



Projet ROV'NET

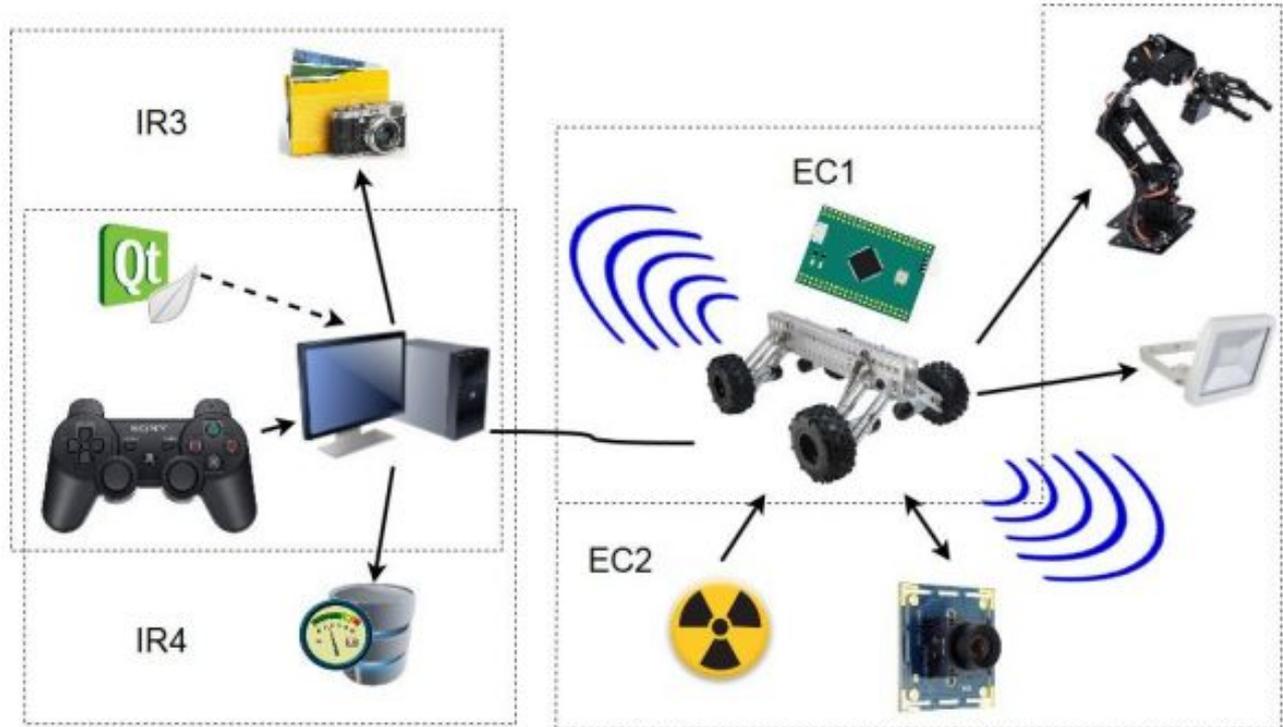
Revue finale (E6)

Boffredo Nicolas

BTS SN-IR



Présentation du projet



Répartition des tâches

IR 3
Jacques Reynier



IR 4
Nicolas Boffredo



- Gestion des mesures
- Pilotage des roues
- Pilotage du bras
- Création de l'ihm

- Gestion de la caméra
- Gestion des archives
- Pilotage de la caméra
- Création de l'IHM

