



**Bureau international**

Weltpoststrasse 4  
3015 BERNE  
SUISSE

T +41 31 350 31 11  
F +41 31 350 31 10  
www.upu.int

Contact: Patricia Vivas  
T +41 31 350 35 83  
patricia.vivas@upu.int

- Aux Pays-membres de l'Union
- Aux régulateurs
- Aux opérateurs désignés
- Aux Unions restreintes (pour information)

Berne, le 4 août 2022

**Référence:** 4880(DOP.EPSI.PSD/APS)1070

**Objet: formation sur l'intégration des systèmes d'information géographique dans l'adressage postal –  
Préinscription des participants**

Madame, Monsieur,

Les adresses constituent des éléments d'information de base reliant un envoi postal à un destinataire aux fins de la distribution. Elles sont donc essentielles pour la chaîne logistique. Les informations relatives aux adresses de l'expéditeur et du destinataire sont une composante essentielle des données électroniques préalables qui sont transmises avant l'envoi d'expéditions postales internationales. En outre, l'utilisation accrue et l'amélioration des technologies géospaciales telles que les systèmes d'information géographique et la télé-détection ont rendu la création et la mise à jour des adresses plus efficaces et rentables. Les données d'adressage étant par définition spatiales, elles peuvent être facilement collectées, organisées, cartographiées, visualisées et analysées dans un environnement de système d'information géographique.

Gardant cela à l'esprit, la plénière du Conseil d'exploitation postale, lors de sa récente session à Berne, a approuvé le cahier des charges concernant le module de formation sur l'intégration des systèmes d'information géographique dans l'adressage. La formation aura pour objectif de fournir les connaissances de base nécessaires pour travailler dans l'environnement des données spatiales. Elle portera à la fois sur les infrastructures de données spatiales et les systèmes d'information géographique ainsi que sur les opérations les plus courantes dans ces domaines. Une description du module de formation figure en annexe 1. Il convient de noter que la table des matières présentée en annexe 1 a été conçue pour le module de formation en espagnol et peut varier légèrement pour d'autres versions linguistiques.

La formation durera environ vingt-sept semaines et devrait commencer au début de 2023. La formation sera dispensée uniquement en ligne sur la plate-forme Moodle. Le premier cours sera dispensé en espagnol, puis en anglais et en français. Le coût de la formation complète sera de 500 CHF par participant. Si vous avez besoin d'un soutien financier pour participer, veuillez nous le faire savoir.

Les pays souhaitant participer à la formation peuvent inscrire jusqu'à quatre participants au moyen du bulletin figurant en annexe 2. Il est recommandé que les participants inscrits à la formation fassent partie de l'équipe en charge de l'adressage national au niveau du gouvernement, du régulateur et/ou de l'opérateur désigné.

Le questionnaire, dûment rempli, devrait être soumis en ligne ou renvoyé **le 30 septembre 2022 au plus tard**.

Nous espérons que le plus grand nombre possible de Pays-membres de l'UPU, parmi les 192 que compte l'organisation, souhaiteront participer à cette formation et vous prions donc instamment de répondre à ce questionnaire. Pour de plus amples informations, n'hésitez pas à prendre contact avec Patricia Vivas, notre experte «Adressage et services physiques» ([patricia.vivas@upu.int](mailto:patricia.vivas@upu.int)).

Veillez agréer, Madame, Monsieur, l'assurance de ma haute considération.

Le Directeur des opérations postales,

(Signé)

Abdel Ilah Bousseta

## **Programme du module de formation sur l'intégration des systèmes d'information géographique dans l'adressage postal**

