

# Le partage de données avec les fournisseurs de services énergétiques

## Utilisation des API

Septembre 2025

### Table des matières

Exposition des données de consommation via API .....	2
Prérequis : fournir un certificat SSL valide.....	2
Obtention du certificat .....	2
Renouvellement du certificat.....	3
Utilisation du nom d'ORES dans un nom de domaine .....	3
Données mises à disposition .....	4
Utilisation de l'API .....	5
Swagger .....	5
Interactions entre le Client et le Fournisseur de Services Energétiques via l'API.....	5
Service shortURL (POST).....	5
Structure shortURL .....	6
Structure dataService .....	8
Exemple d'utilisation .....	10
Service mandate (GET) .....	11
Service mandate (GET).....	12
Exemple d'utilisation .....	16
Service energy (GET).....	17
Bonnes pratiques utilisation du service.....	18
Structure energy (GET) .....	18
Exemple d'utilisation .....	20

## Exposition des données de consommations via API

Les services d'accès aux données de consommation via API permettent à un fournisseur de services énergétiques de consulter automatiquement, chaque jour, les données de mesure de ses clients équipés de compteurs numérique ou de compteurs AMR.

### Prérequis : fournir un certificat SSL valide

Les modalités administratives à suivre pour être reconnu en tant que prestataire de services énergétiques auprès d'ORES sont disponibles sur notre site : [Fournisseurs de services énergétiques | ORES](#).

Une fois les formalités administratives accomplies, vous devrez acquérir un certificat SSL valide auprès d'une autorité de certification reconnue.

Ce certificat offre à nos systèmes les garanties nécessaires pour établir une connexion sécurisée avec les vôtres.

Il existe trois types de certificats SSL :

- Validation de domaine (DV)
- Validation d'organisation (OV)
- Validation étendue (EV)

ORES n'autorise que l'utilisation de certificats SSL EV (Extended Validation).

Ce type de certificat est délivré après une vérification rigoureuse de l'identité de l'organisation requérante, qui doit prouver que son entreprise est légalement enregistrée, active et joignable via des coordonnées vérifiables.

Le certificat EV valide :

- De l'existence légale de l'entreprise (via un registre officiel)
- De l'adresse physique de l'organisation
- Du numéro de téléphone, vérifié par appel
- De la propriété du domaine et de l'absence de fraude
- De l'identité du demandeur, généralement un représentant autorisé

### Obtention du certificat

Pour obtenir un tel certificat, en tant que prestataire de services doit suivre un processus de validation auprès d'une autorité de certification reconnue (Certificate Authority ou CA).

Cette autorité vérifie l'existence légale et physique de l'organisation. Une fois les vérifications effectuées, elle délivre un certificat adapté à la signature numérique pour l'authentification serveur selon les critères suivants :

- Le niveau de validation doit être EV (Extended Validation)
- Le paramètre KeySpec du certificat doit être défini sur « Signature »
- L'algorithme de signature doit être RSA 256 ou RSA 512
- La durée de validité du certificat ne peut excéder 398 jours

Le coût du certificat n'est pas inclus dans les tarifs qu'ORES facture pour l'utilisation de l'API ; il est entièrement à charge du prestataire.

Les certificats auto-signés ne sont en aucun cas autorisés, même temporairement.

Une fois les informations du certificat transmises à ORES, le processus d'intégration par API peut commencer.

## Renouvellement du certificat

Le prestataire de services est entièrement responsable du suivi de la date d'expiration de son certificat.

ORES n'envoie aucun rappel concernant l'expiration des certificats.

Il appartient donc au prestataire de fournir un nouveau certificat dans les délais, sous peine de perdre l'accès à l'API.

## Utilisation du nom d'ORES dans un nom de domaine

Il est strictement interdit d'utiliser le nom « ORES », en tout ou en partie, comme nom de domaine. Cette interdiction repose sur plusieurs considérations :

**Protection de la marque** : Le nom et l'URL « ORES » sont protégés par des droits de propriété intellectuelle, notamment des marques et des droits d'auteur. Seul ORES dispose du droit exclusif de les utiliser. Toute utilisation non autorisée peut créer une confusion chez les utilisateurs et porter atteinte à l'identité de la marque.

**Conséquences juridiques** : L'utilisation du nom « ORES » dans un nom de domaine sans autorisation peut entraîner des poursuites judiciaires, notamment pour violation des droits de propriété intellectuelle.

