

Guide d'implémentation du service B2B ConsultationMesuresDetaillees

Version 3.0 du service

Identification :	Enedis.SGE.GUI.0497
Version :	1.5.0
Nb. de pages :	23

Version	Date d'application	Nature de la modification	Annule et remplace
1.0.0	04/10/2022	<ul style="list-style-type: none"> - Création du document. - En comparaison avec la version 2 du webservice ConsultationMesuresDetaillees, cette nouvelle version offre la possibilité de consulter des données d'index quotidiens, tout segment confondu, et également la possibilité d'accéder aux données de mesures d'énergies réactives. 	-
1.1.0	17/02/2023	<ul style="list-style-type: none"> - Ajout des grandeurs physiques ERI (Energie Réactive Inductive) et ERC (Energie Réactive Capacitive) pour le type de mesure énergie globale quotidienne 	1.0.0
1.2.0	26/09/2023	<ul style="list-style-type: none"> - Ajout d'un cas erreur lors de l'appel au service lorsque dateDebut=dateFin - Correction du nombre d'appel maximal journalier autorisé sur le Webservice - Suppression du modeCalcul « PROFIL » - Précision de l'utilisation du champ mesuresCorriges en fonction du segment et du type de mesure demandé - Modification des valeurs possibles pour la balise « v » et la valeur attendue pour la balise « d » pour le cas mensuel. 	1.1.0
1.3.0	18/12/2023	<p>Ajout de données dans la réponse au Webservice :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ajout des Pmax en injection (P4) et des Pmax par phase pour les compteurs triphasés (C5). - Ajout des index quotidiens relevés à heure fixe (RHF) pour les compteurs du marché d'affaire (C1-C4/P1-P3) <p>Ces deux évolutions seront déployées à deux dates distinctes D1 et D2 qui seront précisées ultérieurement.</p> <p>Correction des valeurs possibles pour la balise « iv » lors d'une demande « INDEX ».</p>	1.2.0
1.4.0	30/01/2024	<p>Correction de données dans la réponse au Webservice :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ajout des Pmax en injection et des Pmax par phase <p>Mise à jour de la XSD ADAM.ConsulterMesuresDetailleesCommun_v1.1 afin d'être conforme à l'existant.</p> <p>Mise à jour des documents et annexes associés</p>	1.3.0

1.4.1	18/03/2024	<p>Ajout de précision sur la date retournée dans une réponse de demande d'index :</p> <ul style="list-style-type: none"> - « d » correspond à la date de relève d'index. 	1.4.0
1.4.2	26/04/2024	<p>Mise à jour de la XSD ADAM.ConsulterMesuresDetailleesCommun_v1.2 afin de supprimer les énumérations de la réponse.</p> <p>Mise à jour du fichier WSLD ADAM.ConsulterMesuresServiceReadV3 pour être conforme à la nouvelle XSD.</p> <p>Correction des valeurs possibles pour la balise grandeurPhysique lors d'une demande « INDEX » :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La valeur attendue est « PMA » et non « PMAx » <p>Clarification de la définition des mesuresCorrigees pour des demandes « COURBE ».</p> <ul style="list-style-type: none"> - La balise mesuresCorrigees renseignée à 'true' pour une demande « COURBE » permet d'obtenir l'ensemble des données « BEST » dont font parties les données corrigées (C). <p>Ajout de la valeur « TOUT » dans la balise grandeurPhysique pour les demandes de puissances maximales sur les compteurs triphasés.</p> <p>Correction sur les précisions de la date « d » de relève d'index.</p>	1.4.1
<u>1.5.0</u>	<u>02/09/2024</u>	<p>Mise à jour du fichier WSDL pour prendre en compte la nouvelle URL d'appel : https://sge-b2b.enedis.fr devient https://sge-ws.enedis.fr</p>	<u>1.4.2</u>

Document(s) associé(s) et annexe(s) :

[AnnexeCodesRetour] Fournisseurs d'électricité : Enedis.SGE.AX.0355.Annexe Codes retour B2B_Nouveaux Services

[AnnexeCodesRetour] Fournisseurs de service : Enedis.SGE.AX.0466.Annexe Codes retour B2B_Tiers

Résumé / Avertissement

Les informations contenues dans ce guide sont publiées à titre d'information et ne peuvent être assimilées à des règles contractuelles.

SOMMAIRE

1 — Présentation générale du service.....	4
2 — Modalités de fonctionnement	4
2.1. Généralités	4
2.2. Règles fonctionnelles.....	4
2.2.1. Données en entrée du service	4
2.2.2. Mesures retournées	5
3 — Guide de lecture du diagramme de classe	5
3.1. Guide de lecture	5
3.1.1. Légende	5
3.1.2. Représentation des balises de type « code – libelle » et « valeur – unite »	6
3.1.3. Quelques concepts XML	7
3.1.3.1. Le type XSDchoice	7
3.1.3.2. Le type XSDsequence	7
4 — Description fonctionnelle du message.....	7
4.1. Description du message d'appel au service	7
4.2. Description du message de réponse du service	7
4.3. Description des messages d'erreur	9
5 — Description des balises.....	9
5.1. Description des balises d'appel au service	9
5.1.1. demande (consulterMesuresDetailleesV3/)	9
5.2. Description des balises de réponse au service	12
5.2.1. consulterMesuresDetailleesResponseV3	13
5.2.1.1. grandeur (.../consulterMesuresDetailleesResponseV3 /)	13
5.2.1.2. periode (.../consulterMesuresDetailleesResponseV3 /)	16
5.2.1.3. contexte (.../consulterMesuresDetailleesResponseV3 /)	17
6 — Annexe.....	21
6.1. Indice de vraisemblance pour les INDEX.....	21
6.2. Pmax par phase d'un compteur triphasé.....	22
6.3. Détail des natures de points de courbes de charge.....	22

1 — Présentation générale du service

Le service *consulterMesuresDetaillees-V3* permet aux acteurs de marché de consulter depuis leur SI les données de mesure détaillées d'un point C1-C4, P1-P3 ou d'un point C5 ou P4 équipé d'un compteur Linky communicant et ouvert aux services (niveau d'ouverture aux services = 2).

L'accord explicite du client est requis à l'exception du cas de demande de consultation de la puissance maximale mensuelle par le fournisseur titulaire.

