

Stage CARTAHU

Cahier Des Charges

Défini les exigences relatives au projet

Référence du document	LETG_CM_CDC_2-4
Version du document	2.4
Date de version	30/04/14
Etat du document	Fini
Rédacteurs	Maxime Collin
Relecteurs	

Historique des Modifications

Version	Commentaire	Date de modification	Auteur
1.0	Création du document	16/04/14	Maxime Collin
2.0	Ajout Exigences ManageChart	18/04/14	Maxime Collin
2.1	Relecture	22/04/14	Maxime Collin
2.2	Corrections	23/04/14	Maxime Collin
2.3	Corrections	25/04/14	Maxime Collin
2.4	Corrections et ajout évolutions	30/04/14	Maxime Collin

Table des matières

I)Introduction.....	4
1)Organisation du cahier des charges.....	4
2)Désignation des exigences.....	5
II)Exigences de la gestion de graphiques.....	5
1)La consultation de graphiques par tout utilisateur sous Indigéo.....	5
2)Les possibilités offertes à un administrateur dans ManageChart.....	5
3)Les possibilités offertes à un scientifique dans ManageChart.....	7
4)Les contraintes de la gestion de graphiques.....	8
5)Les technologies contraintes.....	8
III)Exigences de l'application web CartahuTools.....	9
1)L'application pour un scientifique.....	9
2)L'application pour un administrateur.....	9
3)Les contraintes de l'application.....	9
4)Choix techniques.....	9

I) Introduction

Il s'agit de développer deux applications web distinctes. ManageChart pour gérer les graphiques sur Indigéo ; une autre pour CARTAHU afin d'offrir aux scientifiques plus de fonctionnalités qu'avec ManageChart, appelée CartahuTools.

1) Organisation du cahier des charges

Le présent cahier des charges est divisé en deux parties, une pour chacune des applications.

La première concerne la gestion de graphiques et est découpé en six sous-parties dont la teneur peut être synthétisée comme ceci :

- Le premier point concerne tout utilisateur voulant consulter les graphiques relatifs aux couches d'informations intégrées dans Indigéo.
- Le deuxième point concerne les possibilités offertes à un administrateur sur ManageChart.
- Le troisième point exprime les possibilités offertes à un scientifique dans ManageChart.
- Le quatrième point concerne les contraintes propres à la gestion des graphiques.
- Le cinquième point concerne les technologies à utiliser.
- Le sixième point traite sur les évolutions possibles de ManageChart.

La deuxième partie concerne CartahuTools et est découpé en cinq sous-parties dont la teneur peut être synthétisé comme ceci :

- Le premier point exprime les possibilités offertes à un scientifique.
- Le deuxième point exprime les possibilités offertes à un administrateur.
- Et le troisième point exprime les contraintes de l'application.
- Le quatrième point concerne les choix techniques retenus.
- Le cinquième point traite sur les évolutions possibles de CartahuTools.

2) Désignation des exigences

Les exigences du présent cahier des charges sont désignées par la lettre E suivi de la première lettre désignant l'application (I pour Indigéo, M pour ManageChart et C pour CartahuTools) et complété d'un numéro d'ordre.

II) Exigences de la gestion de graphiques

1) La consultation de graphiques par tout utilisateur sous Indigéo

[E-I-1-1] Un utilisateur consulte un graphique associé à une couche d'informations sous Indigéo en affichant les informations relatives à cette carte.

[E-I-1-2] Un graphique s'affiche grâce à une iframe qui apparaît sous forme d'infobulle sur la carte.

[E-I-1-3] Un utilisateur a la possibilité de visualiser un graphique et de sélectionner dans la liste proposée les séries de données à afficher. Il peut également exporter ces données au format CSV ou le graphique lui-même au format PNG, JPEG, PDF ou SVG.

2) Les possibilités offertes à un administrateur dans ManageChart

[E-M-2-1] Un administrateur accède à l'interface de ManageChart par un portail de connexion.

[E-M-2-2] Un administrateur est déconnecté au bout d'un timeout d'inactivité.

[E-M-2-3] L'interface de ManageChart a un volet de gestion de sources de base de données, un volet de gestion de séries de données, un volet de gestion de graphiques et un volet de gestion de comptes.

[E-M-2-4] Le volet de gestion de sources de base de données n'est ouvert que aux administrateur. Il permet d'afficher, d'ajouter, de modifier et de supprimer des liaisons à des bases de données existantes.

[E-M-2-5] Le volet de gestion de séries de données n'est ouvert que aux administrateur. Il permet d'afficher, d'ajouter, de modifier et de supprimer des requêtes SQL vers des bases de données présentes dans le volet de gestion de sources de base de données.