### **À propos de la formation**

Le cours présentera les concepts de base des informations géographiques et identifiera les différents systèmes de référence géodésiques, ainsi que les outils fournis par les systèmes d'information géographique. Ces outils vont de la saisie et du stockage à l'analyse finale des informations géographiques, qui requiert de connaître la structure et le type d'information géographique. Le cours portera ensuite sur l'examen du processus de publication des données sur Internet de façon normalisée et interopérable sur la base des principes des infrastructures de données spatiales (IDS) via des services de visualisation et de téléchargement. Le cours fournira également des connaissances sur la manière de décrire les données géographiques a priori dans le cadre de spécifications de produits et a posteriori via des métadonnées, en soulignant le type de licence et ses liens avec les catalogues de données ouvertes. Des exemples pratiques de structures d'adresses postales (les identifiant comme un objet géographique, ses attributs et ses relations avec d'autres objets géographiques) et la manière dont les adresses postales devraient être répertoriées et décrites et enfin publiées et exploitées via des services Web de géocodage seront également intégrés. De plus, les exercices et les études de cas seront réalisés avec les outils logiciels libres: QGIS, GeoServer, GeoNetwork, PostGis et Notepad ++.

Chaque module comprendra:

- du matériel théorique interactif: pour chaque module, le contenu théorique est disponible en format pdf ou en format vidéo; dans certains cas, le contenu théorique peut être présenté de manière dynamique et pédagogique;
- des questionnaires: pour chaque module, un questionnaire sera disponible pour évaluer les connaissances théoriques; les réponses seront corrigées automatiquement par le système et les résultats seront stockés directement sur la plate-forme.
- des cas pratiques guidés: les cas pratiques du cours vont de la participation aux discussions sur le forum à la soumission des réponses aux exercices des modules; les cas pratiques seront envoyés au tuteur pour correction.

Tout au long du cours, le participant bénéficiera du soutien d'un tuteur pour chaque module. Les tuteurs seront joignables par courrier électronique via la plate-forme du cours pour résoudre tout problème lié au cours. En outre, les tuteurs assureront le suivi de la formation et noteront et corrigeront les activités programmées pour chacun des participants.

### **Autres informations pratiques sur la formation**

La formation durera environ vingt-sept semaines et le coût par étudiant est de 500 CHF pour l'ensemble du cours. La formation devrait avoir lieu au début de 2023. Elle sera dispensée sur la plate-forme Moodle.

Le cours sera dispensé par l'Institut géographique national d'Espagne, l'Infrastructure de données spatiales nationales de l'Uruguay et l'Unité géomatique de Correos de Uruguay, en coopération avec l'UPU. Veuillez noter que ce cours se déroulera en espagnol. Toutefois, le même cours devrait être dispensé en anglais et en français à l'avenir.

Il est important de noter que la table des matières ci-après a été conçue pour le module de formation en espagnol et peut varier légèrement pour d'autres versions linguistiques.

## Table des matières

### Cours I – Principes de base

#### Module A – Concepts d'information géographique

##### Unité 1 – Termes et définitions

- 1.1 Données spatiales et données géographiques
- 1.2 Ensembles et séries de données
- 1.3 Objets géographiques et catalogue d'objets géographiques (norme ISO)
- 1.4 Spécifications de contenu informationnel (norme ISO)

##### Unité 2 – Concepts de base des systèmes de référence des coordonnées

- 2.1 Systèmes de référence géodésiques
- 2.2 Projections cartographiques
- 2.3 Systèmes de référence des coordonnées
- 2.4 Coordonnées géographiques ou géodésiques
- 2.5 Représentation de données spatiales – Codes PESA

##### *Liste des exercices:*

- *Catalogue des objets géographiques*
- *Spécifications de produits*

*Questionnaire d'autoévaluation: 10 questions*

*Durée: deux semaines*

#### Module B – Principes de base des systèmes d'information géographique

##### Unité 1 – Définitions et composantes des systèmes d'information géographique

- 1.1 Définitions des systèmes d'information géographique
- 1.2 Composantes des systèmes d'information géographique
- 1.3 Étapes d'un projet sur les systèmes d'information géographique

##### Unité 2 – Modèles vectoriels et matriciels

- 2.1 Données géographiques et leur représentation
- 2.2 Modèles vectoriels et matriciels
- 2.3 Comparaison entre les modèles vectoriels et matriciels
- 2.4 Modèles numériques de terrain (MNT)