Les données consultables sont les suivantes :

- Pour les points C5 Linky ouverts aux services (avec un niveau d'ouverture aux services égal à 2) :
 - consommations globales quotidiennes,
 - puissances maximales quotidiennes et mensuelles (y compris facette soutirage d'un P4 surplus, et les Pmax par phase des compteurs triphasés),
 - index quotidiens,
 - courbe de puissance active au pas enregistré.
- Pour les points P4 Linky ouverts aux services (avec un niveau d'ouverture aux services égal à 2) :
 - énergies actives globales quotidiennes produites,
 - puissances maximales quotidiennes et mensuelles,
 - index quotidiens,
 - courbe de charge au pas enregistré.
- Pour les points C1-C4 et P1-P3 (*selon les mesures disponibles pour chaque point en fonction des caractéristiques du dispositif de comptage*) :
 - courbe de puissance active au pas enregistré,
 - courbe de puissance réactive inductive ou capacitive au pas enregistré,
 - courbe de tension au pas enregistré,
 - index quotidiens en consommation, ou en production selon la facette,
 - énergies globales quotidiennes en consommation, ou produites selon la facette.

2 — Modalités de fonctionnement

2.1. Généralités

Le demandeur peut utiliser le canal B2B pour consulter, via le service *consulterMesuresDetaillees-V3*, les données de mesure détaillées d'un point C1-C4, P1-P3, C5 ou P4 Linky ouvert aux services.

Ce service retourne en réponse les mesures demandées ou un message d'erreur, si la demande n'est pas recevable.

Le service autorise pour l'ensemble des acteurs 40 demandes par seconde. Au-delà les demandes sont non recevables.

2.2. Règles fonctionnelles

2.2.1. Données en entrée du service

Le service *consulterMesuresDetaillees-V3* prend en entrée le login de l'initiateur, l'identifiant du point (PRM), le type de mesures demandé, s'il s'agit de mesures corrigées ou brutes, la date de début et la date de fin souhaitées pour la consultation des données.

Pour les demandes de puissances maximales, le demandeur doit préciser le pas : quotidien ou mensuel.

Le demandeur doit garantir avoir l'autorisation du client pour pouvoir accéder aux données de mesures, à l'exception du fournisseur titulaire dans le cas d'une demande de consultation de la puissance mensuelle.

La détention de l'autorisation du client peut être transmise sous 2 formes :

- Présence d'un service d'accès aux données sur l'ensemble de la période demandée ;

- Autorisation du client sur l'ensemble de la période demandée.

Si le client n'est pas titulaire du point pendant toute la période de consultation demandée, les données transmises sont automatiquement limitées à la dernière mise en service sur le point.

2.2.2. Mesures retournées

Les mesures retournées en fonction du segment sont détaillées dans le tableau ci-dessous :

Type de mesure	C1- C4	P1- P3	C5 niveau d'ouverture aux nouveaux services = 2	P4 niveau d'ouverture aux nouveaux services = 2	C5 ou P4 niveau d'ouverture aux services ≤ 1	Profondeur maximale de l'historique demandé
Énergies globales quotidiennes	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	36 mois par rapport à la date du jour, limités à la dernière mise en service
Puissances maximales quotidiennes	Non	Non	Oui	Oui ¹	Non	36 mois par rapport à la date du jour, limités à la dernière mise en service
Puissances maximales mensuelles	Non	Non	Oui	Oui ¹	Non	36 mois par rapport à la date du jour, limités à la dernière mise en service
Courbes au pas enregistré ²	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	7 jours consécutifs maximum dans les 24 derniers mois par rapport à la date du jour, limités à la dernière mise en service
Index quotidiens	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	36 mois par rapport à la date du jour, limités à la dernière mise en service

3 — Guide de lecture du diagramme de classe

3.1. Guide de lecture

Le paragraphe suivant décrit les conventions utilisées dans la représentation du format du fichier transmis sous forme de diagramme de classe.

Le diagramme permet d'avoir une représentation schématique de la structure des messages mais ne tient pas compte de l'ordre des champs. Seule la XSD fait donc référence et permet de décrire chaque champ de façon précise.

3.1.1. Légende

La présentation sous forme de diagramme de classe respecte la légende suivante :

- 0..p (avec p un chiffre) signifie que l'objet métier est absent ou présent jusqu'à p fois. Pour des raisons de sécurité sauf contraintes fonctionnelles, le nombre maximal d'occurrences d'une donnée est limité à 200 par défaut. Dans la suite du document certaines cardinalités seront donc 0..200.

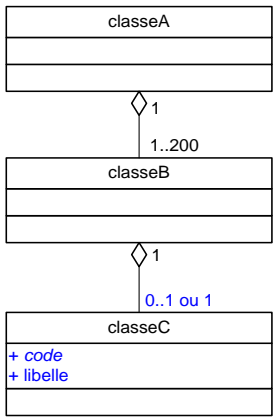
¹ Segment C5/P4 : courbe de puissance active

² Segments C1-C4 et P1-P3 : mesures disponibles selon les caractéristiques du dispositif de comptage parmi : courbe de puissance active, courbe de puissance réactive inductive, courbe de puissance réactive capacitive, courbe de tension.

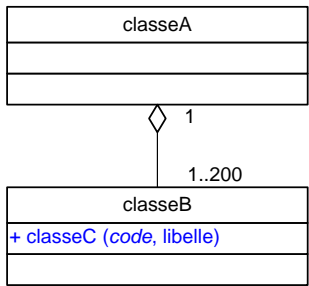
- 1..p (avec p un chiffre) signifie que l’objet métier est présent jusqu’à p fois. Pour des raisons de sécurité sauf contraintes fonctionnelles, le nombre maximal d’occurrences d’une donnée est limité à 200 par défaut. Dans la suite du document certaines cardinalités seront donc 1..200.
- 1 signifie que l’objet métier est présent une et une seule fois.
- Les attributs sont identifiés par des caractères en italique.

3.1.2. Représentation des balises de type « code – libelle » et « valeur – unite »

Afin de simplifier la lecture, les balises de type « code – libelle », qui seraient représentées de la façon suivante :



Seront représentées dans l’ensemble du document par :

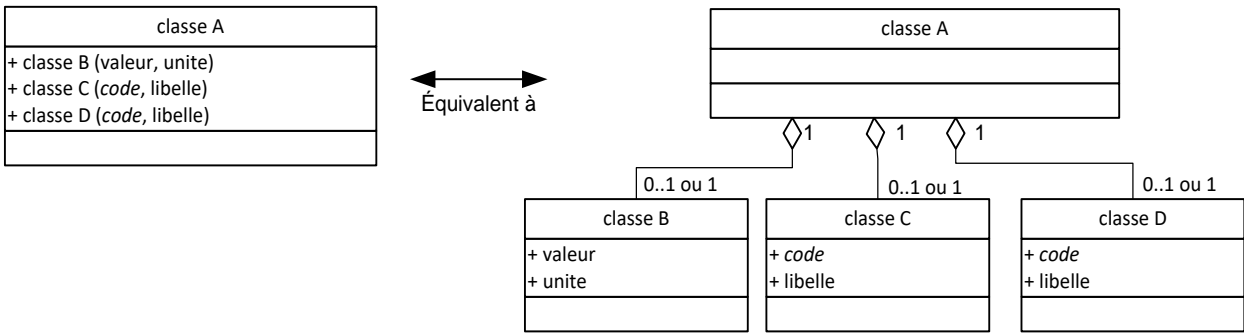


Nous pouvons remarquer que le mode de représentation choisi ne nous permet pas de déduire la cardinalité de la balise de type « code, libelle ».