[E-M-2-6] Les requêtes SQL du volet de gestion de séries de données sont uniquement des SELECT afin de créer des sources de données.

[E-M-2-7] Une requête SQL doit pouvoir sélectionner dynamiquement le jeu de données d'un objet spatial de la série de données.

[E-M-2-8] Une série de données a un ou plusieurs champs.

[E-M-2-9] Le volet de gestion de graphiques est ouvert aux administrateurs et aux scientifiques. Il permet d'afficher, d'ajouter, de modifier et de supprimer des graphiques, ainsi que de sélectionner l'URL de l'iframe associée au graphique. Seul un administrateur peut supprimer un graphique.

[E-M-2-10] Lors de la création ou de la modification d'un graphique l'administrateur sélectionne la/les séries de données, dans celles disponibles du volet de gestion de séries de données.

[E-M-2-11] Il est possible de paramétrer le graphique de façon à choisir :

- le titre du graphique
- son sous-titre
- le type de graphique pour chaque série
- les couleurs de chaque série
- leur axe en y (un existant ou un nouveau)
- les types d'axes
- leur unité
- leur nom
- les sélecteurs d'échelle (uniquement pour l'axe x si c'est un axe temporel)
- les labels
- la légende et les crédits

[E-M-2-12] ManageChart doit détecter si la/les requête choisie sélectionne dynamiquement le jeu de données d'un objet spatial de la série de donnée. Auquel cas il doit proposer un champ texte pour sélectionner un point le temps de la création du graphique, afin de visualiser le rendu. Par la suite quand ce graphique sera appelé depuis une iframe, l'objet désiré sera passé en paramètre dans l'URL pour afficher le bon jeu de données.

[E-M-2-13] Le graphique doit pouvoir être visualisé dans l'interface de création et de modification, et rafraîchi à chaque modification de paramètre.

[E-M-2-14] L'URL de l'iframe du graphique doit être générée à la création du graphique. Si il s'agit d'un graphique qui a une/des séries nécessitant un/des paramètre dans l'URL, une valeur par défaut est placée dans l'URL pour chaque paramètre.

[E-M-2-15] Si une iframe qui a des paramètres dans l'URL est appelée sans que toutes les valeurs par défaut ne soient modifiées, un message d'erreur est affiché précisant que l'utilisateur n'a pas modifié ces valeurs par celles d'un objet spatial de la série de données.

[E-M-2-16] Le volet de gestion de comptes permet si l'utilisateur est administrateur de visualiser les comptes existants, d'en créer de nouveau, d'en modifier ou d'en supprimer.

[E-M-2-17] Tout administrateur peut créer de nouveau compte, ou en supprimer.

[E-M-2-18] Un administrateur ne peut modifier que son compte ou un compte scientifique. Il est possible de modifier l'adresse e-mail, le mot de passe et le type de compte.

3) Les possibilités offertes à un scientifique dans ManageChart

[E-M-3-1] Un scientifique accède à l'interface de ManageChart par un portail de connexion.

[E-M-3-2] Un scientifique est déconnecté au bout d'un timeout d'inactivité.

[E-M-3-3] Un scientifique ne peut accéder que au volet de gestion de graphiques.

[E-M-3-4] Le volet de gestion de graphiques pour un scientifique ne permet pas de supprimer un graphique, mais tout autres fonctionnalités est mise à disposition.

[E-M-3-5] Un scientifique ne peut modifier que son compte via l'onglet de son compte désigné par son nom.

4) Les contraintes de la gestion de graphiques

[E-M-4-1] Les sources de base de données, les requêtes SQL de sélection de séries de données, les paramètres des graphiques et les comptes doivent être enregistrés en base de données.

[E-M-4-2] ManageChart doit être compatible avec les navigateurs web Firefox, Chrome, Safari et Internet Explorer si possible.

[E-M-4-3] Les graphiques créés doivent être exploitable dans une iframe de dimension maximum de **600px par 600px.**

5) Les technologies contraintes

[E-M-5-1] Le serveur utilisé pour ManageChart est Apache 2.2

[E-M-5-2] La base de données utilisée est PostgreSQL 9.3

6) Évolutions de ManageChart

[E-M-6-1] Un administrateur a la possibilité de verrouiller un graphique, empêchant toute modification ou suppression du graphique tant qu'un administrateur n'a pas déverrouillé le graphique.

III) Exigences de l'application web CartahuTools

1) L'application pour un scientifique

[E-C-1-1]

2) L'application pour un administrateur

[E-C-2-1]

3) Les contraintes de l'application

[E-C-3-1]

4) Choix techniques

[E-C-4-1]

5) Évolutions de CartahuTools