Diagramme des cas d'utilisation

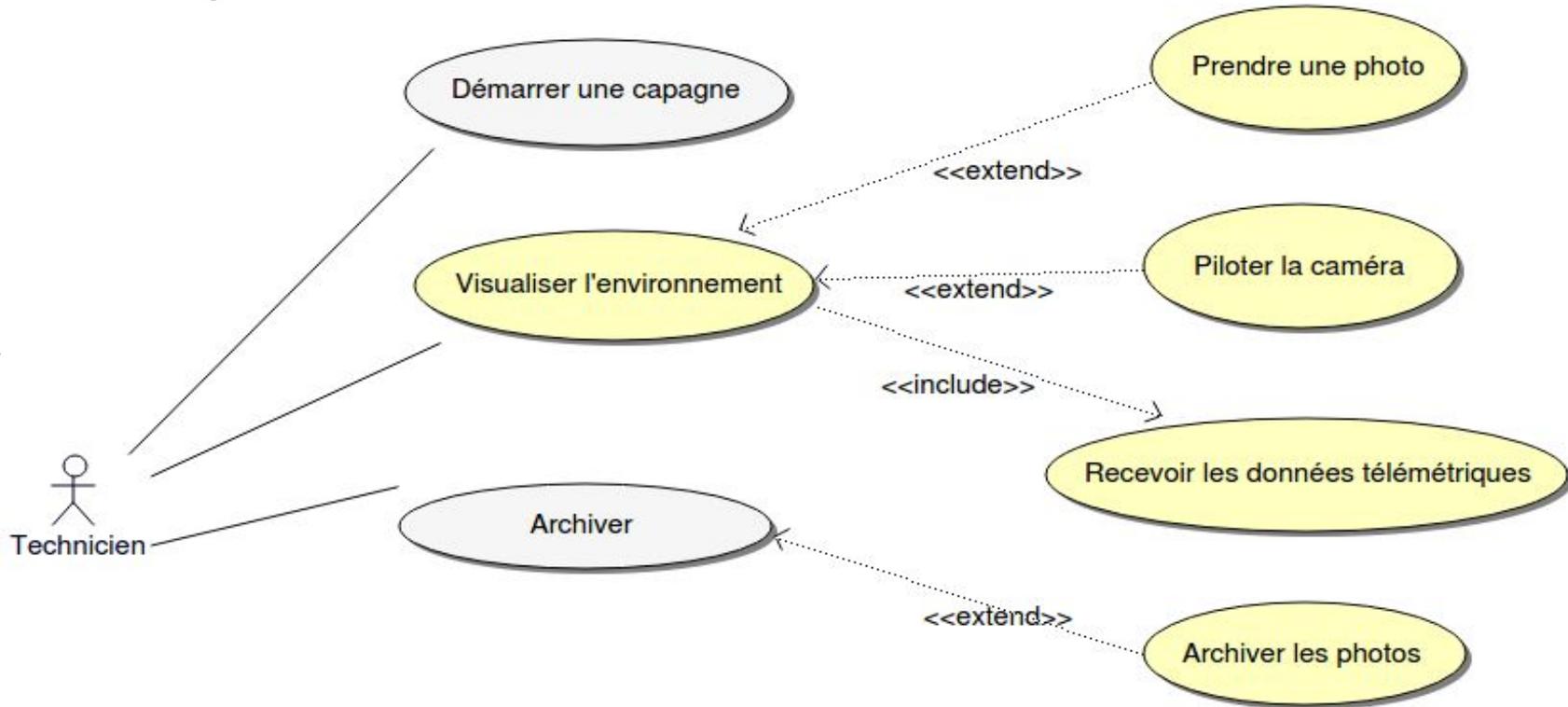