Lorsque la cardinalité est différente de 0..1 ou de 1, la représentation classique est choisie afin de la faire apparaître de façon explicite.

Pour connaître la cardinalité des informations pour lesquelles celle-ci n’apparaît pas de façon explicite, il faut se reporter au fichier Excel décrivant le format ou à la XSD du service, la XSD faisant foi.

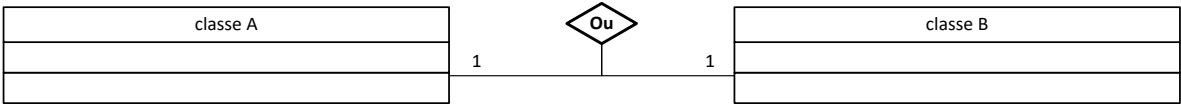
Le même principe est utilisé pour les balises de type « valeur – unite », les deux schémas ci-dessous sont donc équivalents :



3.1.3. Quelques concepts XML

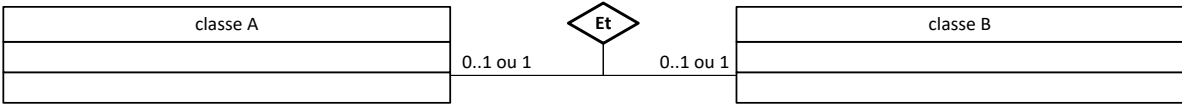
3.1.3.1. Le type XSDchoice

Le type XSDchoice (*choice : terme anglais pour désigner « un choix »*), stipule que seulement un des sous-éléments contenus dans la définition du type peut apparaître dans le message XML.
Le type XSDChoice a été défini de la manière suivante :



3.1.3.2. Le type XSDsequence

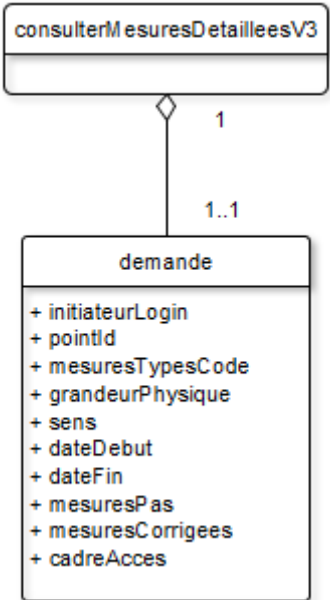
Le type XSDsequence permet de déclarer un élément comme pouvant contenir une suite de sous-éléments dans un ordre déterminé. Dans ce cas, elle sera représentée dans notre modélisation de la manière suivante :



4 — Description fonctionnelle du message

4.1. Description du message d’appel au service

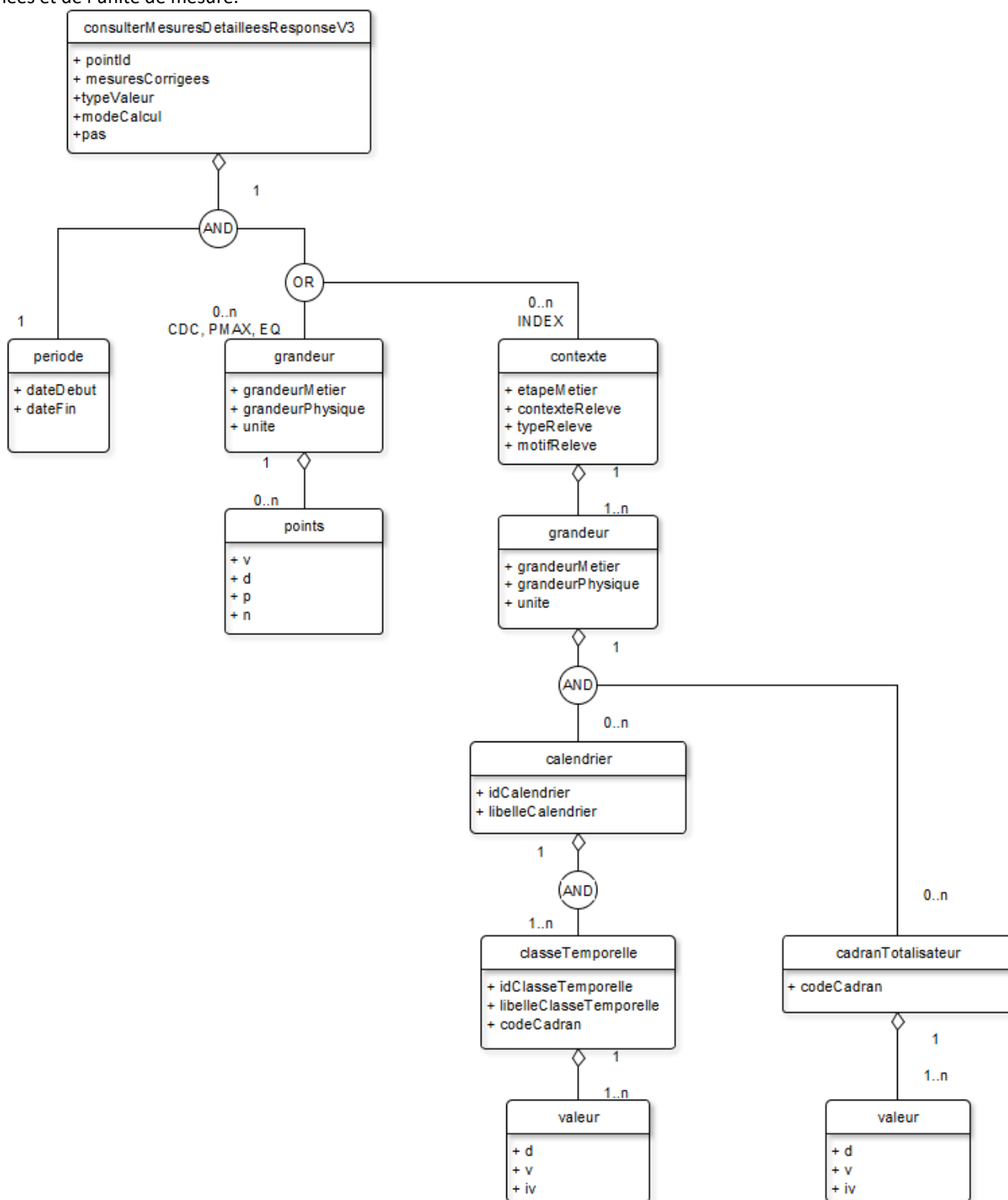
Le bloc *consulterMesuresDetailleesV3* réunit l’ensemble des informations nécessaires à l’acteur de marché pour demander la consultation de l’historique d’un type de mesures sur un point (PRM).



