

## Atelier 1

# Collecte de données : ODK et « SiCen Mobile »

---

Animateurs :

- Julien Levrat / FCEN
- Emilia Buenaventas / RNF
- Mathieu Bossaert / Cen LR
- Rémy Clément / Cen RA

Intervenants :

- Rémy Clément / Cen RA
- Mathieu Bossaert / Cen LR

2<sup>ème</sup> CONGRÈS COMMUN



Agir pour la nature dans les territoires

Rôle des conservatoires d'espaces naturels et des réserves naturelles dans des paysages en mutation



## Atelier 1

# Collecte de données : ODK et « SiCen Mobile »

## Collecte de données sur le terrain / (Geo)ODK



**OPEN DATA KIT**

### Open Data Kit / GeoODK

- Présentation générale
- Évolutions récentes
- Les outils de la suite
- Mise en œuvre

### SiCen Mobile

- Mise en œuvre
- Généricité

### Perspectives

- Mutualisations

2<sup>ème</sup> CONGRÈS COMMUN



Agir pour la nature dans les territoires

Rôle des conservatoires d'espaces naturels et des réserves naturelles dans des paysages en mutation



## Atelier 1

# Collecte de données sur le terrain / (Geo)ODK

---

## Open Data Kit / GeoODK

### Présentation générale

Générateur d'applications Open Source pour Android (épidémiologie, enquêtes)  
En mode déconnecté (envoi des données quand connexion disponible)  
Construction aisée de formulaires (outil dédié ODKBuild ou XLSForm)  
Saisie de dates / textes / nombres / booléens / geopoint / médias  
Widgets associés : calendriers, listes...

### Évolutions récentes

GeoODK → types geotrace et geoshape + widget cartographique associé  
Possibilité d'interroger de longs référentiels (ex. TAXREF)

2<sup>ème</sup> CONGRÈS COMMUN



Agir pour la nature dans les territoires

Rôle des conservatoires d'espaces naturels et des réserves naturelles dans des paysages en mutation



# Atelier 1

## Collecte de données sur le terrain / (Geo)ODK

---

### Les outils de la suite

#### Build

En ligne ou « desktop »

#### XLSForms

Le standard de description/définition du formulaire

#### Collect (le client android)

Qui récupère les formulaires vierges du serveur Aggregate et qui lui renvoie les formulaires renseignés

#### Aggregate (la partie serveur)

Expose les formulaires vierges

Diffuse les données collectées

Consolide les données reçues (→ schéma odk de la base PostGis)

2<sup>ème</sup> CONGRÈS COMMUN



Agir pour la nature dans les territoires

Rôle des conservatoires d'espaces naturels et des réserves naturelles dans des paysages en mutation





# Atelier 1

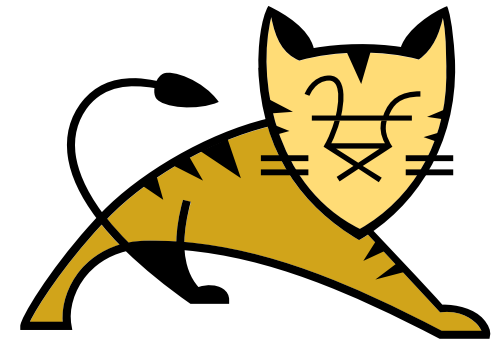
## Collecte de données sur le terrain / (Geo)ODK

### Mise en œuvre au sein de l'intranet

*En barré figurent les options non retenues dans notre cas*

#### Installation d'aggregate

- ~~Utilisation d'une machine virtuelle à prix libre~~
- Déploiement d'une application java sur un serveur Tomcat
- Avec PostgreSQL comme base de données



#### Étapes

- Téléchargement de « l'installeur »
- un exécutable qui va générer l'archive .war et le SQL pour la bdd
- conformément aux paramètres renseignés
- exécution du SQL pour la gestion des formulaires et l'accueil des données
- ~~déploiement de l'archive war sur tomcat (clic bouton depuis tomcat-manager)~~
- ou déplacement du war dans le dossier webapps de tomcat