**Confiance et sécurité** : Les utilisateurs associent l'usage du nom « ORES » dans une URL à son site officiel. Toute utilisation par des tiers, même partielle ou en sous-domaine, peut favoriser des attaques de type phishing et comporter des risques sur la sécurité des échanges.

**Cohérence et contrôle** : En conservant l'exclusivité de son URL, ORES assure le contrôle, la qualité et la cohérence des informations diffusées sous son nom.

**Abus** : Toute infraction sera examinée et pourra entraîner le blocage immédiat de l'URL, avec l'interruption du service. ORES se réserve le droit de prendre à tout moment des mesures de sécurité appropriées et décline toute responsabilité quant aux conséquences liées à ces abus.

## Données mises à disposition

Les données de mesure disponibles via l'API sont les suivantes :

- Les volumes journaliers pour l'électricité et le gaz
- Les volumes quart-horaires pour l'électricité
- Les volumes horaires pour le gaz

Ces données peuvent concerner aussi bien l'injection que la consommation, avec un historique maximal de trois ans.

Elles proviennent à la fois des compteurs numériques et des compteurs AMR.

Pour qu'elles soient partagées avec un prestataire de services énergétiques, l'utilisateur du point de raccordement doit donner son autorisation explicite via notre portail client.

	Compteur numérique	Compteur AMR
<b>Electricité</b>	Données 15' et journalières en kWh	Données 15' et journalières en kWh <ul style="list-style-type: none"> <li>• Energie active (A)</li> </ul> Données 15' et journalières en kVArh <ul style="list-style-type: none"> <li>• Energie réactive capacitive (C)</li> <li>• Energie réactive inductive (I)</li> </ul>
<b>Gaz</b>	Données 60' et journalières en m3 et kWh	Données 60' et journalières en m3 et kWh
<b>Au niveau</b>	EAN / Compteur	EAN

## Utilisation de l'API

### Swagger

ORES met à disposition une documentation Swagger qui décrit les API de l'environnement de production (« live »).

Cette documentation inclut des exemples de requêtes et de réponses, ainsi qu'une description détaillée de chaque champ.

### Interactions entre le Client et le Fournisseur de Services Energétiques via l'API

1. Le Client souhaite bénéficier des services proposés par le Fournisseur de Services Energétiques, fondés sur ses données énergétiques personnelles. Il initie le processus via le portail du Fournisseur.
2. Le Fournisseur de Services Energétiques soumet une demande d'autorisation pour le partage des données de mesures en utilisant le service POST shortURL. En retour, il reçoit une URL à transmettre au Client et qui le redirige vers son espace My ORES.
3. Le Client accède à son espace My ORES via l'URL et suit les différentes étapes lui permettant de donner son consentement au partage de ses données de mesures avec le Fournisseur.
4. Le Fournisseur de Service Energétique peut suivre l'état des consentements via le service GET Mandate de l'API.
5. Une fois le consentement donné, le Fournisseur peut récupérer les données de mesures à l'aide du service GET energy afin de les intégrer à son offre de service.

### Service shortURL (POST)

Ce service est utilisé par le Fournisseur de Services Energétiques pour solliciter l'autorisation d'accéder aux données de consommation personnelles du Client.

Dans sa demande, le Fournisseur peut spécifier :

- La granularité des données souhaitées (1/4 horaire, horaire ou journalière)
- La période de mesure concernée

En réponse, ORES fournit une URL permettant au Client de donner son consentement via son espace personnel My ORES.

L'URL est valable pendant 5 jours.

## Structure shortURL

### *dataAccessContractNumber*

**Type** : String

**Cardinalité** : 1

**Obligatoire** : Oui

**Description** : Numéro d'identification du contrat d'accès aux données conclu entre ORES et le Fournisseur de Services Énergétiques. Ce numéro est communiqué par ORES lors de la mise en place des accords contractuels et sert de référence pour l'ensemble des échanges liés à l'accès aux données.

### *referenceNumber*

**Type** : String

**Longueur maximale** : 35 caractères

**Cardinalité** : 1

**Obligatoire** : Oui

**Description** : Clé de communication entre le Client, le Fournisseur de Services Énergétiques et ORES pour identifier la demande d'accès aux données.

L'URL générée en retour ne s'applique qu'aux critères définis dans la requête associée à ce numéro de référence.

Les demandes de données de mesure doivent également être effectuées en utilisant ce même numéro de référence.

Un numéro de référence est lié à un seul client. Cette liaison est créée dès que le Client octroie son consentement pour le partage de ses données, conformément aux conditions spécifiées dans la requête initiale.

