Schéma d'application GML

Un schéma d'application GML fournira les règles pour un encodage correct des données S-121 en GML. Le GML servira de format d'échange commun pour permettre l'échange complet des données S-121 au sein des pays et entre les pays, y compris tous les éléments du modèle S-121. Il devrait utiliser un profil GML approprié et envisager d'utiliser le profil GML S-100 de l'OHI (GML 3.2.1). Le format d'échange universel mis au point doit mettre pleinement en œuvre le schéma S-121.

D4:WMS/WFS MLB

Un serveur qui fournit des données S-121 conformes au OGC Web Feature Service (WFS) et au Web Map Service (WMS) de l'OGC. Les données doivent être conformes au schéma de demande S-121 GML approuvé.

Exigence(s) connexe(s) :

- GovCan-R3] Les applications livrées font partie des outils logiciels mentionnés dans les exigences. Le participant qui fournit le serveur WFS/WMS créera le schéma de l'application GML en suivant S-121. Le WFS permettra l'échange de MLBs au moyen d'un format d'échange d'objets géospatiaux standard (c.-à-d. GML), ce qui rendra les données consommables par des machines. Voir la note sur les implémentations.
- GovCan-R3-a] Le serveur WFS, via le GML, fournira les données {des sponsors} disponibles comme résumé dans la section Données.

D5 : Script du validateur

Un script qui valide le GML créé par rapport au schéma de l'application. C'est un script d'aide qui aidera le participant et la communauté en général à valider les instances GML.

- GovCan-R3] Les applications livrées font partie des outils logiciels mentionnés dans les exigences. Voir la note sur les implémentations.

D8 : Métadonnées

Métadonnées en format XML décrivant les données S-121 de[GovCan-R3-a] conformément au Profil nord-américain harmonisé de l'ISO 19115 qui est utilisé dans l'ICDG du Canada, le PGF et bientôt l'IDSM. Les métadonnées doivent appuyer les sorties multilingues et au moins les deux langues officielles du Canada : Anglais et français.

Exigence(s) connexe(s) :

- [GovCan-R3-a]
- [GovCan-R3-d]

D9 : Catalogue IDS

Catalogue qui prend en charge la découverte de données dans un contexte IDS marin.

Exigence(s) connexe(s) :

- GovCan-R3] Les applications livrées font partie des outils logiciels mentionnés dans les exigences. Voir la note sur les implémentations.
- [GovCan-R4]

D11 : Script et XSLT GML lisible par l'Homme

Mettre en œuvre un XSLT qui convertit les données conformément à la spécification S-121 en un format lisible par l'Homme pouvant être déposé à la DOALOS et satisfaisant aux exigences de dépôt pour les limites et frontières maritimes. Ce format de sortie devrait coder les caractéristiques et attributs déjà définis dans le modèle de caractéristiques S-121.

Exigence(s) connexe(s) :

- GovCan-R3] Les applications livrées font partie des outils logiciels mentionnés dans les exigences. Voir la note sur les implémentations.
- GovCan-R3-c] L'application démontrera la conversion des données décrites dans la section Données en format lisible par l'utilisateur.

D12 : S-121 Extension du schéma de demande GML

Extension du schéma pour tenir compte d'objets spécifiques à certains États et d'objets d'extension tels que l'article 74.3 de l'UNCLOS (Zones de développement conjoint), l'article 51 de l'UNCLOS (Droits de pêche traditionnelle) et l'article 76 de l'UNCLOS (Plateau continental étendu). Des exemples de ces objets et attributs spécifiques à un état se trouvent à la section 3.6 du modèle d'entités S-121.

Exigence(s) connexe(s) :

- [GovCan-R5-b]

D15 : Rapport technique

Le rapport technique rendra compte de tous les résultats et de toutes les expériences découlant de cette initiative. Le rédacteur en chef se coordonnera avec les autres participants pour obtenir un retour d'information approprié sur les détails de la mise en œuvre, les leçons apprises et les travaux futurs.

Sommaire des produits livrables

Sommaire - Produits livrables

Nom	Phase	Nombre prévu de composants
D1 : Client IDS	Phases 1 et 2	2
D2 : Application SIG	Phase 1	4
D3 : Schéma de demande S-121 GML	Phase 1	1
D4 : WMS/WFS MLB	Phases 1 et 2	1
D5 : Script du validateur	Phase 2	1
D8 : Métadonnées	Phase 2	1
D9 : Catalogue IDS	Phase 2	1
D11 : Script et XSLT GML lisible par l'Homme	Phase 2	1

D12 : Extension du schéma de demande S-121 GML	Phase 2	1
D15 : Rapport technique	Phases 1 et 2	1

Nota : La phase 2 est en attente de financement.