# Atelier 1

## SiCen Mobile

---

### Mise en œuvre du formulaire

#### Besoin simple

- une étude, un protocole, des localités sur lesquelles on observe des espèces

#### Un formulaire GeoODK

- conçu avec **XLSForm**
- associé à des « ressources » csv
- **P:\BDD\SICEN\PRESENTATION\FCEN\2015\sicen\_mobile\_v5.xls**

#### Des référentiels en csv générés depuis la base de données

- observateurs et structures
- études et protocoles
- taxons

#### Démonstration

2<sup>ème</sup> CONGRÈS COMMUN



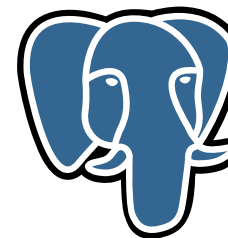
Agir pour la nature dans les territoires

Rôle des conservatoires d'espaces naturels et des réserves naturelles dans des paysages en mutation



# Atelier 1

## SiCen Mobile



Session de terrain

date

observateur

etude

protocole

Localité

geopoint

geoshape

longitude

latitude

observation

nom latin | nom français

Phénologie

Remarque

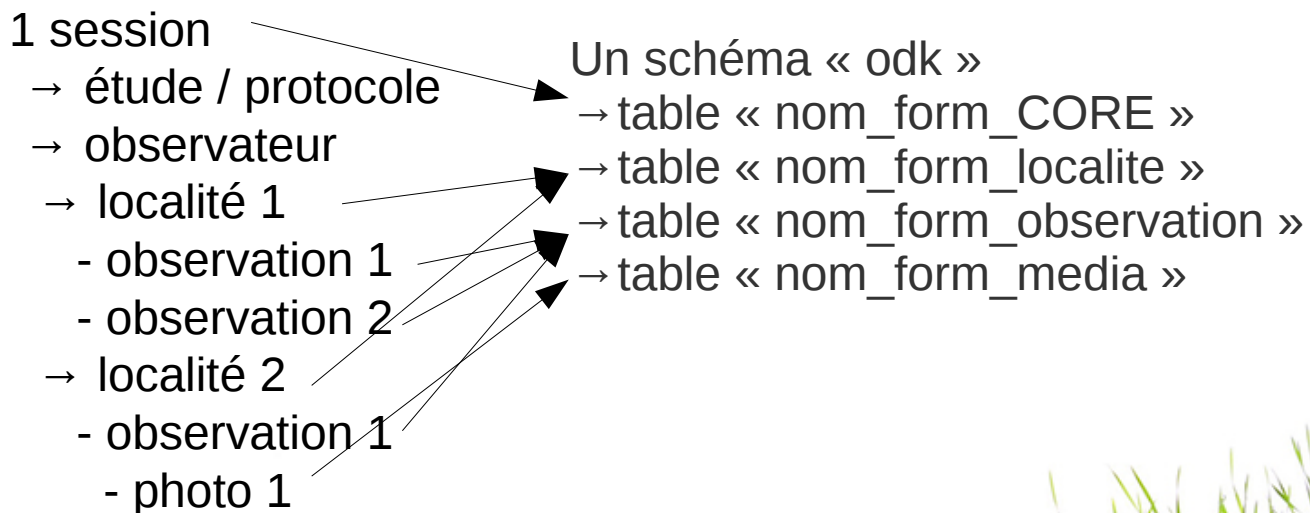
E ffectif

média

photo

son

vidéo



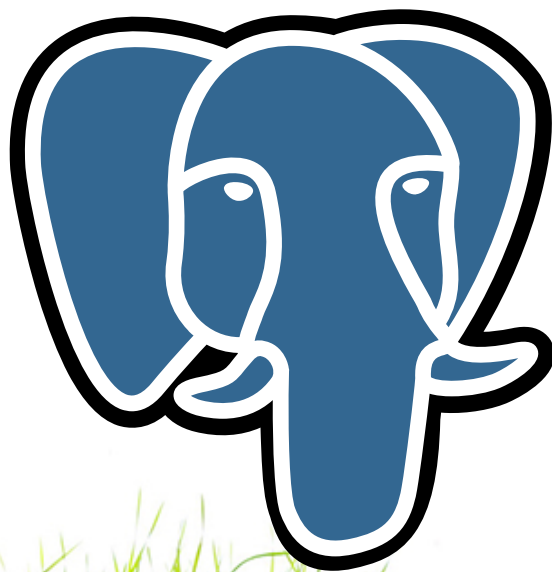
# Atelier 1

## SiCen Mobile – Côté base de données

### Ventilation des données dans la base «métier»

#### Utilisation des triggers

Après insertion d'un enregistrement dans la table « nom\_form\_CORE »  
→ insère la nouvelle obs dans la table « saisie.saisie\_observation »



```
CREATE TRIGGER sicen_v5_alimente_saisie_obs  
AFTER INSERT  
ON odk."sicen_v5_CORE"  
FOR EACH ROW  
EXECUTE PROCEDURE odk.alimente_saisie_observation_sicen_v5();
```





## Atelier 1

# SiCen Mobile – Côté base de données

```
CREATE OR REPLACE FUNCTION odk.alimente_saisie_observation_sicen_v5()
  RETURNS trigger AS
$BODY$ declare
BEGIN
INSERT INTO saisie.saisie_observation(
  date_obs, regne, nom_complet, cd_nom, effectif, effectif_textuel, type_effectif, phenologie, id_waypoint,
  longitude, latitude, localisation, observateur, numerisateur,
  structure, remarque_obs, code_insee,
  "precision", statut_validation, id_etude, id_protocole,
  geometrie)
