

# Untitled Gantt Project

Oct 25, 2017

## INRS-ETE

<https://github.com/RSESQ>

Project manager

Project dates

Jul 4, 2017 - Dec 31, 2019

Completion

3%

Tasks

57

Resources

0

## Tasks

Name	Begin date	End date
Préparation des données hydrométriques, piézométriques et climatiques	9/18/17	10/25/17
<p>Télécharger les données climatiques avec WHAT</p> <p><i>Télécharger les données des stations qui ont été ciblées par l'UQAM.</i></p> <p><i>Pour ce faire, le code de GWHAT sera modifié pour qu'il soit possible de lire une liste de stations météo et de télécharger automatiquement les données via un script python, sans avoir à utiliser l'interface graphique de GWHAT. L'objectif est que la mise à jour des données puisse être faite de façon automatique sur une base biannuelle.</i></p>	9/18/17	9/18/17
Comblers les données climatiques manquantes avec WHAT	9/19/17	9/21/17
<p><i>Utiliser l'API de GWHAT pour combler automatiquement les données manquantes dans les jeux de données météo via un script python.</i></p>		
Créer une API pour télécharger les données piézo du MDDELCC	9/25/17	9/27/17
<p><i>Créer une API permettant de lire la liste des stations piézométriques existantes sur le site du RSESQ du MDDELCC et de télécharger, formater et sauvegarder les données dans un format csv.</i></p>		
Télécharger les données piézo du MDDELCC	9/28/17	9/29/17
<p><i>Créer un script Python utilisant l'API ayant été produit à l'étape précédente pour télécharger les données de niveau d'eau automatiquement du site du MDDELCC afin de mettre à jours les données piézométriques du projet sur une base biannuelle.</i></p>		
Données hydrométriques	10/16/17	10/23/17
Tutoriel SQLite pour Python	10/16/17	10/16/17
<p><i>L'objectif est d'acquérir les connaissances nécessaires pour mener à bien l'Issue #1.</i></p> <p><i>Documentation de Python:</i></p> <p>- [x] <a href="https://docs.python.org/2/library/sqlite3.html">https://docs.python.org/2/library/sqlite3.html</a></p> <p><i>Documentation de SQLite:</i></p> <p>- [x] <a href="https://www.tutorialspoint.com/sqlite/sqlite_python.htm">https://www.tutorialspoint.com/sqlite/sqlite_python.htm</a></p> <p><i>Tutoriel de ZetCode:</i></p> <p>- [x] <a href="http://zetcode.com/db/sqlitepythontutorial/">http://zetcode.com/db/sqlitepythontutorial/</a></p> <p><i>Pandas:</i></p> <p>- [x] <a href="http://pandas.pydata.org/pandas-docs/version/0.15.0/generated/pandas.read_sql.html">http://pandas.pydata.org/pandas-docs/version/0.15.0/generated/pandas.read_sql.html</a></p> <p>- [x] <a href="https://www.dataquest.io/blog/python-pandas-databases/">https://www.dataquest.io/blog/python-pandas-databases/</a></p>		

## Tasks

Name	Begin date	End date
Créer une API pour lire la base de données hydrométriques HYDAT <i>Créer une API qui permettra de lire et récupérer les données de la base de données HYDAT dans le but de pouvoir mettre à jour les données hydrométriques utilisées pour le projet sur une base bi-annuelle.</i>	10/17/17	10/18/17
Créer une API pour télécharger les données hydrométriques du CEHQ	10/19/17	10/19/17
Récupérer les données hydrométriques du CEHQ <i>Créer un script dans un IPython notebook faisant appel à l'API développée plus tôt pour récupérer automatiquement les données d'intérêts dans la base de données HYDAT.</i>	10/20/17	10/20/17
Améliorer l'API pour télécharger les données hydrométriques du CEHQ <i>L'objectif est de faire en sorte que le téléchargement de l'information relative aux stations soit moins long la première fois que l'utilisateur utilise l'API.</i>  <i><a href="https://github.com/jnsebgosselin/inrs-rsesq/issues/15">https://github.com/jnsebgosselin/inrs-rsesq/issues/15</a></i>	10/23/17	10/23/17
Créer une API pour télécharger les données climatiques d'EC <i>L'objectif est de reprendre le travail qui a été fait dans le module météo de WHAT et de réorganiser le tout dans une API qui est similaire à ce qui a été fait pour le CEHQ (MDDELCC_CEHQ_Reader) et le RSESQ du MDDELCC (MDDELCC_RSESQ_Reader).</i>  <i><a href="https://github.com/jnsebgosselin/inrs-rsesq/pull/19">https://github.com/jnsebgosselin/inrs-rsesq/pull/19</a></i>	10/23/17	10/23/17
Télécharger les données des stations climatiques actives du QC	10/24/17	10/24/17
Documenter l'API pour les données climatiques	10/25/17	10/25/17
Affichage GIS des données et évaluation du réseau	10/25/17	11/3/17
Graph: nbr. de stations versus le temps <i>Produire un graphique mettant en relation le nombre de stations piézométriques pour lesquelles des données sont disponibles au Québec en fonction du temps.</i>  <i><a href="https://github.com/jnsebgosselin/inrs-rsesq/issues/6">https://github.com/jnsebgosselin/inrs-rsesq/issues/6</a></i>	10/25/17	10/25/17
Associer des stations météo aux puits	10/25/17	10/25/17