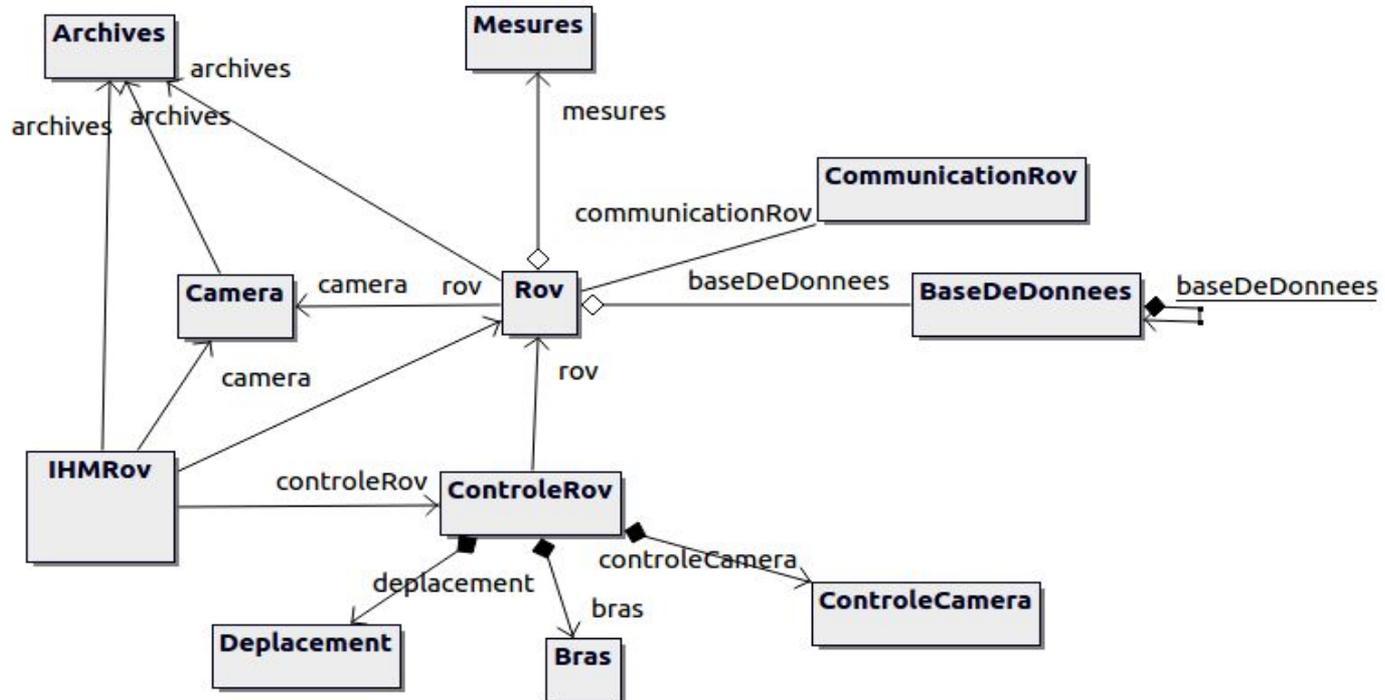


