

9^{ème} Forum TIC du 30 septembre 2015



OpenDataKit & GeoODK



ACTEURS

TERRITOIRES

ESPACES

NATURELS

OpenDataKit (ODK / GeoODK)



- Générateur d'applications Open Source pour Android
- En mode déconnecté (envoi des données quand connexion disponible)
- Construction aisée de formulaires (outil dédié ODKBuild ou XLSForm)
- Saisie de dates / textes / nombres / booléens / médias
- Localisation de la donnée : point
- Composants d'interfaces associés : calendriers, listes...

Évolutions récentes (2015)

- GeoODK → lignes et polygones + interface cartographique associée
- Possibilité d'interroger de longs référentiels (ex. TAXREF)


OpenDataKit (ODK / GeoODK)



Principe général

- On crée un formulaire dans un fichier excel
- Ou à l'aide d'une interface
- Le formulaire est mis à disposition des collègues sur un serveur
- Auquel se connectent les téléphones
- Une fois le formulaire sur le téléphone, on peut travailler en mode totalement déconnecté, sans carte sim
- Au retour au bureau ou depuis un accès wifi, les données sont envoyées au serveur
- On les récupère ensuite en csv ou en shp ou directement dans notre base de données

Notre formulaire « SiCen Mobile »

PostgreSQL 

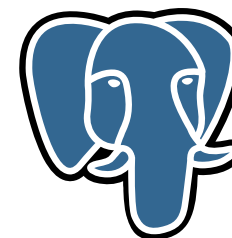
Calibri 11

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	type	name	label	hint	constraint	constraint_message	required	appearance	default	relevant	read_only	calculation	choice_filter
2	begin group	releve	Information sur le relevé										
3	today	date_obs						no-calendar					
4	select_one list_etude	id_etude	Etude					quick search('etudes')					
5	select_one list_protocole	id_protocole	Protocole					quick search('protocoles')					
6	select_one list_observateurs	search_observateur	Observateur	Sélectionnez un observateur				quick search('observateurs')					
7	calculate	code_observateur										\$(search_observateur)	
8	end group												
9													
10	begin repeat	nouvelle_localite	Nouvelle localité	Localisation du relevé									
11	geopoint	obs_localisation	Saisie du point d'observation										
12	begin repeat	nouvelle_observation	Nouvelle observation	Renseignement d'une obs sur cette localité									
13	begin group	recherche_esp	Recherche d'une espèce					field-list					
14	select_one list_regne	regne	Règne animal ou végétal ?										
15	text	searchtext_latin	Recherche d'une espèce nom latin										
16	end group												
17	select_one list_latin	search_nom_latin	Espèce nom latin					quick search('taxref_sicen', 'startswith', 'lb_nom_key', \$(searchtext_latin), 'regne', \$(regne))					
18	calculate	lb_cd_nom_latin										\$(search_nom_latin)	
19													
20	begin group	carac_observation_flore	Description de l'observation flore					field-list				selected(\$(regne), 'plantae')	
21	integer	flore_effectif	Effectif	Saisir effectif OU abondance									
22	select_one list_abondance	effectif_textuel	Abondance					minimal					
23	select_one list_pheno	phenologie	Phénologie					minimal					
24	text	obs_rgs	Remarques sur l'espèce vue										
25	text	local_rgs	l'espèce										
26	end group												
27													
28	begin group	carac_observation_faune	Description de l'observation faune					field-list				selected(\$(regne), 'animalia')	
29	integer	faune_effectif	Effectif										
30	select_one list_type_effectif	type_effectif	Type d'effectif					minimal					
31	select_one list_comportement	comportement	Comportement					minimal					
32	select_one list_determination	determination	Détermination					minimal					
33	text	obs_rgs	Remarques sur l'espèce vue										
34	text	local_rgs	l'espèce										
35	end group												
36													
37	end repeat												
38	end repeat												
39													
40													
41													
42													
43													
44													

survey / choices / settings

Feuille 1 / 3 PageStyle_survey Somme=0 86 %

Structure du formulaire et BDD



Session de terrain

- date
- observateur
- etude
- protocole

Localité

- geopoint
- geoshape
- longitude
- latitude

observation

- nom latin | nom français
- Phénologie
- Remarque
- E ffectif

média

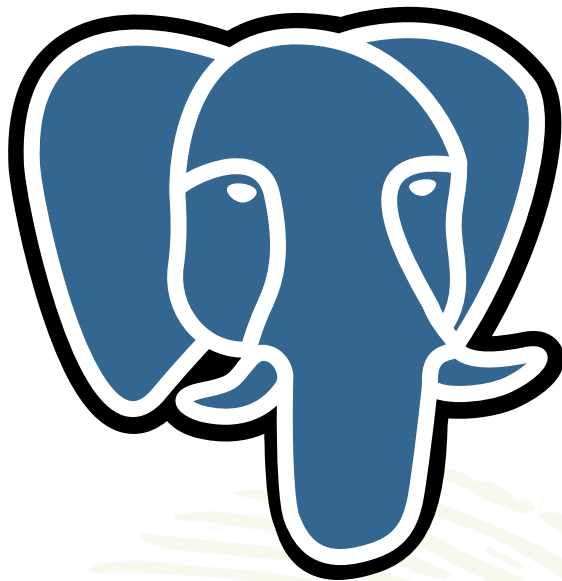
- photo
- son
- vidéo

Un formulaire principal

Des « sous formulaires »

- localité 1
 - observation 1
 - observation 2
 - localité 2
 - observation 1
 - photo 1
- table « nom_form_CORE »
 - table « nom_form_localite »
 - table « nom_form_observation »
 - table « nom_form_media »

« Ventilation » des données dans la base de données du CEN



Utilisation des déclencheurs :

Après insertion d'un enregistrement dans la table « nom_form_CORE »
- insère la nouvelle donnée dans la table « saisie.saisie_observation »

Autres possibilités :

Création de kml ou de shp avec des outils tels que XLS GeoConverter

Démonstration

<https://youtu.be/4SBHQxGdy2k>

La suite (Geo)ODK



BUILD pour construire le formulaire (en ligne ou sur le poste)

- *Permet de créer un formulaire grâce à une interface graphique*

COLLECT (application android)

- *Récupère le formulaire (xml) et les ressources associées (images et csv) auprès de AGGREGATE*
- *Envoie à AGGREGATE les données collectées sur le terrain*

AGGREGATE (« as a service » ou sur son propre réseau)

- *Expose les formulaires vierges*
- *Diffuse les données collectées*
- *Consolide les données reçues à l'endroit voulu (base de données, ou service google)*

Conclusion



Economie de temps passé à la saisie au bureau

Grande souplesse / facilité de création de formulaires de saisie

→ *Par des collègues non géomaticien*

Améliorations majeures depuis la présentation de 2014

→ *utilisation de gros référentiels + interface cartographique*

Mise en œuvre de la solution possible en interne

→ *nécessite une compétence*

Intégration aisée au système d'information préexistant