##### Unité 3 – Modèle spatial vectoriel

- 3.1 Primitives géométriques et topologiques
- 3.2 Topologie complète – Lien entre les primitives topologiques
- 3.3 Opérateurs spatiaux

##### Unité 4 – Structure des données géographiques

- 4.1 Structure des données dans le modèle vectoriel
- 4.2 Structure des données dans le modèle matriciel

##### *Liste des exercices:*

- *Présentation de l'interface QGIS*
- *Topologie et primitives topologiques*
- *Structure des données*

*Deux questionnaires d'autoévaluation: 10 questions*

*Durée: trois semaines*

## **Module C – Étapes d'un projet sur les systèmes d'information géographique**

### Unité 1 – Modélisation des données

- 1.1 Exemples de la construction des spécifications des données
- 1.2 Langage unifié de modélisation (UML) – Schéma d'application

### Unité 2 – Saisie d'informations géographiques

- 2.1 Méthodes de saisie d'informations géographiques
- 2.2 Sources topographiques, importation des données et centres de téléchargement

### Unité 3 – Qualité des données

- 3.1 Définition et différences entre exactitude et précision
- 3.2 Erreurs (types et sources et incertitude)
- 3.3 Qualité des données géographiques

### Unité 4 – Traitement des informations géographiques

- 4.1 Introduction
- 4.2 Intégration – Homogénéisation des formats, systèmes et qualité des coordonnées, harmonisation des données
- 4.3 Édition

### Unité 5 – Stockage et gestion des informations géographiques

- 5.1 Stockage et compression des informations géographiques

#### *Liste des exercices:*

- *Comprendre, rechercher et créer un modèle UML*
- *Charger des données dans QGIS*
- *Éditer des données avec QGIS*
- *Stockage des données avec QGIS*
- *Exploiter des données et outils de base avec QGIS*

*Questionnaire d'autoévaluation: 20 questions*

*Durée: quatre semaines*

## **Cours II – Cours avancé sur les systèmes d'information géographique et les infrastructures de données spatiales**

### **Module D – Exploitation et mise à jour des informations géographiques – Applications des systèmes d'information géographique**

#### Unité 1 – Exploitation des systèmes d'information géographique

- 1.1 Définition
- 1.2 Fonctionnalités d'exploitation des données dans un système d'information géographique vectoriel
- 1.3 Fonctionnalités d'exploitation des données dans un système d'information géographique matriciel
- 1.4 Fonctionnalités d'analyse thématique
- 1.5 Exemple de mise à jour des informations géographiques

#### Unité 2 – Représentation des informations géographiques sur une carte

- 2.1 Éléments cartographiques
- 2.2 Composition cartographique
- 2.3 Sémiologie graphique

### Unité 3 – Champs d'application des systèmes d'information géographique

- 3.1 Introduction
- 3.2 Applications des systèmes d'information géographique – Transport, utilisation des sols, études d'impact environnemental et analyse de marché
- 3.3 Récapitulatif des applications des systèmes d'information géographique
- 3.4 Exemples pratiques d'applications des systèmes d'information géographique

#### *Liste des exercices:*

- *Exploitation des données et outils de base avec QGIS*
- *Exploitation des données – Outils de sélection avec QGIS*
- *Exploitation des données – Outils de traitement avec QGIS*
- *Exploitation des données – Outils de traitement avec QGIS*
- *Conception cartographique avec QGIS*

*Questionnaire d'autoévaluation: 20 questions*

*Durée: trois semaines*

## **Module E – Concepts de publication des informations géographiques**

### Unité 1 – Infrastructure de données spatiales

- 1.1 Concept et composantes de l'infrastructure de données spatiales
- 1.2 Données ouvertes et réutilisation des données
- 1.3 Interopérabilité
- 1.4 Norme ISO/TC 211 sur les informations géographiques et Open Geospatial Consortium (OGC)
- 1.5 Cadre juridique de l'infrastructure de données spatiales (Europe et Amérique latine)
- 1.6 Autres exemples: Commission européenne, Espagne, Uruguay, Colombie, Pérou, Chili, Brésil, Équateur, Argentine