### *flow*

**Type** : String

**Cardinalité** : 0-1

**Obligatoire** : Non

**Description** : Type de relation contractuelle entre le Fournisseur de Services et le Client.

**Domaine** :

- B2B
- B2C

## *dataServices*

**Type** : Array

**Cardinalité** : 1

**Obligatoire** : Oui

**Description** : Le tableau contient un ou plusieurs services de données (voir *dataServiceTypes* ci-dessous), accompagnés, le cas échéant, d'une date de début et/ou d'une date de fin correspondant à la période demandée pour le partage des données.

## *numberOfEans*

**Type** : String

**Cardinalité** : 0-1

**Obligatoire** : Non

**Description** : Nombre maximum de codes EAN pour lesquels le Client souhaite partager ses données de mesure. Le client ne pourra donner son consentement au partage de ses données personnelles de mesure que pour un nombre de codes EAN inférieur ou égal à ce maximum.

Ce plafond ne peut dépasser 10.000 codes EAN.

Si aucun nombre (ou la valeur 0) n'est spécifié, la valeur par défaut de 10.000 EAN sera appliquée.

**Domaine** :

- [1 , 10.000]
- 0
- null

## *returnUrlSuccess*

**Type** : String

**Cardinalité** : 0-1

**Obligatoire** : Non

**Description** : Ce lien permet de rediriger le Client depuis son espace MyORES vers le site du Fournisseur de Services Energétiques une fois le consentement accordé.

**Domaine** : Les URL qui redirigent le client vers une page web d'un portail du Fournisseur doivent appartenir à un domaine préalablement communiqué à ORES lors de la mise en place des accords contractuels. Ce nom de domaine fera l'objet d'une validation préalable par ORES.

*returnUrlFailed*

**Type** : String

**Cardinalité** : 0-1

**Obligatoire** : Non

**Description** : Ce lien permet de rediriger le Client depuis son espace MyORES vers le site du Fournisseur de Services Energétiques tant que le consentement n'a pas été accordé.

**Domaine** : Les URL qui redirigent le client vers une page web d'un portail du Fournisseur doivent appartenir à un domaine préalablement communiqué à ORES lors de la mise en place des accords contractuels. Ce nom de domaine fera l'objet d'une validation préalable par ORES.

## Structure dataService

Un dataService définit la granularité (quart-horaire, horaire ou journalière) ainsi que la période pendant laquelle le service de fourniture de données de mesure est souhaité.

Le client devra donner un consentement distinct pour chaque granularité demandée, conformément aux paramètres spécifiés dans la requête.

Les niveaux de granularité sont les suivants :

- **journalière** : Les données de mesures sont, par défaut, relevées une fois par jour. Elles deviennent disponibles dès qu'un compteur numérique ou AMR communique avec les systèmes de collecte de données d'ORES.
- **Quart horaire / horaire** : Les données peuvent être collectées toutes les 15 minutes pour l'électricité et toutes les heures pour le gaz. Par défaut, les compteurs électriques AMR sont configurés pour une collecte quart-horaire. Les compteurs numériques ne sont activés en mode quart-horaire que sur demande explicite du client ou dans le cadre d'une obligation légale.

## *dataServiceType*

**Type** : String

**Cardinalité** : 1

**Obligatoire** : Oui

**Description** : Le niveau de granularité requis pour les données de mesure : journalier, quart horaire ou horaire. Le client peut donner ou révoquer son consentement de manière individuelle, pour chaque niveau de granularité demandé.

**Domaine** :

- **hourly\_quarterhourly** : Historique de consommation avec une granularité quart-horaire pour l'électricité ou horaire pour le gaz.
- **daily** : Historique de consommation avec une granularité journalière.

## *dataPeriodFrom*

**Type** : String

**Format** : UTC YYYY-MM-DDTHH:MM:SSZ

**Cardinalité** : 0-1

**Obligatoire** : Non

**Description** : La date de début (en UTC) de la période pour laquelle le Fournisseur de Service Energétique souhaite accéder aux données de mesures du Client.

Si ce champ est laissé vide, le client pourra librement choisir la date de début.

Le client pourra toujours déroger aux dates de début et de fin, à condition de restreindre la période initialement demandée.

La date de début peut être rétroactive dans la limite de trois ans à compter de la date de consentement du Client au partage de ses données. Les données rétroactives ne seront fournies que si elles sont disponibles dans la plateforme d'échange de données d'ORES.

