

Le partage de données avec les fournisseurs de services énergétiques

Utilisation des API

Septembre 2025

Table des matières

L'échange des données de consommations via API	3
1. Prérequis: Fournir un certificat SSL valide	3
Comment obtention un certificat ?	3
Types de certificats SSL compatibles avec l'authentification client	4
Autorité de certification reconnues	4
Renouvellement du certificat.....	5
2. Utilisation du nom d'Ores dans un nom de domaine	5
3. Données mises à disposition	5
Utilisation de l'API	7
1. Swagger	7
2. Interactions entre le client (URD) et la société souhaitant disposée des données de consommation via l'API	7
3. Service shortURL (POST).....	7
a. Structure shortURL	8
b. Structure dataService	10
c. Exemple d'utilisation	12
4. Service mandate (GET)	13
a. Service mandate (GET).....	14
b. Exemple d'utilisation	16
5. Service energy (GET).....	18
a. Bonnes pratiques utilisation du service	18
b. Structure energy (GET)	19
c. Exemple d'utilisation	21

L'échange des données de consommations via API

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

1. Prérequis: Fournir un certificat SSL valide

Les modalités administratives à suivre pour conclure un contrat avec Ores pour l'échange de données de consommations sont disponibles sur notre site : [Fournisseurs de services énergétiques | ORES](#).

Une fois les formalités administratives accomplies, vous devrez **acquérir un certificat SSL valide ou smime 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 DV / OV / EV / smime**.

Comment obtention un certificat ?

Pour obtenir un tel certificat, le 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 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 certificat doit permettre l'authentification client. (Vérifier absolument cela avec votre autorité de certification lors de l'acquisition du certificat)

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.

Types de certificats SSL compatibles avec l'authentification client

Pour faire de l'**authentification client TLS/mTLS**, il faut utiliser un certificat contenant l'extension **EKU = Client Authentication (OID 1.3.6.1.5.5.7.3.2)**, comme rappelé par [SSL.com](https://www.ssl.com).
[\[ssl.com\]](https://www.ssl.com)

Les grandes familles de certificats utilisables sont :

A. Certificats DV (Domain Validation)

- Vérifient uniquement la possession du domaine.
- Niveau de confiance faible mais techniquement compatibles si l'EKU clientAuth est inclus.
- Généralement peu utilisés pour l'authentification client.
[\[ssldragon.com\]](https://www.ssldragon.com)

B. Certificats OV (Organization Validation)

- Vérification de l'existence légale de l'organisation (registre, adresse...).
- Couramment utilisés pour mTLS car ils authentifient formellement un client/une entreprise

C. Certificat SMIME. (Lien vers instruction pour les certificats SMIME)

Autorité de certification reconnues

Voici les **CA reconnues** pouvant fournir des certificats pour l'authentification client, directement ou via leur plateforme PKI.

1. GlobalSign

- Fournit DV, OV et EV.
- Forte expertise en PKI entreprise.
[\[globalsign.com\]](https://www.globalsign.com)

2. DigiCert

- Offre complète de certificats DV/OV/EV et gestion centralisée via CertCentral.
- Supporte RSA/ECC et toutes les options modernes (ACME, gestion du cycle de vie...)
[\[digicert.com\]](https://www.digicert.com)

3. SSL.com

- Spécialiste des certificats client pour mTLS (utilisateurs et IoT).
- Documentation détaillée sur l'authentification client.

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 faute de perdre l'accès à l'API.

2. 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.

3. 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 « MyOres ».

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

Utilisation de l'API

1. Swagger

Ores met à disposition dans ce document la [documentation Swagger](#) qui décrit les API de l'environnement de production.

Vous trouvez ci-dessous des exemples de requêtes et de réponses, ainsi qu'une description détaillée de chaque champ.

2. Interactions entre le client (URD) et la société souhaitant disposée des données de consommation via l'API

1. Le client souhaite bénéficier des services proposés par la société demandeuse, fondés sur ses données énergétiques personnelles. Il initie le processus via le portail de la société.
2. La société 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 qui lui permettant de donner son consentement au partage de ses données de mesures avec la société demandeuse.
4. La société demandeuse peut suivre l'état des consentements via le service GET Mandate de l'API.
5. Une fois le consentement donné, la société peut récupérer les données de mesures à l'aide du service GET Energy afin de les intégrer à son offre de service.

3. Service shortURL (POST)

Ce service est utilisé par la société demandeuse pour solliciter l'autorisation d'accéder aux données de consommation personnelles du client.

Dans sa demande, la société 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.

a. Structure shortURL

dataAccessContractNumber

Type : String

Cardinalité : 1

Obligatoire : Oui

Description : Numéro d'identification du contrat d'accès aux données conclu entre Ores et la société demandeuse. 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, la société demandeuse 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 : Oui

Description : Type de relation contractuelle entre la société demandeuse 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 1000 codes EAN.

Si aucun nombre (ou la valeur 0) n'est spécifié, la valeur par défaut de 1000 EAN sera appliquée.