Diagramme des classes



Ressources utilisées

--> Qt 5.11.2 et Qt Creator

--> Suite Google Drive

--> Subversion (RiouxSVN)

--> Bouml 7.8



Google Drive



Présentation personnelle

--> Gestion de la caméra

--> Gestion des archives

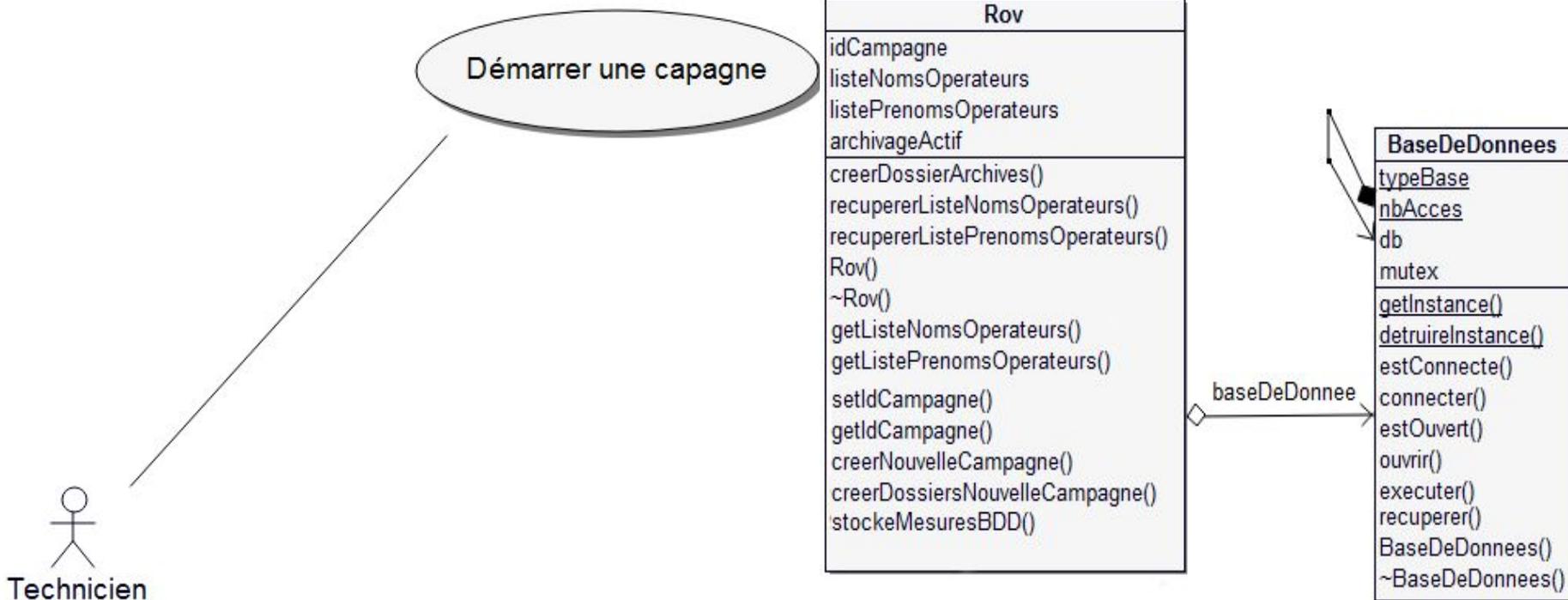


--> Contrôle de la caméra

--> Création de l'IHM



Démarrer une nouvelle campagne



Démarrer une nouvelle campagne

Démarrer une nouvelle campagne

Campagne

Opérateur

Nom :

Description :