### *dataPeriodTo*

**Type** : String

**Format** : UTC YYYY-MM-DDTHH:MM:SSZ

**Cardinalité** : 0-1

**Obligatoire** : Non

**Description** : La date de fin (en UTC) de la période pour laquelle le Fournisseur de Service Énergétique souhaite accéder aux données de mesures du Client.

Si ce champ est laissé vide, le client pourra librement choisir la date de fin.

Le client pourra toujours déroger aux dates de début et de fin, à condition de restreindre la période initialement demandée.

La date de fin est exclusive ; aucune donnée ne sera fournie une fois cette date atteinte.

## Exemple d'utilisation

### *Appel*

Pour solliciter l'accès aux données de consommation journalières et quart horaires de son client, le fournisseur de service énergétique utilise l'API shortURL d'ORES en fournissant les informations suivantes :

```
{
  "dataAccessContractNumber": "314ecfe0-0a79-4289-8900-752349398c80",
  "referenceNumber": "REF-123456",
  "flow": "B2C",
  "dataServices": [
    {
      "dataServiceType": "daily",
      "dataPeriodFrom": "2023-02-28T23:00:00Z",
      "dataPeriodTo": "2024-06-06T22:00:00Z"
    },
    {
      "dataServiceType": "hourly_quarterly",
      "dataPeriodFrom": "2023-02-28T23:00:00Z"
    }
  ],
  "numberOfEans": 3,
  "returnUrlSuccess": "https://www.website-supplier.be/succes",
  "returnUrlFailed": "https://www.website-supplier.be/fail"
}
```

Dans l'exemple, le client pourra associer trois EAN maximum aux consentements liés à la référence 'REF-123456'. Il pourra à tout moment déroger à la durée du partage ainsi qu'à la granularité des mesures partagées.

### *Réponse*

La réponse fournit une URL de redirection vers l'espace MyORES du Client. Ce lien permet au client de valider le partage de ses données personnelles de consommation avec le Fournisseur

de Services Énergétiques, dans le respect des périodes et niveaux de granularité spécifiés dans la demande.

```
"data": {
  "status": "success",
  "shortUrlIdentifier": "https://www.myores.be?tpda=0381bcae55644c32b",
  "validTo": "2025-01-14T16:50:04Z"
}
```

L'URL générée est valable pendant 5 jours.

La date et l'heure d'expiration sont également précisées dans la réponse.

## Service mandate (GET)

Le Client autorise la mise à disposition de ses données de mesures depuis son espace personnel MyORES.

Pour donner ce consentement, le Client doit être l'utilisateur du réseau de distribution actif sur le point de distribution concerné.

Chaque autorisation est représentée par un mandat dans l'API. Le Fournisseur de Services Énergétiques peut consulter l'état de ses demandes de partages en utilisant le service de recherche de mandats.

Ce service permet de vérifier le statut de chaque demande d'accès du Fournisseur. Un mandat peut être approuvé, en cours de renouvellement, refusé ou résilié par le client.

Le mandat contient également les informations contextuelles suivantes :

- le code EAN concerné
- le type de fluide (gaz ou électricité)
- le sens du fluide (consommation ou injection)
- la granularité (journalière, horaire ou quart-horaire) des données de mesures.

Les mandats doivent être renouvelés tous les trois ans tant qu'ils n'ont pas atteint leur date d'échéance. Un mois avant l'échéance du renouvellement, ORES envoie un e-mail au client pour l'informer de l'expiration prochaine de son mandat, accompagné d'un lien vers son espace MyORES pour le prolonger.

ORES considère les Fournisseurs de Services Énergétiques et les Fournisseurs d'Énergie comme des parties distinctes. Par conséquent, un changement de Fournisseur d'Énergie n'a aucune influence sur le mandat.

Par contre, certains des scénarios de marché peuvent conduire à limiter la période de validité d'un mandat ; sans pour autant entraîner sa résiliation. Dans ce cas, la date de fin de la période

de partage des données est ajustée en fonction de la date effective du scénario, notamment en cas de :

- changement d'utilisateur du réseau (changement de client)
- changement combiné de client et de fournisseur d'électricité
- déménagement ou fermeture physique de l'installation

En raison du fonctionnement du marché, il est possible que la date de fin de la période de mise à disposition des données soit ajustée a posteriori.

Le Fournisseur de Services Energétiques s'engage à supprimer toutes données de mesure qu'il aurait obtenues avant résiliation, mais qui concernent une période postérieure à la date de fin du mandat.

Un Fournisseur de Services Energétiques, ne peut résilier un mandat de manière unilatérale. Cette option est réservée exclusivement au client.

