PAQUET DE NORMALISATION DES DONNÉES AFRICA-BB-MAPS

Paquet de normalisation des données Africa-BB-Maps : présentation et guide d'utilisation

Une introduction de dix minutes au paquet et à ses quatre composantes

1 Objet du paquet

Le projet Africa-BB-Maps, mis en œuvre par l'UIT avec un financement de l'Union européenne, met en place des systèmes nationaux de cartographie du haut débit dans onze pays : Bénin, Botswana, Burundi, Côte d'Ivoire, Éthiopie, Kenya, Malawi, Nigéria, Ouganda, Zambie et Zimbabwe. Chaque système collecte, auprès de nombreux opérateurs et organismes publics, des données sur les infrastructures, la couverture des services et les investissements. Sans règles communes, chaque pays et chaque prestataire modéliserait, nommerait et stockerait ces données différemment. Les systèmes ne pourraient alors être ni comparés, ni maintenus, ni interconnectés.

Le paquet de normalisation des données fixe ces règles communes. Chaque pays applique le même modèle de données, la même structure et les mêmes noms de base de données, la même structure de classement et les mêmes procédures de mise en œuvre. Les différences nationales se limitent aux paramètres nationaux enregistrés et aux écarts documentés, consignés dans le plan national de mise en œuvre de la base de données géospatiale de chaque pays. Le paquet s'adresse principalement aux autorités nationales de régulation (ARN) et à leurs équipes techniques.

2 Architecture du paquet

Composante	Question principale traitée	Document(s) approuvé(s)
Composante 1 : modèle de données de base et schéma	Quelles sont les données ?	Foundation Data Model and Schemas : schéma d'application, spécification de la couverture mobile, plan de mise en œuvre réglementaire, méthodologie de cartographie des investissements, note sur la cartographie de la demande, orientations sur la normalisation des données
Composante 2 : structure de la base de données et conventions de nommage	Comment les données sont-elles organisées et nommées dans la base de données ?	Orientations sur la structure de la base de données géospatiale et les conventions de nommage (volume 1)
Composante 3 : structure de classement	Où les données et les documents justificatifs sont-ils stockés ?	Orientations sur la convention de classement des données et de la documentation haut débit (volume 2)
Composante 4 : guide de mise en œuvre physique et classeurs	Comment les normes sont-elles mises en œuvre sur la plateforme ?	Guide de mise en œuvre physique de la base de données (volume 3) ; registre principal des domaines et cinq classeurs de domaine ; SQL de référence (non normatif)

3 Articulation des composantes

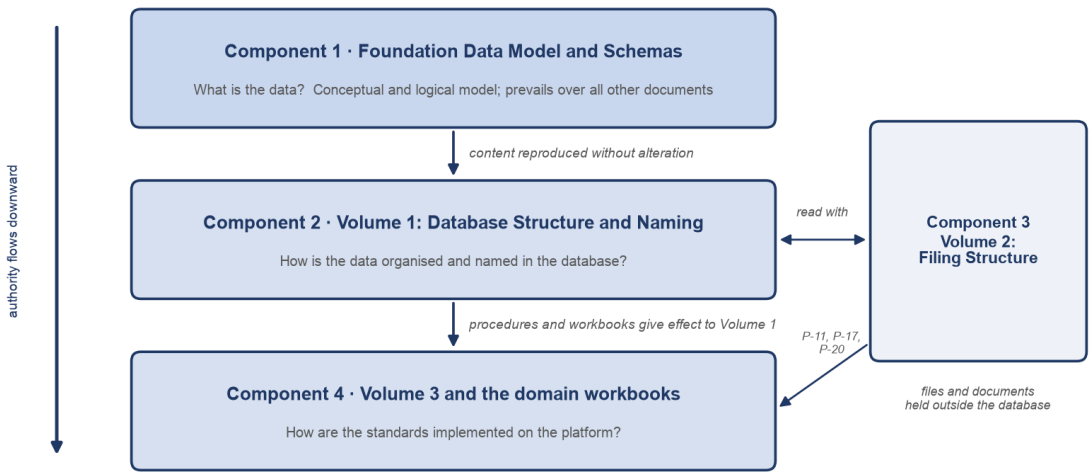

Figure 1 Les quatre composantes. Le contenu va du modèle de données à la mise en œuvre en passant par l'organisation de la base de données ; le volume 2 régit tout ce qui est conservé en dehors de la base de données.

- **Ordre de préséance.** La composante 1 prévaut pour le contenu, le volume 1 pour les noms et la structure de la base de données, et le volume 3 pour les procédures. Un classeur n'établit aucune exigence propre (volume 3, clauses 13.3 et 13.4).
- **Rien n'est réinterprété.** Le volume 1 attribue aux objets de la composante 1 des noms physiques sous forme d'alias, que le volume 3 et les classeurs reprennent. Lorsque la composante 1 ne définit aucun schéma (Référence, Demande, Investissement), le volume 1 fixe une structure nationale et l'identifie comme telle.
- **Base de données et fichiers sont distincts.** La base de données de production contient l'enregistrement qui fait foi. Le volume 2 régit les fichiers reçus, produits et diffusés autour d'elle, y compris les enregistrements produits par chaque procédure du volume 3.