4.2. Description du message de réponse du service

Les données fonctionnelles de la réponse du service sont encapsulées dans une balise racine *consulterMesuresDetailleesResponseV3*.

Celle-ci est constituée d'une série de mesures horodatées (d étant l'horodate) ainsi que de la période de restitution des données et de l'unité de mesure.



4.3. Description des messages d'erreur

Les messages d'erreurs remontés par le service sont formés comme l'exemple suivant :

```
<soap:Envelope xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <soap:Body>
    <soap:Fault>
      <faultcode>soap:Server</faultcode>
      <faultstring>Erreur Technique Mesures</faultstring>
      <detail>
        <ns3:erreur
xmlns:ns4="http://www.enedis.fr/sge/b2b/services/consultationmesuresdetaillees/v2.0"
xmlns:ns3="http://www.enedis.fr/sge/b2b/technique/v1.0"
xmlns:ns2="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
          <resultat code="SGT583">La demande ne peut pas aboutir, le sens de la mesure ne
correspond pas.</resultat>
        </ns3:erreur>
      </detail>
    </soap:Fault>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

La liste des codes et libellés d'erreur possibles dans la balise *resultat* est disponible dans le guide chapeau, [AnnexeCodesRetour] [AnnexeCodesRetour]

5 — Description des balises

5.1. Description des balises d'appel au service

Les données fonctionnelles nécessaires en entrée du service sont encapsulées dans une balise racine *consulterMesuresDetailleesV3*.

Abréviations utilisées dans les tableaux :

O : Donnée obligatoire	C : Donnée conditionnelle	F : Donnée facultative
I : Donnée ignorée, si la donnée est présente, elle sera ignorée et ne sera pas utilisée pour le traitement de la demande	B : Donnée bloquante, si la donnée est présente alors la demande est rejetée	

5.1.1. demande (consulterMesuresDetailleesV3/)

Le bloc *demande* réunit l'ensemble des informations nécessaires à la consultation des données de mesure pour un point.

Type de champ	Nom du champ	C1-C4	P1-P3	C5	P4	Définition
Élément	initiateurLogin	O	O	O	O	Login de l'initiateur de la demande. Aucun contrôle n'est effectué sur cette donnée, elle est seulement stockée à des fins de traçabilité.
Élément	pointId	O	O	O	O	Identifiant PRM du point dans le SI Enedis.

Type de champ	Nom du champ	C1-C4	P1-P3	C5	P4	Définition
Élément	mesuresTypeCode	O	O	O	O	Type de mesures demandé. Les valeurs possibles sont : <ul style="list-style-type: none">• ENERGIE pour les énergies globales quotidiennes,• PMAX pour les puissances maximales quotidiennes ou mensuelles,• COURBE pour une courbe (de puissance ou de tension),• INDEX pour les index quotidiens.

Type de champ	Nom du champ	C1-C4	P1-P3	C5	P4	Définition
Élément	grandeurPhysique	O	O	O	O	<p>Grandeur physique demandée.</p> <p>Les valeurs possibles sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pour une demande de courbe : <ul style="list-style-type: none"> • PA pour récupérer les courbes de puissance active (seule courbe disponible pour les segments C5 et P4) • PRI pour récupérer les courbes de puissance réactive inductive • PRC pour récupérer les courbes de puissance réactive capacitive • E pour récupérer les courbes de tension • TOUT pour récupérer les courbes disponibles - Pour une demande de puissance maximale : <ul style="list-style-type: none"> • PMA pour récupérer la puissance maximale d'un compteur monophasé ou la puissance maximale « équivalente monophasé » (Pmax de la somme des trois phases, Cf § 6.2) pour un compteur triphasé • TOUT pour récupérer l'ensemble des données disponibles (puissance maximale pour un compteur monophasé ou la puissance maximale « équivalente monophasé » et les puissances maximales par phase pour un compteur triphasé) - Pour une demande en énergie globale quotidienne <ul style="list-style-type: none"> • EA pour récupérer les données d'énergie active • ERC pour récupérer les données d'énergie réactive capacitive • ERI pour récupérer les données d'énergie réactive inductive - Pour une demande d'index : <ul style="list-style-type: none"> • EA pour récupérer les données d'énergie active • ER pour récupérer les données d'énergie réactive • ERC pour récupérer les données d'énergie réactive capacitive • ERI pour récupérer les données d'énergie réactive inductive • DD pour récupérer la durée de dépassement • DE pour récupérer le dépassement énergétique • DQ pour récupérer le dépassement quadratique • PMA pour récupérer la puissance maximale atteinte • TF pour récupérer le temps de fonctionnement • TOUT pour récupérer l'ensemble des données disponibles
Élément	sens	O	O	O	O	<p>Indique le sens de la mesure.</p> <p>Valeur autorisée : INJECTION ou SOUTIRAGE</p>

Type de champ	Nom du champ	C1-C4	P1-P3	C5	P4	Définition
Élément	dateDebut	O	O	O	O	Date de début souhaitée pour la consultation des mesures (date incluse). Elle doit être antérieure à la date de fin.