## Service mandate (GET)

*referenceNumber*

**Type** : String

**Longueur maximale** : 35 caractères

**Cardinalité** : 1

**Obligatoire** : Oui

**Description** : Clé de communication entre le Client, le Fournisseur de Services Energétiques et ORES pour identifier la demande d'accès aux données.

L'URL générée en retour ne s'applique qu'aux critères définis dans la requête associée à ce numéro de référence.

Les demandes de données de mesure doivent également être effectuées en utilisant ce même numéro de référence.

Un numéro de référence est lié à un seul client. Cette liaison est créée dès que le Client octroie son consentement pour le partage de ses données, conformément aux conditions spécifiées dans la requête initiale.

## *status*

**Type** : String

**Cardinalité** : 0-1

**Obligatoire** : Non

**Description** : Le statut du mandat.

### **Domaine :**

- **Approved** : Le mandat a été validé par le client.
- **Rejected** : Le mandat a été refusé par le client.
- **Finished** : Le mandat ou son renouvellement est arrivé à échéance. Aucune nouvelle donnée de mesure ne peut plus être fournie via ce mandat. Ce statut peut également résulter d'une demande expresse du client, d'un scénario de marché ou de la fin de la relation contractuelle entre le Fournisseur de Services et ORES.
- **Unknown** : Le mandat est dans un statut indéterminé. Ce statut s'applique tant que le Client n'a pas utilisé l'URL de redirection vers son espace MyORES pour donner son consentement au partage de ses données.

NB : Les statuts en liaison avec le renouvellement du mandat seront fournis dans une version ultérieure de l'API.

## *ean*

**Type** : String

**Longueur maximale** : 18 caractères

**Cardinalité** : 0-1

**Obligatoire** : Non

**Description** : Le numéro EAN du point de fourniture concerné par le mandat. Ce code doit être un EAN valide composé de 18 caractères.

## *energyType*

**Type** : String

**Cardinalité** : 0-1

**Obligatoire** : Non

**Description** : Type d'énergie associé au code EAN concerné par le mandat. Les valeurs possibles sont : électricité ou gaz, selon le type de fluide pour lequel l'accès aux données est octroyé.

### **Domaine :**

- **E**: électricité
- **G** : Gaz

## *dataServiceType*

**Type** : String

**Cardinalité** : 0-1

**Obligatoire** : Non

**Description** : La ou les granularités de données pour lesquelles le mandat doit être accordé, séparées par des virgules si plusieurs sont demandées.

**Domaine** :

- **Quarter\_hourly** : Historique de consommation avec une granularité par quart d'heure pour l'électricité ou par horaire pour le gaz.
- **Daily** : Historique de consommation avec une granularité journalière.

## *mandateExpirationDate*

**Type** : String

**Format** : UTC YYYY-MM-DDTHH:MM:SSZ

**Cardinalité** : 0-1

**Obligatoire** : Non

**Description** : Date d'échéance du mandat en UTC.

## *status*

**Type** : String

**Cardinalité** : 0-1

**Obligatoire** : Non

**Description** : Le statut du mandat.

**Domaine** :

- **Approved** : Le mandat a été validé par le client.
- **Rejected** : Le mandat a été refusé par le client.
- **Finished** : Le mandat ou son renouvellement est arrivé à échéance. Aucune nouvelle donnée de mesure ne peut plus être fournie via ce mandat. Ce statut peut également résulter d'une demande expresse du client, d'un scénario de

marché ou de la fin de la relation contractuelle entre le Fournisseur de Services et ORES.

- **Unknown** : Le mandat est dans un statut indéterminé. Ce statut s'applique tant que le Client n'a pas utilisé l'URL de redirection vers son espace MyORES pour donner son consentement au partage de ses données.

## *renewalStatus*

**Type** : String

**Cardinalité** : 0-1

**Obligatoire** : Non

**Description** : Le statut de renouvellement du mandat.

### **Domaine :**

- **ToBeRenew** : Le mandat doit être renouvelé mais la notification n'a pas encore été envoyée au Client. Ce statut est rarement utilisé, compte tenu de l'engagement d'ORES à informer systématiquement le client en amont du renouvellement.
- **RenewalRequested** : La demande de renouvellement a été envoyée par ORES au Client mais le mandat n'a pas encore été renouvelé.
- **Expired** : La date de renouvellement est dépassée sans que le mandat ait été prolongé. Aucune nouvelle donnée de mesure ne peut être fournie via ce mandat, mais les données historiques restent accessibles.