### Unité 2 – Données ouvertes et licences

- 2.1 Données ouvertes et réutilisation des données
- 2.2 Types de licences
- 2.3 Directives pour la publication des données spatiales

### Unité 3 – Langage et architecture des géoservices

- 3.1 Langage de balisage extensible (XML), syntaxe, parties et validité
- 3.2 XML dans l'infrastructure de données spatiales
- 3.3 Langage de balisage géographique (GML) et schéma d'application de la norme ISO 19131

#### *Liste des exercices:*

- *Identification des données ouvertes et catalogues de données ouvertes*
- *Document XML et schéma avec Notepad ++*
- *Identification des schémas de données XML (GML)*

*Questionnaire d'autoévaluation: 10 questions*

*Durée: deux semaines et demie*

## **Module F – Stockage de l'information géographique**

### Unité 1 – Bases de données

- 1.1 Introduction
- 1.2 Caractéristiques et bases de données relationnelles

### Unité 2 – PostgreSQL et extension PostGIS

- 2.1 Design et administration. Interface PgAdmin
- 2.2 Structure de base de données
- 2.3 Manipulation des données (insertion, sélection, mise à jour et suppression)
- 2.4 Requêtes simple (clauses et opérateurs) et requêtes combinées (jointure interne, jointure gauche, jointure droite, jointure complète)
- 2.5 Fonctionnalités SQL

*Liste des exercices:*

*Fonctionnalités SQL*

*Questionnaire d'autoévaluation: 10 questions*

*Durée: une semaine et demie*

## **Module G – Services géographiques de publication des informations géographiques**

### Unité 1 – Service de visualisation (Web Map Service – WMS)

- 1.1 Introduction
- 1.2 Règles relatives aux requêtes
- 1.3 Opérations du WMS – GetCapabilities, GetMap, GetFeatureInfo

### Unité 2 – Web Map Tiling Service (WMTS)

- 2.1 Introduction
- 2.2 Structure du WMTS et différences par rapport au WS
- 2.3 Opérations du WMTS – GetCapabilities, GetTile, GetFeatureInfo

### Unité 3 – Services de téléchargement

- 3.1 Services de téléchargement direct et services de téléchargement prédéfinis
- 3.2 Structure du Web Feature Service (WFS) – Simple, basique et complet
- 3.3 ATOM Feed Service
- 3.4 Web Coverage Service (WCS)
- 3.5 Introduction aux fonctionnalités de l'interface de programmation d'application Open Geospatial Consortium

*Liste des exercices:*

- *Interrogation et visualisation des données à travers le WMS (GeoServer)*
- *Interrogation et visualisation des données à travers le WMTS (GeoServer)*
- *Interrogation et téléchargement des données à travers le WFS (GeoServer)*

*Questionnaire d'autoévaluation: 20 questions*

*Durée: trois semaines*

## **Module H – Description d’information géographique**

### Unité 1 – Définition et utilisation des métadonnées

- 1.1 Définitions et contexte
- 1.2 Introduction aux métadonnées (définition, utilisation et avantages)
- 1.3 Fichiers des métadonnées, XML
- 1.4 Méthodologie d’élaboration des descriptions de ressources
- 1.5 Publication des métadonnées

### Unité 2 – Normes des métadonnées internationales

- 2.1 ISO 19115-1:2014 – Partie 1 – Principes de base
- 2.2 ISO 19115-2:2019 – Partie 2 – Extensions pour l’acquisition et le traitement des images et des données maillées
- 2.3 ISO 19115-3:2016 – Partie 3 – Mise en œuvre par des schémas XML des concepts de base
- 2.4 Profil de métadonnées de l’Amérique latine (LAMP) version 2.0
- 2.5 Normes européennes et directives techniques

### Unité 3 – Catalogue de métadonnées

- 3.1 Le catalogue dans l’infrastructure de données spatiales
- 3.2 Déclaration de données ouvertes
- 3.3 Catalogues et portail de données ouvertes
- 3.4 Références de catalogue d’informations géographiques