## Tasks

Name	Begin date	End date
Production d'une carte avec la localisation des stations	10/26/17	10/27/17
Déterminer les stations qui sont dans la zone d'étude	10/27/17	10/31/17
Graph: distance puits vs station climatique active	11/1/17	11/1/17
Lecture circulaire 1217 de l'USGS	10/25/17	11/3/17
Prédiction hydrométrique à partir des données piézométriques et climatiques	10/25/17	12/1/17
Lecture Pal et Prakash (2017)	10/25/17	11/3/17
Preuve de concept pour quelques puits	10/25/17	12/1/17
Comblir les données climatiques manquantes avec du machine learning	11/13/17	11/27/17
Comblir les données manquantes dans les stations actives	11/13/17	11/20/17
Ajouter des stations non actives au besoin	11/21/17	11/27/17
Développement de GWHAT	11/6/17	1/10/18
Données piézométriques	1/4/18	1/10/18
Inclure l'API dans GWHAT	1/4/18	1/8/18
<i>Inclure les fonctionnalités de l'API dans l'interface graphique de GWHAT.</i>		
Mettre à jour la doc. de GWHAT	1/9/18	1/10/18
Écrire un article scientifique	11/6/17	12/1/17
Compléter la doc de GWHAT	11/6/17	11/17/17
<i>Générer la documentation en lien avec la collecte et l'estimation des valeurs manquantes dans les séries météo journalières dans GWHAT.</i>		
<i>Pour ce faire, il est proposé de rédiger le tout à l'aide de Read the Doc:</i> <i><a href="http://docs.readthedocs.io/en/latest/getting_started.html">http://docs.readthedocs.io/en/latest/getting_started.html</a></i>		
Améliorer l'outil pour télécharger les données météo	11/20/17	12/7/17