## *lastUpdatedFrom*

**Type** : String

**Format** : UTC YYYY-MM-DDTHH:MM:SSZ

**Cardinalité** : 0-1

**Obligatoire** : Non

**Description** : Date de début de la période couverte par le mandat, telle qu'elle a été définie lors de sa dernière modification.

## *lastUpdatedto*

**Type** : String

**Format** : UTC YYYY-MM-DDTHH:MM:SSZ

**Cardinalité** : 0-1

**Obligatoire** : Non

**Description** : Date de fin de la période couverte par le mandat, telle qu'elle a été définie lors de sa dernière modification.

## Exemple d'utilisation

### Appel

Pour effectuer une recherche de mandats, un Fournisseur de Services Energétiques utilise l'API mandate d'ORES en spécifiant les informations suivantes :

```
{
  "referenceNumber": "REF-123456",
  "ean": "54144880000004312",
  "dataServiceTypes": "Daily"
  "energyType": "E",
}
```

### Réponse

Le service mandate retourne les mandats associés au numéro de référence, en les filtrant selon les critères spécifiés dans la requête.

```
"data": {
  "mandates": [
    {
      "referenceNumber": "REF-123456",
      "status": "Approved",
      "ean": "54144880000004312",
      "energyType": "E",
      "dataPeriodFrom": "2025-01-26T00:00:00Z"
      "dataPeriodTo": "2030-01-26T00:00:00Z"
      "dataServiceType": "Daily"
      "measurementDirectionType": "Intake"
      "mandateExpirationDate": "2028-01-26T00:00:00Z"
    },
    {
      "referenceNumber": "REF-123456",
      "status": "Approved",
      "ean": "54144880000004312",
      "energyType": "E",
      "dataPeriodFrom": "2025-01-26T00:00:00Z"
      "dataPeriodTo": "2030-01-26T00:00:00Z"
      "dataServiceType": "Daily"
      "measurementDirectionType": "Offtake"
      "mandateExpirationDate": "2028-01-26T00:00:00Z"
    }
  ]
}
```

Il est possible que la période couverte par un mandat diffère de celle initialement demandée lors de la création du shortURL.

Plusieurs facteurs peuvent expliquer cet écart :

- Le Client peut modifier les dates proposées au moment de donner son consentement via MyORES.
- Les dates du consentement peuvent être limitées par un scénario de marché
- Les données de mesure ne sont pas garanties pour l'ensemble de la période demandée, notamment en cas de demande rétroactive. Cela peut survenir si le Client n'était pas l'utilisateur du point de consommation pendant toute la période concernée.

Les consentements sont accordés pour une période déterminée, par code EAN, granularité et sens du fluide. La section 'mandates' contient un mandat distinct pour chaque combinaison de ces facteurs de différenciation.

## *measurementDirectionType*

**Type** : String

**Cardinalité** : 1

**Obligatoire** : Oui

**Description** : Le sens du fluide (consommation ou injection) pour lequel le consentement a été accordé. Ce champ est uniquement présent dans la réponse du service mandate.

### **Domaine :**

- **Intake** : Injection
- **Offtake** : Consommation

## Service energy (GET)

Une fois que le Fournisseur de Services Énergétiques a obtenu l'accès aux données du client, il peut les récupérer de manière automatisée en appelant le service « energy » de l'API.

Les données de mesures peuvent être extraites selon deux modalités :

- Par date effective (readTime): permet de d'obtenir les données correspondant à la date réelle de consommation ou d'injection.
- Par date d'enregistrement (insertTime) : permet de d'obtenir les données par date d'enregistrement dans le système.

Dans les deux cas les données de mesures peuvent être demandées avec une rétroactivité maximale de trois ans, sous réserve qu'un mandat valide autorise leur mise à disposition.

La période maximale de récupération des données est actuellement limitée à 5 jours par appel. Il s'agit d'une mesure conservatoire, susceptible d'évoluer en fonction des résultats des tests de performance à venir sur les API.

La structure des données retournées en réponse à l'appel du service varie selon le type de compteurs

- Pour les compteurs numériques, les mesures sont fournies au niveau du couple EAN / identifiant compteur
- Pour les compteurs AMR, les données sont fournies au niveau de l'EAN uniquement. Il est également possible, dans le cas d'AMR, de demander les informations relatives aux termes capacitaires et inductifs.

## Bonnes pratiques utilisation du service

### *Récupération des données historiques*

Il est préconisé d'utiliser le paramètre readTime pour interroger les données déjà disponibles, par blocs de maximum 5 jours.