Élément	dateFin	O	O	O	O	Date de fin souhaitée pour la consultation des mesures (date exclue). Exemple : Dernière mesure transmise à 01/01/2022 23h50min00s pour un pas de mesure 10 minutes et une date de fin de période demandée au 02/01/2022
Élément	mesuresPas	B	B	C	B	Permet de définir le pas souhaité, uniquement pour la consultation des puissances maximales quotidiennes et mensuelles. Renseigner : 'P1D' pour un pas quotidien, 'P1M' pour un pas mensuel.
Élément	mesuresCorrigees	O	O	O	O	Indique si le demandeur souhaite les mesures « BEST » ou non (cf Annexe 6.3) Pour le C1-C4 et le P1-P3, pour le type de mesure COURBE uniquement, indiquer 'true' pour des données « BEST », 'false' pour des données brutes. Il n'existe pas de mécanisme de correction des mesures dans les autres cas (points C5 et P4 et/ou autre type de mesure que COURBE). La balise doit donc être renseignée à 'false' dans ce cas.
Élément	cadreAcces	O	O	O	O	Indique à quel titre l'acteur consulte les données de mesures. Les valeurs possibles sont : <ul style="list-style-type: none"> • ACCORD_CLIENT si le demandeur accède aux données de mesures au titre d'un accord du client • SERVICE_ACCES si le demandeur a souscrit au préalable à un service d'accès aux données sur le PRM • EST_TITULAIRE si le demandeur est le fournisseur titulaire du contrat de fourniture sur le PRM Point d'attention : Seule la consultation de données de PMAX mensuelle est possible avec l'option « EST_TITULAIRE ».

5.2. Description des balises de réponse au service

Les données fonctionnelles de la réponse du service sont encapsulées dans une balise racine *consulterMesuresDetailleesResponseV3*.

Abréviations utilisées dans les tableaux :

O : Donnée obligatoire

I : Donnée ignorée, si la donnée est présente, elle sera ignorée et ne sera pas utilisée pour le traitement de la demande

C : Donnée conditionnelle

B : Donnée bloquante, si la donnée est présente alors la demande est rejetée

F : Donnée facultative

5.2.1. consulterMesuresDetailleesResponseV3

Ce bloc décrit la période et l'unité des données renvoyées et contient un bloc détaillant les mesures.

Si aucune donnée n'est disponible sur toute la période, le bloc *consulterMesuresDetailleesResponseV3* est retourné vide.

Type de champ	Nom du champ	C1-C4	P1-P3	C5	P4	Définition
Élément	pointId	O	O	O	O	Identifiant PRM du point dans le SI Enedis
Élément	mesuresCorrigees	C	C	C	C	Balise transmise pour les demandes de type COURBE, PMAX ou ENERGIE. Les données « BEST » concernent uniquement les points C1-C4/P1-P3. La valeur « BEST » indique que les données remontées sont les données corrigées, à l'inverse la valeur « BRUT » indique des valeurs sans correction.
Classe	periode	O	O	O	O	Classe indiquant les dates de début et de fin des mesures demandées
Classe	grandeur	C	C	C	C	Balise transmise pour les demandes de type COURBE, PMAX ou ENERGIE.
Élément	typeValeur	C	C	C	C	Balise transmise pour les demandes de type ENERGIE Valeur fixe : « GLOBALE »
Élément	modeCalcul	C	C	C	C	Balise transmise pour les demandes de type COURBE, PMAX ou ENERGIE. Méthode de calcul des données transmises Valeurs possibles : Pour les courbes : MESURE Pour les puissances maximales : MESURE Pour les énergies globales quotidiennes : DIFF.INDEX, INTEG.COURBE
Élément	pas	C	C	C	C	Balise transmise pour les demandes de type PMAX et ENERGIE Valeur du pas de mesure Exemple : P1D (quotidien), P7D (hebdomadaire), P14D (bimensuel), P1M (mensuel), P1Y (annuel)
Classe	contexte	C	C	C	C	Balise transmise pour les demandes de type INDEX Indication du contexte du relevé de la mesure

5.2.1.1. grandeur (.../consulterMesuresDetailleesResponseV3 /)

Cette balise contient les données de l'objet « grandeur ». Elle est valorisée dans le cas d'une demande de consultation de mesures de type COURBE, PMAX ou ENERGIE.

Type de champ	Nom du champ	C1-C4	P1-P3	C5	P4	Définition
Élément	grandeurMetier	O	O	O	O	Grandeur métier : « CONS » pour consommation « PROD » pour production Dans le cas d'une transmission de courbe de tension (grandeurPhysique = E), la grandeur métier ne s'applique pas. Cependant, elle est transmise à « CONS » (respectivement « PROD ») si le booléen soutirage (respectivement injection) est valorisé à « true » dans la demande.

Type de champ	Nom du champ	C1-C4	P1-P3	C5	P4	Définition
Élément	grandeurPhysique	C	C	C	C	<p>Grandeur physique transmise. Les valeurs possibles sont :</p> <p>Pour la courbe de charge :</p> <ul style="list-style-type: none"> PA pour les courbes de puissance active PRI pour les courbes de puissance réactive inductive PRC pour les courbes de puissance réactive capacitive E pour les courbes de tension <p>Pour les puissances maximales :</p> <p>Pour les compteurs Monophasés :</p> <ul style="list-style-type: none"> PMA – Puissance Maximale Monophasée <p>Pour les compteurs triphasés :</p> <ul style="list-style-type: none"> PMA – Puissance Maximale « équivalent monophasé » (Pmax de la somme des trois phases, Cf § 6.2) PMA1 – Puissance Maximale³ Phase 1[S11] PMA2 – Puissance Maximale³ Phase 2 PMA3 – Puissance Maximale³ Phase 3 <p>Pour les énergies globales quotidiennes :</p> <ul style="list-style-type: none"> EA pour les données d'énergie active ERC pour les données d'énergie réactive capacitive ERI pour les données d'énergie réactive inductive