### Unité 4 – Service de catalogue

- 4.1 Catalogue Service Web (catalogue client, catalogue service CSW)
- 4.2 GeoNetwork

#### *Liste des exercices:*

- *Analyse des éléments de métadonnées*
- *Création d’un fichier de métadonnées à partir d’une série de données*
- *Pratique avec GeoNetwork*
- *Requêtes de métadonnées via un service de localisation (CSW)*

*Questionnaire d’autoévaluation: 20 questions*

*Durée: trois semaines*

## **Module I – Géocodage de données spatiales**

### Unité 1 – Géocodage

- 1.1 Définition
- 1.2 Géocodage direct et inverse
- 1.3 Types de données – Noms des endroits, points d’intérêt et adresses postales

### Unité 2 – Exemples de modèle de données

- 2.1 Spécifications des données d’adresse de la Commission européenne. Règlement (EU) n° 1089/2010
- 2.2 Schéma d’application – Objets spatiaux, attributs et liaisons
- 2.3 Modèle de données de la Commission des normes du Haut Conseil géographique espagnol
- 2.4 CartoCity



### Unité 3 – Service de géocodage et clients

- 3.1 Caractéristiques d'un service de géocodage – Exemples
- 3.2 Service de téléchargement d'adresses postales (WFS)
- 3.3 Acheminement, analyse de réseau, trajet minimal

#### *Liste des exercices:*

- *Requêtes au modèle de données de la Commission européenne*
- *Requêtes directes et inverses au service de géolocalisation*

*Questionnaire d'autoévaluation: 10 questions*

*Durée: deux semaines*

## **Cours III – Création de modèles d'adresse géographique**

### **Module J – Modèles d'adresse géographique**

#### Unité 1 – Cadre conceptuel et historique

- 1.1 Conditions générales
- 1.2 Importance, usages et évolution historique
- 1.3 Archives administratives et postales
- 1.4 Intégration sociale et droits de l'homme

#### Unité 2 – Modèle de données

- 2.1 Système d'attribution d'adresses
- 2.2 Modèle conceptuel
- 2.3 Formules normalisées et étiquetage
- 2.4 Spécificités postales
- 2.5 Formats d'échange
- 2.6 Métadonnées

#### Unité 3 – Modèles de gestion

- 3.1 Gouvernance
- 3.2 Processus
- 3.3 Services (axés sur les services publics et les services postaux)
- 3.4 Architecture technologique
- 3.5 Règlements et documentation

#### Unité 4 – Contrôle de la qualité des informations géographiques

- 4.1 Modèle de la qualité
- 4.2 Exhaustivité des données
- 4.3 Cohérence
- 4.4 Précision
- 4.5 Exploitabilité

#### Unité 5 – Aperçu actuel

- 5.1 Initiatives mondiales en matière d'orientation et de positionnement
- 5.2 Expériences nationales et locales en Amérique latine
- 5.3 Panorama actuel – Défis et possibilités liés aux systèmes d'adressage

## Module K – Applications pratiques des produits et services axés sur la poste

### Unité 1 – Produits dérivés d'adresses géographiques via les systèmes d'information géographique

- 1.1 Services Web (recherche d'adresses, recherche de codes postaux et suggestions de rues)
- 1.2 Géocodeur (Tsubasa)
- 1.3 Géopostal et ses principaux niveaux d'information
- 1.4 Catalogue public de logiciels
- 1.5 Tableau de bord (Galatea) et gestion des indicateurs
- 1.6 Gestion des zones postales
- 1.7 Gestion du facteur
- 1.8 Analyse spatiale complexe – Des plus classiques aux plus utiles

*Durée: trois semaines*

### ISO/TC 211 Normes internationales relatives à l'information géographique

Voici la liste des normes internationales ISO/TC 211 de la famille 19100 enseignées et utilisées comme référence dans le cours, soit partiellement, soit dans leur intégralité.