### *Récupération des nouvelles données*

Une fois toutes les données historiques récupérées, il convient de passer à insertTime en utilisant une fenêtre glissante : par exemple interroger chaque jour les données enregistrées la veille.

### *Interrogation des données en temps réel*

Pour accéder aux données mesurées dans une fenêtre temporelle définie, il est également conseillé d'utiliser readTime.

## Structure energy (GET)

### *referenceNumber*

**Type** : String

**Longueur maximale** : 35 caractères

**Cardinalité** : 1

**Obligatoire** : Oui

**Description** : Clé de communication entre le Client, le Fournisseur de Services Energétiques et ORES pour identifier la demande d'accès aux données.

L'URL générée en retour ne s'applique qu'aux critères définis dans la requête associée à ce numéro de référence.

Les demandes de données de mesure doivent également être effectuées en utilisant ce même numéro de référence.

Un numéro de référence est lié à un seul client. Cette liaison est créée dès que le Client octroie son consentement pour le partage de ses données, conformément aux conditions spécifiées dans la requête initiale.

### *ean*

**Type** : String

**Longueur maximale** : 18 caractères

**Cardinalité** : 1

**Obligatoire** : Oui

**Description** : Le numéro EAN du point de fourniture concerné par le mandat. Ce code doit être un EAN valide composé de 18 caractères.

## *granularity*

**Type** : String

**Cardinalité** : 1

**Obligatoire** : Oui

**Description** : Le niveau de granularité requis pour les données de mesure : journalier, quart horaire ou horaire. Le client peut donner ou révoquer consentement de manière individuelle, pour chaque niveau de granularité demandé.

**Domaine** :

- **hourly\_quarterhourly** : Données de consommation avec une granularité quart-horaire pour l'électricité ou horaire pour le gaz.
- **daily** : Données de consommation avec une granularité journalière.

## *complexEnergyType*

**Type** : String

**Cardinalité** : 0-1

**Obligatoire** : Non

**Description** : Type(s) d'énergie concerné(s), séparés par des virgules le cas échéant. Il faut noter que l'énergie active est fournie par défaut. L'énergie réactive est disponible pour les compteurs AMR uniquement, sous forme des termes capacitifs et inductifs.

**Domaine** :

- **active** : type d'énergie mesurée en kWh.
- **reactive** : type d'énergie mesurée en kVAh.

## *periodType*

**Type** : String

**Cardinalité** : 1

**Obligatoire** : Oui

**Description** : Le type de période de référence utilisée pour interroger les données de mesure.

**Domaine** :

- **readTime** : date réelle de consommation ou d'injection
- **insertTime** : date d'enregistrement des données dans le système.

## *from*

**Type** : String

**Format** : UTC YYYY-MM-DDTHH:MM:SSZ

**Cardinalité** : 1

**Obligatoire** : Oui

**Description** : Date de début de la période pour laquelle les données sont demandées.

to

**Type** : String

**Format** : UTC YYYY-MM-DDTHH:MM:SSZ

**Cardinalité** : 1

**Obligatoire** : Oui

**Description** : Date de fin de la période pour laquelle les données sont demandées.

## Exemple d'utilisation

### Appel

Pour récupérer les données de ses clients, le Fournisseur de Services Energétiques peut utiliser le service API GET energy.

Voici un exemple de séquence d'appel pour récupérer les données quart-horaires et journalières d'un EAN sur une période de deux jours.

```
{  
  "referenceNumber": "REF-123456",  
  "ean": "54144880000004312",  
  "granularity": "Daily, Quarterly_Hour"  
  "periodType": "ReadTime",  
  "from": "2025-10-08T22:00:00Z",  
  "to": "2025-10-10T22:00:00Z"  
}
```

## Réponse pour un compteur numérique

Pour un compteur numérique, les données de mesures liées à un EAN sont associées au compteur, en plus d'être rattachées à l'EAN.

```
"data": {
  "headpoint": [
    {
      "type": "metering-on-meter",
      "ean": "54144880000004312",
      "energyType": "E",
      "physicalMeters": [
        {
          "seqNumber": "1",
          "meterID": "1SAG12008756",
          "dailyEnergy": [
            {
              "start": "2025-10-08T22:00:00Z",
              "end": "2025-10-09T22:00:00Z ",
              "measurements": [
                ...
              ]
            },
            {
              "start": "2025-10-09T22:00:00Z",
              "end": "2025-10-10T22:00:00Z ",
              "measurements": [
                ...
              ]
            }
          ],
          "quarterHourlyEnergy ":[
            {
              "start": "2025-10-09T22:00:00Z",
              "end": "2025-10-09T22:15:00Z ",
              "measurements": [
                ...
              ]
            },
            ... pour les quarts d'heure suivants
          ]
        }
      ]
    }
  ]
}
```