SELECT date_obs, regne, nom_complet, cd_nom, effectif, effectif_text,
  type_effectif, phenologie, id_waypoint, long, lat, remarque_localisation, observateurs,
  numerisateur, structure, remarque_obs, insee_com, "precision",
  statut_validation, id_etude, id_protocole, geometrie
FROM odk.obs_mobile_sicen_v5
WHERE obs_mobile_sicen_v5."_URI" = NEW."_URI";
RETURN NULL;
END; $BODY$
LANGUAGE plpgsql VOLATILE SECURITY DEFINER
COST 100;
```

***/\* vue de mise en forme des données d'odk \*/***

2<sup>ème</sup> CONGRÈS COMMUN



Agir pour la nature dans les territoires

Rôle des conservatoires d'espaces naturels et des réserves naturelles dans des paysages en mutation



## Atelier 1

# SiCen Mobile

## Mise en œuvre de la ventilation des données

Démonstration « live »

### Conclusion / Bilan

Améliorations majeures depuis la première présentation

→ utilisation de gros référentiels + widget cartographique

Facilité de mise en œuvre de la solution

→ appli Android + déploiement WAR / Machine virtuelle

Grande souplesse / facilité de création de formulaires de saisie

→ Par des collègues non géomaticien / montée en compétence rapide

Intégration aisée au SI en place dans la structure

2<sup>ème</sup> CONGRÈS COMMUN



Agir pour la nature dans les territoires

Rôle des conservatoires d'espaces naturels et des réserves naturelles dans des paysages en mutation



## Atelier 1

# SiCen Mobile

## Petite manque / Feature request

- Mise à jour des référentiels depuis la BDD vers TOMCAT

## La suite / perspectives

### Mutualisation de nos formulaires

- selon les protocoles
- selon les thématiques

### Mutualisation de formation

- sous la forme d'un « workshop » concret
- sur vos problématiques
- et sur vos SI respectifs

### Mutualisation de serveurs

2<sup>ème</sup> CONGRÈS COMMUN



Agir pour la nature dans les territoires

Rôle des conservatoires d'espaces naturels et des réserves naturelles dans des paysages en mutation