Élément	unite	O	O	O	O	<p>Unité des mesures renvoyées.</p> <p>Pour les données de courbe : W, VAR ou V.</p> <p>Pour les données de puissances maximales : VA</p> <p>Pour les données d'énergie : Wh</p>
Classe	points	C	C	C	C	<p>Il y a autant d'éléments que de mesures à restituer.</p> <p>Chaque élément contient les attributs détaillant les données d'une mesure.</p> <p>Remarque : dans la version 2 de ce service, la balise se nomme « mesure ».</p>

³ Uniquement à partir d'une date D₁, en cours de définition lors de la publication de la version 1.4.0 de ce guide

5.2.1.1.1. points (.../consulterMesuresDetailleesResponseV3 /grandeur/)

Cette balise contient les données de l'objet « mesure ».

Type de champ	Nom du champ	C1-C4	P1-P3	C5	P4	Définition
Élément	v	O	O	O	O	<p>Valeur de la mesure</p> <p>Champ présent pour tous les types de demandes.</p> <p>Dans le cas de la puissance maximale mensuelle, Enedis calcule la valeur à partir des puissances maximales quotidiennes présentes sur le mois.</p> <p>A noter pour le cas de la puissance maximale mensuelle :</p> <p>Si aucune puissance maximale quotidienne n'est disponible pour le point et le mois considéré, aucune valeur n'est transmise (pas de bloc 'mesure' transmis pour le mois en question).</p> <p>Si moins de 7 puissances maximales quotidiennes sont disponibles pour le point et le mois considéré, la valeur v transmise est « null », ce qui se traduit ainsi :</p> <p><v>null</v></p>
Élément	d	O	O	O	O	<p>Date de la mesure.</p> <p>Champ présent pour tous les types de demande.</p> <p>Format de la date pour tous les types de données renvoyées : yyyy-MM-dd HH:mm:ss.</p> <p>Exemple : 2021-01-08 00:00:00</p> <p>Pour les courbes, la date correspond :</p> <ul style="list-style-type: none"> à la borne de fin du pas pour les segments C5 et P4 à la borne de début du pas pour les segments C1-C4, P1-P3. <p>Pour les puissances maximales quotidiennes, elle correspond à l'heure correspond où la puissance maximale a été atteinte sur la journée.</p> <p>Pour les puissances maximales mensuelles, la date transmise est le mois (Exemple : 2022-04).</p>
Élément	p	F	F	F	F	<p>Valeur du pas enregistré de la mesure.</p> <p>Champ présent uniquement pour les demandes de type COURBE.</p> <p>Exemple : PT5M (pas 5 minutes), PT10M (pas 10 minutes), PT15M (pas 15 minutes), PT30M (pas 30 minutes), PT60M (pas 60 minutes)</p>
Élément	n	C	C	C	C	<p>Champ présent uniquement pour les demandes de type COURBE.</p> <p>Nature de la mesure remontée via les caractères suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> B : Brut C : Corrigé R : Réel H : Puissance reconstituée P : Puissance reconstituée et coupure secteur D : Importé manuellement par le métier Enedis S : Coupure Secteur T : Coupure secteur courte F : Début de coupure secteur G : Fin de coupure secteur E : Estimé

Type de champ	Nom du champ	C1-C4	P1-P3	C5	P4	Définition
Élément	tc	C	C	C	C	<p>Champ présent uniquement pour les demandes de type COURBE.</p> <p>Type de complétion :</p> <ul style="list-style-type: none"> • A : Recopie J-7 • L : Multiplication point par point avec une autre courbe • G : Remplacement par une constante • H : Recopie d'une période similaire • N : Interpolation linéaire • K : Multiplication par une constante • F : Correction point par point • J : Valeur écrêtée • D : Interpolation linéaire sans bornes • I : Décalage vertical • O : Valeur automatique acceptée sans correction • M : Valeur forcée à 0 • C : Interpolation linéaire avec bornes • B : Recopie A-1
Élément	iv	C	C	C	C	<p>Champ présent uniquement pour les demandes de type COURBE .</p> <p>Indice de vraisemblance de la mesure issu du compteur Linky permettant d'informer sur la qualité de la donnée transmise</p> <p>Les valeurs possibles sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0 pour Valeur valide • 1 pour Valeur potentiellement sujette à caution suite à contrôle • 2 pour Valeur associée à un état complémentaire
Élément	ec	C	C	C	C	<p>Champ présent uniquement pour les demandes de type COURBE.</p> <p>Information associée à l'indice de vraisemblance de la mesure issu du compteur Linky.</p> <p>Les valeurs possibles sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0 : Pas d'état complémentaire • 1 : Coupure secteur • 5 : Reprise secteur • 6 : Correction d'heure • 7 : Somme puissances • 8 : Compteur non synchronisé • 9 : Reprise secteur et compteur non synchronisé • 10 : Correction heure et somme puissances • 11 : Coupure puis reprise secteur

5.2.1.2. periode (.../consulterMesuresDetailleesResponseV3 /)

Type de champ	Nom du champ	C1-C4	P1-P3	C5	P4	Définition
Élément	dateDebut	O	O	O	O	Date et heure de début de la période de restitution des données (date inclue).