Où la section measurements pour les données journalières a la forme :

```
"measurements": [
  {
    "offtake": {
      "day": {
        "value": 10.64,
        "unit": "kWh",
        "validationState": "VAL",
      },
      "night": {
        "value": 6.112,
        "unit": "kWh",
        "validationState": "VAL",
      }
    },
    "injection": {
      "day": {
        "value": 1.742,
        "unit": "kWh",
        "validationState": "EST",
      },
      "night": {
        "value": 0,
        "unit": "kWh",
        "validationState": "EST",
      }
    }
  }
]
```

Et pour les données quart-horaires :

```
"measurements": [
  {
    "offtake": {
      "total": {
        "value": 10.64,
        "unit": "kWh",
        "validationState": "VAL",
      }
    },
    "injection": {
      "total": {
        "value": 1.742,
        "unit": "kWh",
        "validationState": "EST",
      }
    }
  }
]
```

L'état de validation de la donnée de mesure est retourné par le champ `validationState` :

## *validationState*

**Type** : String

**Description** : L'état de validation de la valeur de la mesure fournie.

### **Domaine :**

- **READ** : La valeur a été lue directement sur le compteur.
- **EST** : La valeur a été estimée par les systèmes de collecte de mesures.
- **VAL** : La valeur a été validée par les systèmes de collecte de mesures.
- **NVAL** : La valeur n'a pas été validée.

## *Réponse pour les compteurs AMR*

Les données d'injection et de consommation d'un EAN lié à un ou plusieurs compteurs AMR peuvent résulter de calculs de globalisation effectués à partir des données individuelles des compteurs. Elles sont alors fournies sous forme globalisée au niveau de l'EAN.

```
"data": {
  "headpoint": [
    {
      "type": "metering-on-headpoint",
      "ean": "541448820046255080",
      "energyType": "E",
      "dailyEnergy": [
        {
          "start": "2025-10-08T22:00:00Z",
          "end": "2025-10-09T22:00:00Z ",
          "measurements": [
            ...
          ]
        },
        {
          "start": "2025-10-09T22:00:00Z",
          "end": "2025-10-10T22:00:00Z ",
          "measurements": [
            ...
          ]
        }
      ],
      "quarterHourlyEnergy ": [
        {
          "start": "2025-10-09T22:00:00Z",
          "end": "2025-10-09T22:15:00Z ",
          "measurements": [
            ...
          ]
        },
        ... pour les quarts-d'heure suivants
      ]
    }
  ]
}
```

La section measurements d'un compteur AMR est la même que celle d'un compteur numérique mais peut communiquer, en plus de l'énergie active, les termes capacitifs et inductifs.

Pour les mesures journalières :

```
"measurements": [
  {
    "offtake": {
      "day": {
        "value": 10.64,
        "unit": "kWh",
        "validationState": "VAL",
      },
      "night": {
        "value": 6.112,
        "unit": "kWh",
        "validationState": "VAL",
      },
    },
    "injection": {
      "day": {
        "value": 2024.892,
        "unit": "kWh",
        "validationState": "VAL",
      },
      "night": {
        "value": 1104.416,
        "unit": "kWh",
        "validationState": "VAL",
      },
    },
    "inductive": {
      "value": 1248.148,
      "unit": "kVArh",
      "validationState": "VAL",
    },
    "capacitive": {
      "value": 298.884,
      "unit": "kVArh",
      "validationState": "VAL",
    },
  }
]
```

Pour les mesures quart-horaires :

```
"measurements": [
  {
    "offtake": {
      "total": {
        "value": 12.892,
        "unit": "kWh",
        "validationState": "VAL",
      },
      "inductive": {
        "value": 4.828,
        "unit": "kVArh",
        "validationState": "VAL",
      },
      "capacitive": {
        "value": 8.4,
        "unit": "kVArh",
        "validationState": "VAL",
      }
    },
    "injection": {
      "total": {
        "value": 21.082,
        "unit": "kWh",
        "validationState": "VAL",
      },
      "inductive": {
        "value": 13,
        "unit": "kVArh",
        "validationState": "VAL",
      },
      "capacitive": {
        "value": 3.104,
        "unit": "kVArh",
        "validationState": "VAL",
      }
    }
  }
]
```