

La majorité des services en ligne, et désormais des équipements, proposent leurs données sous forme d'API. La GTB ayant un rôle fédérateur, il est souvent très intéressant d'agréger ces données proposées pour les coupler aux données terrains :

- ## Qu'est-ce qu'une API ?

Les API Web permettent de facilement échanger des informations entre applications afin de fournir de nouveaux services.

Le contenu des APIs n'étant **pas standardisé**, il était indispensable jusqu'à maintenant **d'avoir recours à un développement spécifique** pour communiquer avec chaque API. Il fallait interpréter "en dur" les données reçues de ces APIs pour les transformer dans Niagara de manière utilisable (points, historiques, programmes horaires etc.). Même l'interprétation des données transmises par des capteurs Sigfox est différente selon le constructeur et nécessitait pour chacun d'entre eux un développement spécifique.

- De se connecter à quasiment n'importe quelle API,
- D'utiliser les fonctions des API (via des requêtes)
- De transformer les informations reçues, **quelque soit le contenu au format JSON**, en équipements et points dans Niagara.

The diagram illustrates the integration of RestNetwork with Niagara Classical Points. It shows the following components and flow:

- RestNetwork:** Represented by a server rack icon on the left.
- Cloud:** Represented by a cloud icon with server racks on the right.
- Communication Flow:**
 - AUTHENTICATION:** A solid blue arrow pointing from RestNetwork to the Cloud.
 - REQUETE:** A solid blue arrow pointing from RestNetwork to the Cloud.
 - DATA:** A dashed blue arrow pointing from the Cloud back to RestNetwork.
- Data Representation:**
 - A **JSON** icon is shown below the DATA arrow.
 - A code block on the left shows a JSON structure:

```

{
  "summary": "Venté et nuageux durant toute la journée.",
  "data": [
    {
      "time": "15:00:00",
      "summary": "Venté et nuageux éparé",
      "temperature": -0.20
    },
    {
      "time": "15:00:00",
      "summary": "Venté et nuageux éparé",
      "temperature": -0.20
    }
  ]
}

```
- Conversion:** An arrow points from the JSON data to a gear icon labeled "Conversion".
- Points Niagara classiques:** An arrow points from the "Conversion" gear to a purple circle with an 'N' icon, labeled "Points Niagara classiques".

Le Driver a été conçu de manière très dynamique permettant de récupérer facilement des données d'une API pour accéder à une autre et de convertir tout type de données du JSON en valeur. Si un cas n'a pas été géré, ou nous n'avons pas prévu une authentification particulière, il est très facile d'enrichir le driver et de développer uniquement le morceau manquant.

Documentation

Toute la documentation du RestNetwork est disponible [ici](#) ou en faisant un clic droit sur les composants du module dans le Workbench. Nous en avons profité pour faire une documentation générale sur le protocole HTTP et les API Web disponible [ici](#).

Exemples

Nous avons intégré directement dans le module des exemples d'utilisation du module avec des services comme RTE, la RATP, Sigfox (avec notamment un exemple de conversion des équipements Adeunis), Darksky Weather et BreezoMeter. Tous ces exemples sont fonctionnels et vous permettrons de vous faire la main.

Accompagnement

Vous avez une API avec laquelle communiquer ? Les notions de REST et de format JSON sont floues ? Nous pouvons vous accompagner dans la mise en place du Driver et des conversions de données.

Disponibilité

Le driver est téléchargeable [ici](#). Il est disponible **gratuitement** pour l'instant en bêta. La licence est décomposée par pack de points (5, 10, 100, illimité).