Données

Les données nécessaires à l'exécution et à la démonstration du projet pilote seront fournies par les sponsors. Les données peuvent être servies en utilisant les services Web de l'OGC ou sous forme de fichiers. Des fichiers pourraient également être fournis aux participants de l'Initiative afin qu'ils puissent servir les données via les services Web de l'OGC.

Les participants utilisent les ensembles de données suivants :

- La présentation du Canada atlantique de 2013 devant la Commission des limites du plateau continental de l'ONU. L'encodage des fichiers doit appuyer les sorties multilingues et au moins les deux langues officielles du Canada (anglais et français). Les données sont disponibles sur le site Web du PNUE GRID-Arendal (Programme du plateau continental) (voir l'entrée #70).
- Décret sur les coordonnées géographiques de la mer territoriale - C.R.C., ch. 1550. Les fichiers de conversion doivent supporter des sorties multilingues et au minimum les deux langues officielles du Canada (anglais et français).

Conseils pour les nouveaux candidats

Les candidats qui ne connaissent pas les initiatives de l'OGC sont encouragés à lire les conseils suivants :

- Les candidats sont des organisations qui soumettent des propositions en réponse à ce CFP. Un candidat sélectionné pour participer deviendra un participant par la signature d'un Accord de Participation avec l'OGC.
- On s'attend à ce que la plupart des candidats proposent une combinaison de demandes de partage des coûts et de contributions en nature (bien que les contributions uniquement en nature soient également les bienvenues).
- Le financement des composants de ce projet pilote est de l'ordre de 5 000 à 15 000 USD par composant. Certains composants ont été partiellement implémentés par les fournisseurs. Ce projet pilote aidera à fournir du financement pour permettre aux participants de participer à la discussion tout en faisant progresser leurs outils logiciels existants. On s'attend à ce qu'une grande partie soit une contribution en nature.

- En général, le terme " activité " est utilisé comme un verbe décrivant le travail à effectuer dans le cadre d'une initiative, et le terme " livrable " est utilisé comme un nom décrivant les artefacts à développer et à livrer pour inspection et utilisation.
- Les rôles généralement joués dans toute initiative du Programme d'Innovation de l'OGC sont définis dans les Politiques et procédures du Programme d'Innovation de l'OGC, d'où les définitions suivantes sont tirées et étendues :
  - Les sponsors sont des organismes membres de l'OGC qui fournissent des ressources financières pour orienter les exigences de l'Initiative vers l'élaboration et la livraison rapides de spécifications éprouvées candidates à devenir des standards au Programme de standardisation de l'OGC. Ces exigences prennent la forme des livrables décrits dans le présent document. Les représentants des sponsors contribuent en servant de " clients " pendant l'exécution de l'Initiative, en s'assurant que les exigences sont satisfaites et que les intérêts plus larges de l'OGC sont servis.
  - Les participants sont des organisations membres de l'OGC sélectionnées, qui génèrent des informations empiriques par la définition d'interfaces, la mise en œuvre de composants prototypes et la documentation de toutes les conclusions et recommandations connexes dans les rapports techniques, demandes de modification et autres artefacts. Ils peuvent recevoir un financement à frais partagés, mais ils peuvent aussi faire des contributions purement en nature. Les participants désignent des représentants commerciaux et techniques pour représenter leurs intérêts tout au long de l'exécution de l'Initiative.
  - Les observateurs sont des personnes d'organisations membres de l'OGC qui ont accepté les exigences de propriété intellectuelle de l'OGC en échange du privilège d'accéder aux communications et aux produits de travail intermédiaires de l'Initiative. Ils peuvent formuler des recommandations et des commentaires, mais l'équipe de l'IP a le pouvoir d'ajourner n'importe laquelle de ces contributions s'il y a un risque d'interférence avec les activités principales de l'Initiative.
  - L'équipe du programme d'innovation (équipe IP) est l'équipe de gestion qui supervisera et coordonnera l'initiative. Cette équipe est composée de membres du personnel de l'OGC, de représentants des organisations membres et de consultants de l'OGC. L'équipe de IP communique avec les participants et les autres intervenants pendant l'exécution de l'Initiative, assure le contrôle du périmètre et du calendrier de l'Initiative, et aide les intervenants à comprendre les politiques et procédures de l'OGC.
  - Le terme " parties prenantes " est un terme générique qui englobe tous les acteurs de l'initiative, y compris les représentants des sponsors, des participants et des observateurs, ainsi que l'équipe de propriété intellectuelle. Les diffusions par courriel à l'échelle de l'initiative seront souvent adressées aux "parties prenantes".