- Normes relatives aux modèle de données:
  - ISO 19107:2019 Information géographique – Schéma spatial
  - ISO 19109:2015 Information géographique – Règles de schéma d'application
  - ISO 19137:2007 Information géographique – Profil minimal du schéma spatial
- Normes de gestion de l'information géographique:
  - ISO 19110:2016 Information géographique – Méthodologie de catalogage des entités géographiques
  - ISO 19111:2019 Information géographique – Système de références par coordonnées
  - ISO 19112:2019 Information géographique – Système de références spatiales par identificateurs géographiques
  - ISO 19115-1:2014 Information géographique – Partie 1. Principes de base
  - ISO 19115-2:2019 Information géographique – Partie 2. Extensions pour l'acquisition et le traitement des métadonnées
  - ISO 19115-3:2016 Information géographique – Partie 3. Mise en œuvre par des schémas XML pour les principes de base
  - ISO 19131:2007 Information géographique – Spécifications de contenu informationnel
  - ISO 19168-1: 2020 Information géographique – Interface de programmation d'application géospatiale pour les entités – Partie 1. Profil minimal
- Normes d'infrastructure: ISO/TS 19103:2005 Information géographique – Langage de schéma conceptuel
- Normes relatives aux services d'information géographique:
  - ISO 19128:2005 Information géographique – Interface de carte du serveur Web
  - ISO 19133:2008 Information géographique – Services basés sur la localisation. Suivi et navigation
  - ISO 19142:2010 Information géographique – Service d'accès aux entités géographiques par le Web
- Normes relatives au codage de l'information géographique:
  - ISO 19118:2011 Information géographique – Codage
  - ISO 19136-1:2010 Information géographique – Langage de balisage géographique (GML) – Partie 1. Principes de base
  - ISO 19160-4:2022 Information géographique – Adressage. Partie 4 – Composantes des modèles de langage utilisés pour les adresses postales internationales



## Questionnaire sur le besoin d'une formation sur l'intégration des systèmes d'information géographique dans l'adressage postal – Préinscription des participants

Objectif du questionnaire: collecter des informations sur les besoins de formation liés à l'intégration des systèmes d'information géographique et des infrastructures de données spatiales dans le développement et la gestion de l'adressage postal.

L'objectif de ce questionnaire est d'établir un plan pour dispenser la formation dans les différentes régions linguistiques. Pour ce faire, le Bureau international souhaite identifier le nombre et le type potentiels d'experts intéressés à participer à la formation, ainsi que leurs régions linguistiques.

Une seule réponse par Pays-membre est autorisée. Dans les cas où il existe des besoins de formation dans différents départements responsables de l'adressage au sein d'un même Pays-membre, les réponses doivent être coordonnées en interne et/ou regroupées par le pays concerné, selon le cas. À cette fin, le questionnaire a été divisé en deux parties: la partie 1 vise à coordonner les réponses des pays, tandis que la partie 2 sera utilisée pour la préinscription des participants. Nous vous prions de bien vouloir remplir la version en ligne du questionnaire, qui se trouve aux adresses suivantes:

En Anglais :

Partie 1 – Informations sur le pays: <https://www.surveymonkey.com/r/BKS8P6H>

Partie 2 – Préinscription des participants: <https://www.surveymonkey.com/r/GZB3PF6>

En Français :

Partie 1 – Informations sur le pays: <https://fr.surveymonkey.com/r/3TY5CSC>

Partie 2 – Préinscription des participants: <https://fr.surveymonkey.com/r/H9GLM79>

En Espagnol :

Partie 1 – Informations sur le pays: <https://es.surveymonkey.com/r/PXXY5J5>

Partie 2 – Préinscription des participants: <https://es.surveymonkey.com/r/PNQSNUM>

Si vous ne pouvez pas répondre au questionnaire en ligne, vous trouverez la copie au format Word sur le site Web de l'UPU à l'adresse <https://www.upu.int/fr/Solutions-postales/Renforcement-des-capacités/Assistance-de-l-adressage-aux-pays>, sous «Supports de formation». La version Word du questionnaire doit être renvoyée à l'adresse [patricia.vivas@upu.int](mailto:patricia.vivas@upu.int).