Domaine :

- [1 , 1000]
- 0

returnUrlSuccess

Type : String

Cardinalité : 0-1

Obligatoire : Non

Description : Ce lien permet de rediriger le client depuis son espace MyOres vers le site de la société demandeuse une fois le consentement accordé.

Domaine : Les URL qui redirigent le client vers une page web d'un portail de la société 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 de la société demandeuse tant que le consentement n'a pas été accordé.

Domaine : Les URL qui redirigent le client vers une page web d'un portail de la société 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.

b. 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 individuellement, pour chaque niveau de granularité demandé.

Domaine :

- **HOURLY_QUARTER_HOURLY**: Historique de consommation avec une granularité quart-horaire pour l'électricité ou horaire pour le gaz.
- **DAILY**: Historique de consommation avec une granularité journalière.
- **UNDEFINED**: Le client choisira la granularité de l'historique de consommation au moment de donner son consentement.

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 la société demandeuse 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 la société demandeuse 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.

c. Exemple d'utilisation

Appel

Pour solliciter l'accès aux données de consommation journalières et quarts horaires de son client, la société demandeuse utilise l'API shortURL d'Ores en fournissant les informations suivantes :

URL: <https://edap.ores.be/b2b/tpda/v1/api/external/v1/shortUrlIdentifier>

Header: Ocp-Apim-Subscription-Key

Body:

```
{
  "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_QUARTER_HOURLY",
      "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 un identifiant de redirection vers l'espace My Ores du client. Cet identifiant permet au client de valider le partage de ses données personnelles de consommation avec la société demandeuse, dans le respect des périodes et niveaux de granularité spécifiés dans la demande.

```
"data": {
  "status": "success",
  "shortUrlIdentifier": "0381bcae55644c32b",
  "validTo": "2025-01-14T16:50:04Z"
}
```

L'identifiant est valable pendant 5 jours et doit être ajouté à l'URL suivante :

<https://www.myores.be/tpda/>

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

4. Service mandate (GET)

Le client autorise la mise à disposition de ses données de mesures depuis son espace personnel My Ores.

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. La société demandeuse 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 de la société. 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 My Ores pour le prolonger.

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
- changement de fournisseur
- 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 à postériori.

La société demandeuse s'engage à supprimer toutes données de mesure qu'elle aurait obtenues avant résiliation, mais qui concernent une période postérieure à la date de fin du mandat.

La société demandeuse ne peut résilier un mandat de manière unilatérale. Cette option est réservée exclusivement au client.

a. Service mandate (GET)

referenceNumber

Type : String

Longueur maximale : 35 caractères

Cardinalité : 1

Obligatoire : Oui

Description : Clé de communication entre le client, la société demandeuse 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 mesures 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 : 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** : Electricité
- **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 :

- **HourlyQuarterHourly**: 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.
- **Undefined** : Les mandats sont retournés pour tous les historiques de consommation pour lesquels le client a donné son consentement.

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 la société demandeuse et Ores.

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.

b. Exemple d'utilisation

Appel

Pour effectuer une recherche de mandats, la société demandeuse utilise l'API mandate d'Ores en spécifiant les informations suivantes :

URL: <https://edap.ores.be/b2b/tpda/v1/api/external/v1/mandates>

Header: Ocp-Apim-Subscription-Key

Parameters:

```
{
  "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"
      "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"
      "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 My Ores.
- 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.

5. Service energy (GET)

Une fois que la société demandeuse 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 d'obtenir les données correspondant à la date réelle de consommation ou d'injection.
- Par date d'enregistrement (insertTime): permet 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 de maximum trois ans, sous réserve qu'un mandat valide autorise leur mise à disposition.

La période maximale de récupération des données est actuellement limitée à 7 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.

a. 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 7 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.

b. Structure energy (GET)

referenceNumber

Type: String

Longueur maximale : 35 caractères

Cardinalité : 1

Obligatoire : Oui

Description : Clé de communication entre le client, la société demandeuse 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 son consentement de manière individuelle, pour chaque niveau de granularité demandé.

Domaine :

- **hourlyQuarterHourly** : 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 kVArh.

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.

c. Exemple d'utilisation

Appel

Pour récupérer les données de ses clients, la société demandeuse 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.

URL: <https://edap.ores.be/b2b/tpda/v1/api/external/v1/mandates/energy>

Header: Ocp-Apim-Subscription-Key

Parameters:

```
{
  "referenceNumber": "REF-123456",
  "ean": "54144880000004312",
  "granularity": "Daily, hourly_quarterhourly"
  "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 à au compteur, en plus d'être rattachées à l'EAN.

```
"data": {
  "headpoint": [
    {
      "type": "metering-on-meter",
      "ean": "54144880000004312",
      "energyType": "E",
      "physiclaMeters": [
        {
          "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
          ]
        }
      ]
    }
  ]
}
```

La section measurements pour les données journalières à 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",
      }
    }
  }
]
```