BOFFREDO Nicolas ▾

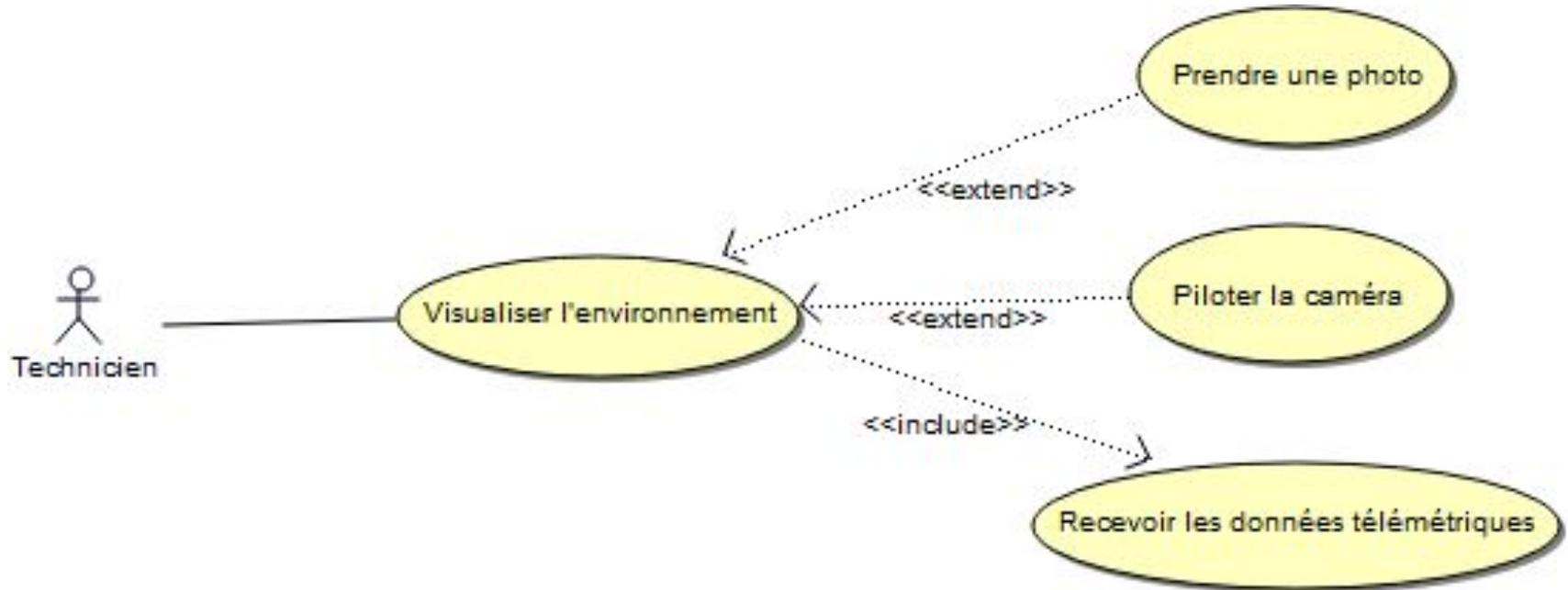
Créer Annuler

BaseDeDonnees
<u>typeBase</u>
<u>nbAcces</u>
db
mutex
<u>getInstance()</u>
<u>detruireInstance()</u>
estConnecte()
connecter()
estOuvert()
ouvrir()
executer()
recuperer()
BaseDeDonnees()
~BaseDeDonnees()

Base de donnée - Campagne

```
CREATE TABLE 'campagnes'  
(  
  'nom' VARCHAR,  
  'description' VARCHAR,  
  'date' DATETIME,  
  'cheminArchives' VARCHAR,  
  'idOperateur' INTEGER,  
  'idCampagne' INTEGER PRIMARY KEY AUTOINCREMENT,  
  FOREIGN KEY(idOperateur) REFERENCES operateurs(idOperateur)  
)
```

Visualiser l'environnement

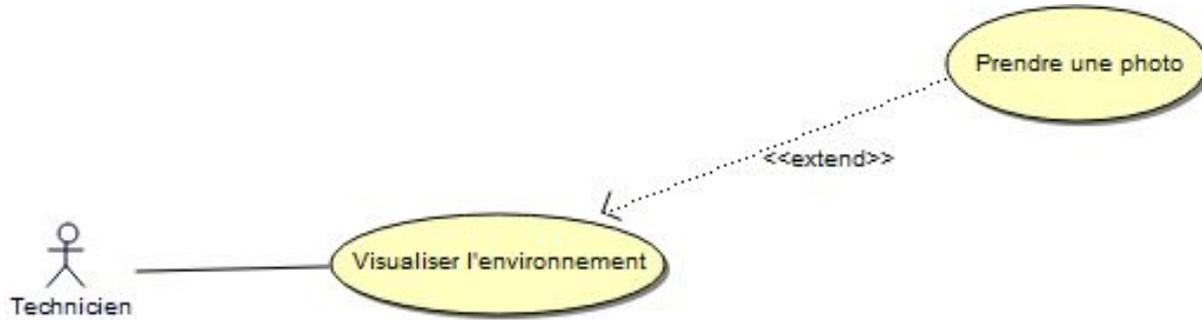


Visualiser l'environnement



- Liaison : USB
- Format vidéo : MJPEG
- Résolution :
 - 2592x1944 à 15fps, 5M pixels
 - 1280x720 à 30fps, 1M pixels
- Mouvement du support :
Panoramique

Prendre une photo



Capturer

Camera
camera
cadreFluxVideo
captureImage
formatSauvegardeTemps
dateImage
cameras
Camera()
~Camera()
estCameraDisponible()
getCadreFluxVideo()
getListeCamera()
setArchives()
nommerCapture()
demarrerCamera()
demarrerCamera()
capture()
changerCamera()
erreurCapture()

Piloter la caméra



Piloter la caméra - Protocole

Code

Trame d'envoi : début code valeur fin de trame

- début de trame : \$
- champ code : taille fixe de 3 caractères
X X X
- champ valeur : taille variable dépendant de sa valeur
Action Cible Fin de
- fin de trame : \n

trame

Action	Caractère
Avancer	A
Reculer	R
Tourner à droite	D
Tourner à gauche	G
Tourner	T
Lever	L
Ouvrir	O
Fermer	F
Poser	P
Attraper	E
Changer	C

Partie	Caractères
Roues	RO
Epaule	EP
Coude	CO
Poignet	PO
Pince	PI
Bras	BR
Camera	CA