**Veillez noter qu'une fois rempli le questionnaire devrait être soumis ou renvoyé le 30 septembre 2022 au plus tard.**

Si aucune des options ci-dessus n'est possible, veuillez remplir l'exemplaire sur support papier ci-dessous et le renvoyer à:

Patricia Vivas  
Direction des opérations postales  
Union postale universelle  
Weltpoststrasse 4  
3015 BERNE  
SUISSE

### Public cible

La formation s'adresse aux représentants des ministères, des régulateurs et des opérateurs désignés appelés à travailler avec des données d'adressage. Les pays souhaitant participer à la formation peuvent inscrire jusqu'à quatre participants. Il est recommandé que les participants inscrits à la formation fassent partie de l'équipe en charge de l'adressage national au niveau du gouvernement, du régulateur et/ou de l'opérateur désigné.

## Exigences techniques

Les exercices et les études de cas seront réalisés avec les outils logiciels libres suivants: QGIS, GeoServer, GeoNetwork, PostGis et Notepad ++. Bien que les séances ne soient pas en direct, une bonne connexion à Internet est nécessaire pour participer à la formation. Un ordinateur avec des droits d'administrateur est également nécessaire.

### Partie 1 – Module de formation sur l'intégration des systèmes d'information géographique dans l'adressage postal – Informations sur le pays

1. Informations sur la personne chargée de coordonner les réponses du Pays-membre:

Pays	
Nom et prénom	
<input type="checkbox"/> M <sup>me</sup> <input type="checkbox"/> M.	
Fonction/titre	
Téléphone	Adresse électronique

2. Veuillez sélectionner la langue souhaitée pour la formation:

- Anglais  
 Espagnol  
 Français

3. Aide financière nécessaire?

- Oui  
 Non

### Partie 2 – Module de formation sur l'intégration des systèmes d'information géographique dans l'adressage postal – Préinscription des participants

#### Questionnaire – À propos du participant

Cette partie sera utilisée comme bulletin de préinscription à la formation sur l'intégration des systèmes d'information géographique dans la gestion de l'adressage. Le bulletin peut être dupliqué pour inscrire plus d'un participant aux sessions de formation. Veuillez noter qu'il est recommandé d'inscrire au moins un représentant du gouvernement/régulateur et un représentant de la poste afin d'atteindre l'objectif d'intégration des systèmes d'information géographique dans la gestion régulière de l'adressage.

Veuillez remplir le bulletin en majuscules.

1. Coordonnées de la personne participant à la formation:

Nom et prénom	
<input type="checkbox"/> M <sup>me</sup> <input type="checkbox"/> M.	
Fonction/titre	
Téléphone	Adresse électronique

2. Je travaille pour (veuillez cocher la case correspondante):

- le gouvernement  
 le régulateur  
 l'opérateur désigné

Oui Non

3. Avez-vous déjà des connaissances dans les domaines suivants?

- |   |                          |                          |
|---|--------------------------|--------------------------|
| - Systèmes d'information géographique   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| - Infrastructure de données spatiales   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| - Langage de balisage extensible (XML)  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| - Systèmes de gestion des relations avec la clientèle et Structure Query language (SQL)   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| - Web Map Services (WMS)  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| - Métadonnées   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| - Catalogue Service Web (CSW)   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| - Géocodage et services de géocodage  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| - Phytton   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| - ISO/TC 211 – Normalisation internationale dans le domaine de l'information géographique | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| - Directive INSPIRE   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

4. Veuillez fournir des informations sur votre parcours professionnel en rapport avec les domaines suivants:

Systèmes d'information géographique	
Infrastructure de données spatiales	
Informatique	
Informations sur l'adressage	
Opérations postales	

5. Veuillez sélectionner la langue souhaitée pour la formation:

- Anglais  
 Espagnol  
 Français

6. Si vous avez des observations générales ou des questions à formuler, veuillez les inscrire ici:

--