Type de champ	Nom du champ	C1-C4	P1-P3	C5	P4	Définition
Élément	dateFin	O	O	O	O	Date et heure de fin de la période de restitution des données (date exclue). Exemple : Dernière mesure transmise à 01/01/2022 23h50min00s pour un pas de mesure 10 minutes et une date de fin de période demandée au 02/01/2022

5.2.1.3. contexte (.../consulterMesuresDetailleesResponseV3 /)

Cette balise est valorisée dans le cas d'une demande de consultation de mesures de type INDEX

Type de champ	Nom du champ	C1- C4	P1- P3	C5	P4	Définition		
Élément	etapeMetier	O	O	O	O	Indique si les mesures ont été corrigées ou non. Valeurs possibles : « BRUT », « BEST »		
Élément	contexteReleve	C	C	C	C	Indique le contexte de la relève des mesures. Les valeurs possibles sont :		
							Pour les points du C1-C4 P1-P3	Pour les points du C5 P4
						COL pour Collecte		X
						CRD pour Compte-Rendu de Demande Ponctuelle	X	
						CRI pour Compte-Rendu Intervention	X	X
						FMR pour Flux de mesures régulier	X	
						TOP pour Téléopération		X
						RHF ⁴ pour Relevé à Heure Fixe, proche de minuit. Pendant une période donnée (spécifique à chaque PRM), les index CRD, RHF et les index issus de la collecte quotidienne peuvent coexister sur une journée J	X	
Élément	typeReleve	O	O	O	O	Indique le type de relève. Les valeurs possibles sont : <ul style="list-style-type: none">• AP pour Arrêté asynchrone après• AQ pour Arrêté quotidien• AS pour Arrêté asynchrone• AV pour Arrêté asynchrone avant• LC pour Lecture courante• RC pour Relevé courant• RM pour Relevé mensuel		

⁴ Uniquement à partir d'une date D₂, en cours de définition lors de la publication de la version 1.4.0 de ce guide.

Type de champ	Nom du champ	C1-C4	P1-P3	C5	P4	Définition
Élément	motifReleve	C	C	C	C	Indique le motif de la relève lors d'une intervention sur site (contexteReleve = CRI) Valeurs possibles : POSE_FOURNISSEUR, DEPOSE_FOURNISSEUR
Classe	grandeur	O	O	O	O	Grandeur remontée (cf. 0 grandeur)

Le tableau indique le couplage entre contexte et le type de relève pour les points des segments C5/P4:

Contexte de relève	Type de relève
COL	AQ
TOP	AQ
	AP
	AS
	AV
	LC
CRI	AS

Le tableau indique le couplage entre contexte et le type de relève pour les points des segments C1-C4 et P1-P3 :

Contexte de relève	Type de relève
FMR	RC
	RM
CRD	RC
	RM
CRI	LC
RHF ⁵	LC

5.2.1.3.1. grandeur (.../consulterMesuresDetailleesResponseV3 /contexte/)

Cette balise contient les données de l'objet « grandeur ». Il y aura une instance de grandeur par grandeur physique retournée.

Type de champ	Nom du champ	C1-C4	P1-P3	C5	P4	Définition
Élément	grandeurMetier	O	O	O	O	Grandeur métier : « CONS » pour consommation « PROD » pour production
Élément	grandeurPhysique	C	C	C	C	Grandeur physique transmise. Les valeurs possibles sont : <ul style="list-style-type: none"> EA pour les données d'énergie active ER pour les données d'énergie réactive ERC pour les données d'énergie réactive capacitive ERI pour les données d'énergie réactive inductive DD pour la durée de dépassement DE pour le dépassement énergétique DQ pour le dépassement quadratique PMA pour la puissance maximale atteinte TF pour le temps de fonctionnement

⁵ A partir de la date D₂ en cours de définition lors de la publication de la version 1.4.0 de ce guide

Type de champ	Nom du champ	C1-C4	P1-P3	C5	P4	Définition
Élément	unite	O	O	O	O	Unité des mesures renvoyées. Énumération : s ; Wh, W, VA ou VARh
Classe	calendrier	C	C	C	C	Information transmise en cas de présence, durant la période demandée, d'un calendrier fournisseur et/ou distributeur sur le PRM
Classe	cadranTotalisateur	C	C	C	C	Information disponible sur le segment C5 Information transmise si, durant la période demandée, au moins un index totalisateur est présent.

5.2.1.3.2. calendrier (.../consulterMesuresDetailleesResponseV3 /contexte/grandeur)

Cette balise contient les données de l'objet « calendrier ».

Type de champ	Nom du champ	C1-C4	P1-P3	C5	P4	Définition
Élément	idCalendrier	O	O	O	O	Identifiant du calendrier fournisseur ou distributeur Exemple : « FC000001 », « FD000001 », « PT000001 » (calendrier pour le comptage de la non-consommation pour les clients en contrat P4 vente en totalité)
Élément	libelleCalendrier	O	O	O	O	Libellé du calendrier fournisseur ou distributeur. Exemple : « Base »
Classe	classeTemporelle	O	O	O	O	Classe temporelle (détails ci-dessous)

5.2.1.3.3. classeTemporelle (.../consulterMesuresDetailleesResponseV3 /contexte/grandeur/calendrier)

Cette balise contient les données de l'objet « classeTemporelle ».

Type de champ	Nom du champ	C1-C4	P1-P3	C5	P4	Définition
Élément	idClasseTemporelle	O	O	O	O	Identifiant de la classe temporelle Exemple : « BASE »
Élément	libelleClasseTemporelle	O	O	O	O	Libellé de la classe temporelle Exemple : « Base »
Élément	codeCadran	F	F	F	F	Code du cadran Exemple : « IDX_EAS_D1 »
Classe	valeur	C	C	C	C	Point de mesure. Il y a autant d'éléments que de mesures à restituer. Chaque élément contient les attributs détaillant les données d'une mesure.