Piloter la caméra - Protocole

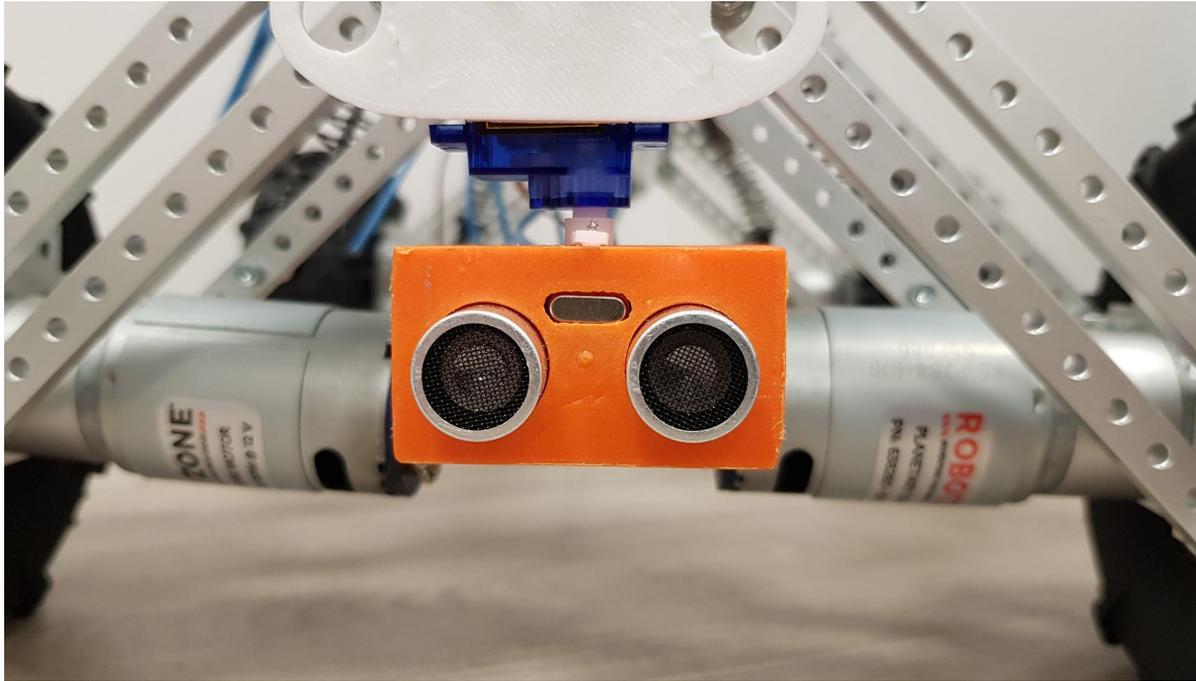
\$TCA1\n

Tourner

Caméra

Dans le sens horaire

Données télémétriques



Mesures
temperature
irradiation
distance
compteur
Mesures()
~Mesures()
getTemperature()
getIrradiation()
getDistance()
getFrequenceArchivage()
stockeDonnees()
irradiationActualisee()
temperatureActualisee()
distanceActualisee()
mesuresBDDPrete()
traiteTrame()
envoiMesuresBDD()
modifieFrequenceArchivage()