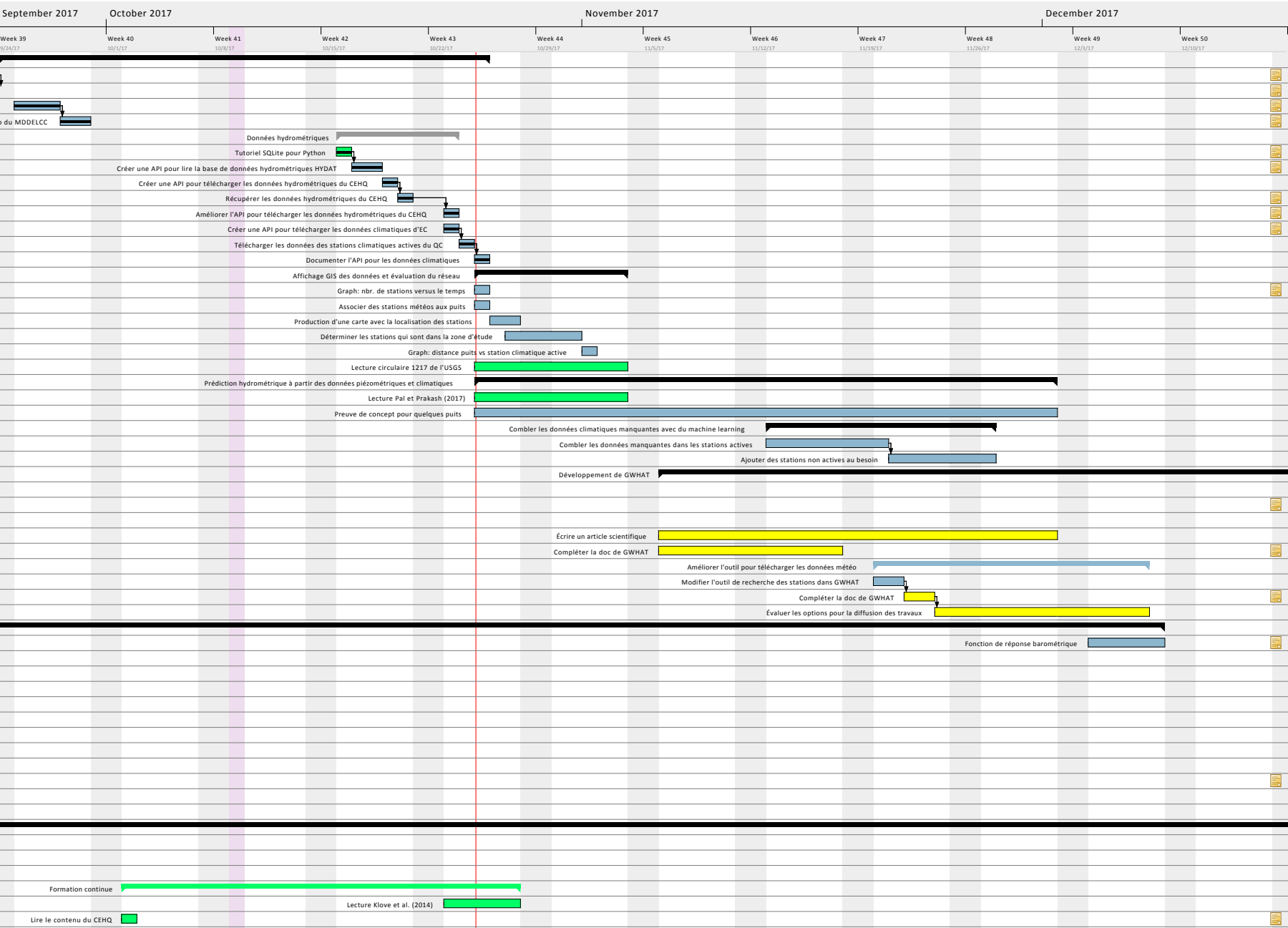
## Tasks

Name	Begin date	End date
Modifier l'outil de recherche des stations dans GWHAT	11/20/17	11/21/17
Compléter la doc de GWHAT <i>Générer la documentation en lien avec la collecte et l'estimation des valeurs manquantes dans les séries météo journalières dans GWHAT.</i>  <i>Pour ce faire, il est proposé de rédiger le tout à l'aide de Read the Doc: <a href="http://docs.readthedocs.io/en/latest/getting_started.html">http://docs.readthedocs.io/en/latest/getting_started.html</a></i>	11/22/17	11/23/17
Évaluer les options pour la diffusion des travaux	11/24/17	12/7/17
Caractérisation des puits	7/4/17	12/8/17
Fonction de réponse barométrique <i>Utiliser le logiciel KGS-BRF à partir de l'interface de GWHAT pour caractériser la fonction de réponse barométrique des puits à l'aide de données de niveau d'eau acquises aux 15 minutes.</i>  <i><a href="https://github.com/jnsebgosselin/inrs-rsesq/issues/8">https://github.com/jnsebgosselin/inrs-rsesq/issues/8</a></i>	12/4/17	12/8/17
Déf. des conditions autour des puits	9/11/17	9/11/17
Classement des puits et leurs fonctions	9/11/17	9/11/17
Livrable: grille de classement des puits	7/4/17	7/4/17
Volet: exploitation	8/28/17	9/11/17
Estimation de la recharge	9/11/17	9/11/17
Détection des changements dans les tendances	9/11/17	9/11/17
Prévision des niveau d'eau	9/11/17	9/11/17
Lien avec les cours d'eau	9/11/17	9/11/17
Graph: normales mensuelles <i>L'objectif est de pouvoir comparer visuellement où se situ le niveau actuel de l'eau souterraine par rapport aux années antécédentes. Pour se faire, il est proposé de s'inspirer de ce que produit l'USGS pour l'ensemble des puits de son Climate Response Network (voir image ci-dessous). Ces statistiques et graphiques doivent pouvoir être mis à jour de façon automatique chaque fois que de nouvelles données sont disponibles.</i>  <i><a href="https://github.com/jnsebgosselin/inrs-rsesq/issues/7">https://github.com/jnsebgosselin/inrs-rsesq/issues/7</a></i>	8/28/17	8/28/17

## Tasks

Name	Begin date	End date
Volet: rationalisation	9/11/17	9/11/17
Graph: localisation puits vs météo	9/11/17	9/11/17
Volet: diffusion	9/11/17	12/30/19
Données traitées en format csv	9/11/17	9/11/17
Graph: hydrogramme et météo	9/11/17	9/11/17
Rapport: fin de projet	12/31/19	12/31/19
Formation continue	10/2/17	10/27/17
Lecture Klove et al. (2014)	10/23/17	10/27/17
Lire le contenu du CEHQ	10/2/17	10/2/17
<i>Survoler et lire tout ce qui est disponible sur:  <a href="https://www.cehq.gouv.qc.ca/hydrometrie/">https://www.cehq.gouv.qc.ca/hydrometrie/</a> </i>		

Gantt Chart



Resources Chart

		September 2017		October 2017		November 2017					December 2017		
		Week 39	Week 40	Week 41	Week 42	Week 43	Week 44	Week 45	Week 46	Week 47	Week 48	Week 49	Week 50
Name	Default role	9/24/17	10/1/17	10/8/17	10/15/17	10/22/17	10/29/17	11/5/17	11/12/17	11/19/17	11/26/17	12/3/17	12/10/17