4 Comment utiliser le paquet

Commencez par ce document, puis lisez le guide de référence rapide de chaque composante dont vous avez besoin (les guides 1 à 4 correspondent aux composantes 1 à 4), et reportez-vous au document complet lorsque vous avez besoin d'une exigence précise. Les guides résument ; les documents complets font foi.

Utilisateur	À lire d'abord	Puis utiliser	Questions types traitées
Gestionnaires de projet et de programme	La présente présentation ; guides 1 et 4	Volume 3, chapitres 4 et 12, et appendice E ; plan de mise en œuvre réglementaire	Qu'est-ce qui est livré, dans quel ordre, et comment un déploiement est-il réceptionné ?
Équipes techniques des ARN	Guide 1 ; guide 3	Schéma d'application ; spécification de la couverture mobile ; méthodologie d'investissement ; volume 2	Que doivent soumettre les opérateurs, comment est-ce validé et où est-ce classé ?
Spécialistes SIG	Guides 1 et 2	Volume 1, parties IV et V ; classeurs de domaine (05, 06, 11)	Quelle classe d'entités contient ces données, comment s'appelle-t-elle et dans quel SRC ?
Administrateurs de bases de données	Guides 2 et 4	Volume 3, P-01 à P-10 et P-22 ; registre principal des domaines (16, 17) ; SQL de référence	Comment les instances, schémas, domaines, clés et historiques sont-ils construits sur notre plateforme ?
Prestataires de mise en œuvre	Guide 4, puis guides 2 et 1	Volume 3 en entier ; tous les classeurs ; appendices B, E et F	Comment générer, charger, tester et remettre une base de données conforme ?

5 Processus de mise en œuvre

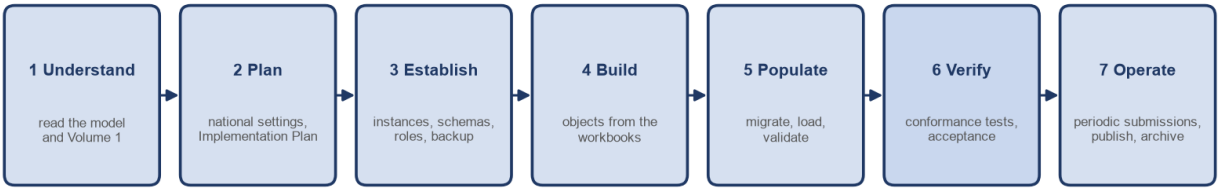

Figure 2 Séquence recommandée pour un déploiement national.

Étape	Ce qui se passe	Régi par
1 Comprendre	Étudier le modèle de données, les domaines et les règles de nommage.	Composante 1 ; volume 1, parties IV et V
2 Planifier	Consigner dans le plan de mise en œuvre les paramètres nationaux, la famille de plateforme (géodatabase Esri ou PostgreSQL/PostGIS), les rôles et tout écart. Mettre en place la structure de classement.	Registre principal des domaines, feuille 17 ; volume 1, chapitre 46 ; volume 2, annexe VI
3 Établir	Créer les six instances d'environnement, les huit schémas, les rôles, le stockage et la sauvegarde, et démontrer la restauration.	Volume 3, P-01 à P-05
4 Construire	Créer les domaines d'attributs, les objets, les attributs de base, les relations et le catalogue de métadonnées, de préférence générés à partir des classeurs.	Volume 3, P-06 à P-10, P-22
5 Alimenter	Inventorier les données existantes, les mettre en correspondance et les transformer, les charger dans Working, les valider et les promouvoir en Production.	Volume 3, P-11 à P-14, P-16
6 Vérifier	Exécuter les essais de conformité T-01 à T-17, consigner chaque résultat et obtenir une réception écrite.	Volume 3, P-15, chapitres 11 et 12

Étape	Ce qui se passe	Régi par
7 Exploiter	À chaque période de rapport : enregistrer les soumissions, valider, clôturer la période, publier et archiver.	Volume 3, P-17 à P-21, P-23 ; volume 2

6 Résultat attendu

- **Structure de base de données cohérente.** Les mêmes schémas, noms d'objets, clés et attributs de base dans les onze pays, afin que les outils, scripts, formations et l'assistance soient transposables.
- **Interopérabilité.** Un seul SRC de stockage (EPSG:10592), une seule grille pour la couverture mobile, des noms conceptuels conservés dans les échanges et des identifiants pérennes uniques d'un pays à l'autre sans coordination centrale.
- **Qualité des données.** Validation avant que toute donnée ne fasse foi, rapports de qualité selon l'ISO 19157, listes de codes fermées imposées par la base de données et listes extensibles contrôlées lors de la validation, et enregistrements qui conservent leur historique.
- **Maintenabilité.** Des objets générés plutôt qu'écrits à la main, des modifications effectuées une seule fois à la source sous contrôle des changements, et une structure de classement qui résiste aux changements de personnel et de prestataires.

Documents d'accompagnement. La présente présentation et les quatre guides de référence rapide accompagnent la version 1.0 du paquet et n'introduisent aucune exigence propre. En cas de divergence entre un guide et un document complet, le document complet fait foi. Renseignements : africabbmaps@itu.int.