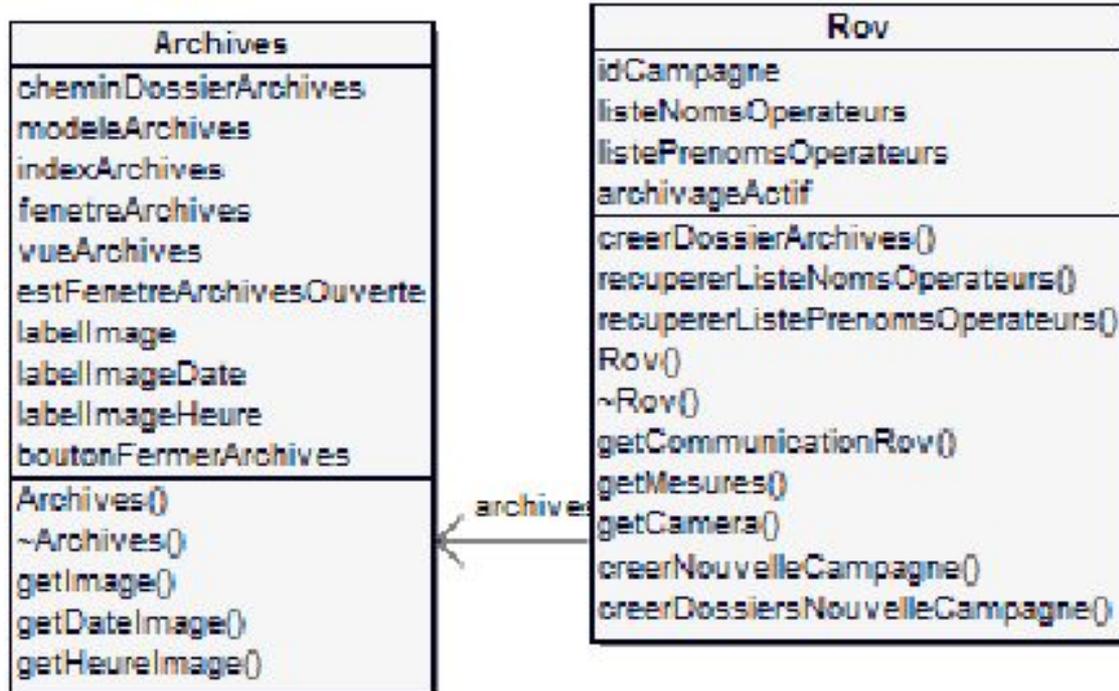
Données télémétriques - Protocole

Type	Code	Unité	Période
Température	T	°C	12 secondes
Irradiation	R	µSv/h	12 secondes
Distance	D	cm	1 seconde

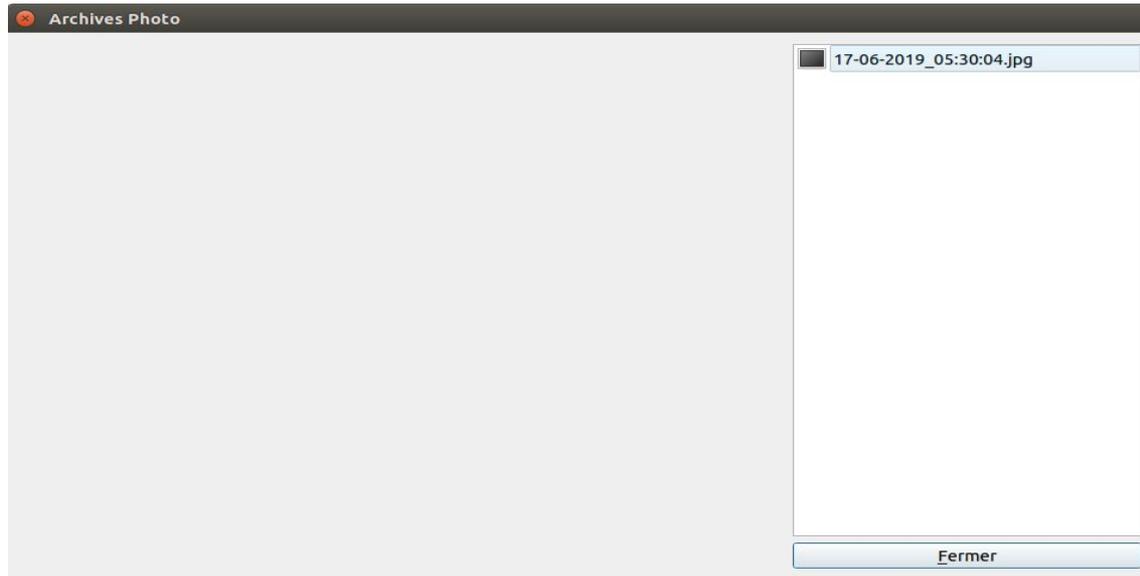
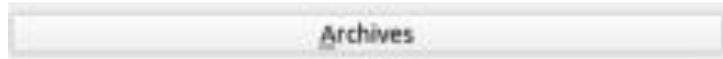
\$D42.0\n

Distance 42.0 (cm)

Archives (création)



Archives - Navigation



Archives - Navigation

Date : 17 Juin 2019

Heure : 05h 30m 04s

17-06-2019_05:30:04.jpg

t-De...GCC_64bit-Debug

NomDeLaCampagne

Archives



17-06-2019_05:30:04.jpg

Photo prise

Dossier de la campagne

Dossier Archives

J'ai terminé mon exposé.



Je vous remercie de votre attention.