  - Les fournisseurs sont des organisations (pas nécessairement membres de l'OGC) qui ont offert de fournir des ressources spécialisées comme des crédits d'immobilisations ou des crédits en ressources cloud. Le rôle de l'OGC est d'aider à identifier un alignement initial des intérêts et de présenter les consommateurs potentiels à ces fournisseurs. Les discussions ultérieures auraient alors lieu directement entre les parties.

- Les organisations non membres de l'OGC doivent devenir membres pour être sélectionnées comme participants. Les non-membres sont invités à soumettre des propositions à condition qu'elles soient complétées par une lettre d'intention de devenir membre si leur candidature est retenue.

- Toute personne souhaitant avoir accès aux produits de travail intermédiaires de l'Initiative dans la zone restreinte du Portail (ou assister à des réunions de travail privées / téléconférences) doit être un utilisateur du système du Portail de l'OGC approuvé par les membres. Les produits de travail intermédiaires qui sont destinés à être partagés publiquement seront mis à disposition sous forme de projet de contenu d'ER dans un dépôt public GitHub.

- Les individus d'une organisation membre de l'OGC qui ne devient pas sponsor ou participant de l'initiative peuvent quand même (à titre d'avantage de l'adhésion) observer discrètement toutes les activités de l'initiative en s'inscrivant à titre d'observateur de l'initiative.

- La participation à une initiative antérieure n'est pas un critère d'évaluation directe des soumissions. Toutefois, une participation préalable pourrait accélérer et approfondir la compréhension par le candidat de l'information présentée dans le CFP.

- Toutes choses étant égales par ailleurs, la préférence sera accordée aux propositions qui comprennent une plus grande proportion de contributions en nature.

- Toutes choses étant égales par ailleurs, la préférence sera accordée aux composants proposés qui sont certifiés conformes à l'OGC.

- Toutes choses étant égales par ailleurs, une proposition portant sur l'ensemble des exigences d'un produit livrable sera privilégiée par rapport à une proposition portant uniquement sur un sous-ensemble. Chaque candidat est libre de contrôler sa propre proposition, bien entendu. Mais s'il choisit de ne proposer qu'un sous-ensemble pour un produit livrable en particulier, il pourrait être utile que le candidat indique clairement et sans ambiguïté quel sous-ensemble des exigences du produit livrable est proposé.

- Le(s) promoteur(s) aura (auront) l'occasion d'examiner les résultats de la sélection et de donner des conseils, mais en fin de compte, les Accords de participation (PA) seront conclus bilatéralement entre l'OGC et chaque organisme participant. Aucun accord multilatéral ne sera conclu. En outre, il n'y a aucune restriction quant à la façon dont un participant choisit de s'acquitter de ses obligations livrables, pourvu que les

obligations du participant soient remplies en temps opportun (p. ex. avec ou sans contribution de sous-traitants tiers).

- En général, une seule organisation sera choisie pour recevoir un financement à frais partagés par livrable, et cette organisation deviendra le participant assigné sur lequel les autres participants s'appuieront pour la prestation. Des contributions en nature facultatives peuvent être faites à condition qu'elles ne perturbent pas la livraison des contributions requises et fiables des participants assignés.
- Un candidat peut proposer des livrables en tout ou en partie. Les participants à des initiatives antérieures se sont souvent vu confier la tâche de ne produire qu'un seul livrable. L'autre extrême, il est théoriquement possible qu'une seule organisation puisse être choisie pour produire tous les produits livrables disponibles.
- En général, les ententes des participants n'exigeront pas la livraison du code source des composants à l'OGC.
  - Ce qui est livré à la place, c'est le comportement du composant installé sur la machine du Participant, et la documentation correspondante des résultats, recommandations et artefacts techniques en tant que contributions au(x) Rapport(s) techniques de l'initiative.
  - Dans certains cas, un sponsor pourrait exiger expressément qu'un composant soit développé sous licence libre, auquel cas le code source deviendrait accessible au public en dehors de l'Initiative comme sous-produit de la mise en œuvre.
- Les résultats d'autres initiatives récentes de l'OGC se trouvent dans le dépôt de rapports techniques publique de l'OGC.
- Un webinaire de questions et réponses à l'intention des candidats aura probablement lieu peu de temps après la publication de du CFP. Le webinaire sera ouvert au public, mais une inscription préalable sera requise.