5.2.1.3.4. *cadranTotalisateur (.../consulterMesuresDetailleesResponseV3 /contexte/grandeur)*

Cette balise contient les données de l'objet « cadranTotalisateur », disponibles sur le segment C5.

Type de champ	Nom du champ	C1-C4	P1-P3	C5	P4	Définition
Élément	codeCadran	O	O	O	O	Code du cadran. Les valeurs possibles sont : IDX_EAI_T (pour les index Totalisateurs d'Energie Active en Injection) IDX_EAS_T (pour les index Totalisateurs d'Energie Active en Soutirage) IDX_ERI_C (pour les index Totalisateurs d'Energie Réactive Capacitive en Injection) IDX_ERS_C (pour les index Totalisateurs d'Energie Réactive Capacitive en Soutirage) IDX_ERI_I (pour les index Totalisateurs d'Energie Réactive Inductive en Injection) IDX_ERS_I (pour les index Totalisateurs d'Energie Réactive Inductive en Soutirage)
Classe	valeur	C	C	C	C	Point de mesure. Il y a autant d'éléments que de mesures à restituer. Chaque élément contient les attributs détaillant les données d'une mesure.

5.2.1.3.5. *valeur (.../consulterMesuresDetailleesResponseV3 /contexte/grandeur/calendrier/classeTemporelle ou cadranTotalisateur)*

Cette balise contient les données de l'objet « valeur ».

Type de champ	Nom du champ	C1-C4	P1-P3	C5	P4	Définition
Élément	d	O	O	O	O	Date de la relève de la mesure. Champ présent pour tous les types de demande. Format de la date : yyyy-MM-dd HH:mm:ss. Exemple : 2021-01-08 00:00:00 correspond à la relève effectuée le 2021-01-08 à minuit (qui inclut la dernière mesure de la journée du 2021-01-07)
Élément	v	O	O	O	O	Valeur de la mesure
Élément	iv	O	O	O	O	Indice de vraisemblance de la mesure issu du compteur Linky permettant d'informer sur la qualité de la donnée transmise. • Les valeurs pour le type INDEX varient de 0 à 15. (Cf § 6.1. <i>Indice de vraisemblance pour les INDEX</i>)

6 — Annexe

6.1. Indice de vraisemblance pour les INDEX

Il est envoyé conjointement à la valeur d'index d'énergie active pour les PRM Linky, et permet de transmettre quatre informations sur cet index permettant de le qualifier :

- S'agit-il d'une **évolution d'index non utile** ? Si oui, c'est qu'un index non utile a évolué (au sens de la cohérence entre le cadran et le calendrier fournisseur/distributeur)
Par exemple, si je suis en tarif distributeur « Base » et que mon index lié au cadran IDX_EAS_D4 a évolué, alors j'ai bien une évolution d'index non utile (car seul mon index « Base » est sensé évoluer).
- S'agit-il d'un **dépassement de consommation maximale** ? Si oui, la valeur de l'index transmise correspond à une consommation plus élevée que ce que la puissance souscrite permet.
- S'agit-il d'un **index décroissant** ? Si oui, c'est que l'index a une valeur plus petite que l'index précédemment reçu, et est donc décroissant.
- Y a-t-il une **incohérence à la transmission du message** par le compteur. Si oui, le contrôle de cohérence du message transmis par le compteur pour cet index a échoué : la valeur de l'index est donc sujette à caution.

La correspondance entre la valeur de l'indice de vraisemblance et les 4 critères cités ci-dessus est présentée dans le tableau suivant :

Abréviations utilisées dans le tableau:

O : Oui, la donnée d'index est incohérente par rapport à ce critère

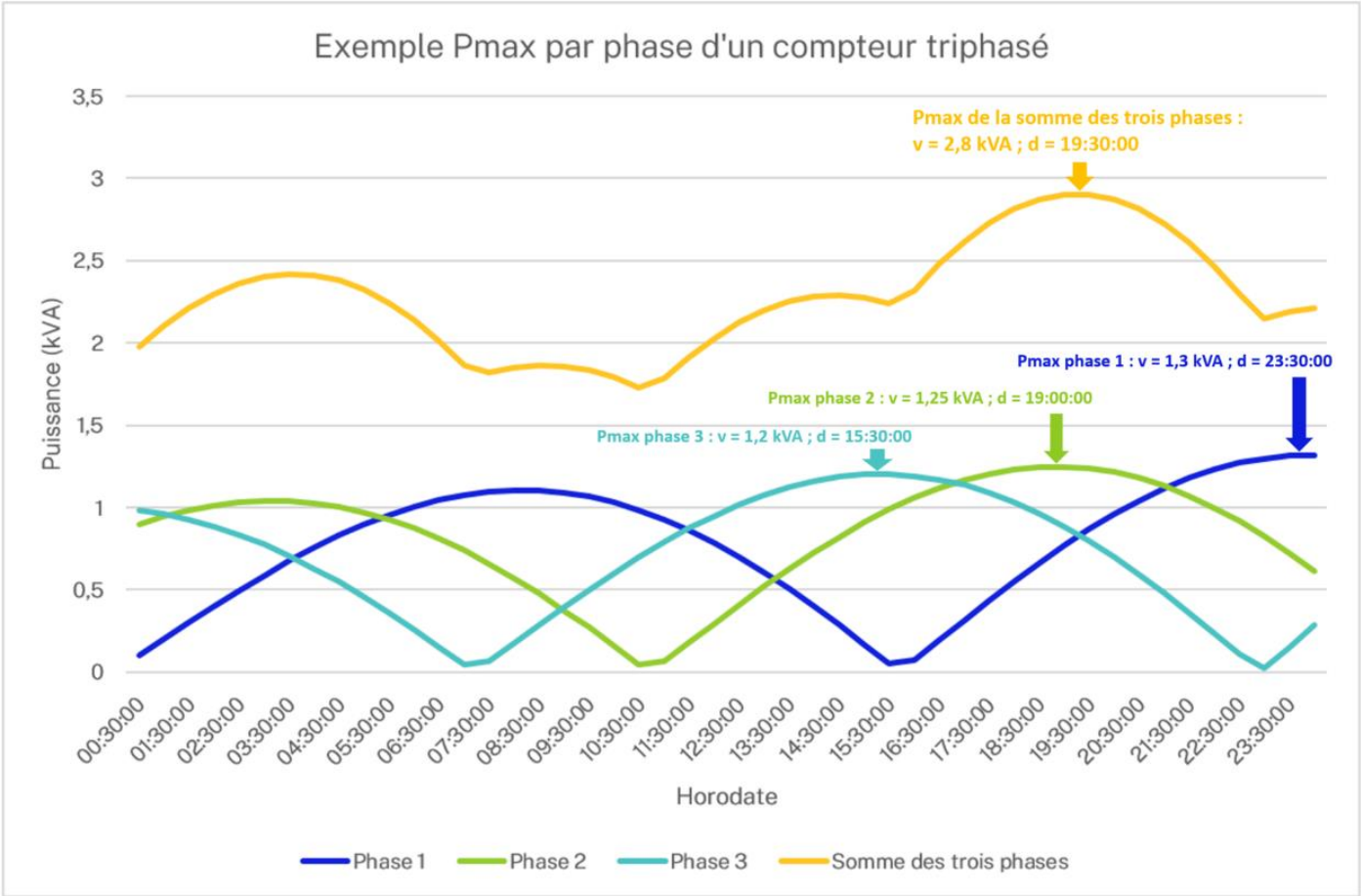
N : Non, la donnée d'index est cohérente par rapport à ce critère

Indice de vraisemblance	Evolution d'Index non utile ?	Dépassement de conso max ?	Index décroissant ?	Incohérence à la transmission du message ?
0	N	N	N	N
1	N	N	N	O
2	N	N	O	N
3	N	N	O	O
4	N	O	N	N
5	N	O	N	O
6	N	O	O	N
7	N	O	O	O
8	O	N	N	N
9	O	N	N	O
10	O	N	O	N
11	O	N	O	O
12	O	O	N	N
13	O	O	N	O
14	O	O	O	N
15	O	O	O	O

6.2. Pmax par phase d'un compteur triphasé[SI2]

Le schéma ci-dessous donne un exemple de la grandeur physique renvoyée pour un compteur triphasé lors d'une demande de Pmax :

- PMA : Pmax de la somme des trois phases :
- [SI3]PMA1 : Pmax Phase 1
- PMA2 : Pmax Phase 2
- PMA3 : Pmax Phase 3



6.3. Détail des natures de points de courbes de charge

La nature d'un point de courbe de charge vise à donner une information supplémentaire sur la donnée du point de mesure permettant notamment de comprendre si la mesure est estimée ou brute. La liste des valeurs possible et de leur signification est la suivante :

Libellé	Signification	Description détaillée	Segment concerné		Restituable si le champ « etapeMetier » égale :	
			C5/P4	C1-C4 / P1-P3	BRUT	BEST
B	Brut	Point de courbe brut d'un compteur Linky	X		X	X
C	Corrigé	Point de courbe issu d'une correction manuelle d' Enedis		X		X

Libellé	Signification	Description détaillée	Segment concerné		Restituable si le champ « etapeMetier » égale :	
			C5/P4	C1-C4 / P1-P3	BRUT	BEST
R	Réel	Point de courbe brut nominal d'une courbe d'un compteur dont la puissance est supérieure à 36 KVA		X	X	X
D	Importé	Issu d'un import manuel de courbe par Enedis		X		X
H	Puissance reconstituée	Dans le cas des changements d'heure.		X	X	X
P	Puissance reconstituée et Coupure Secteur	Correspond à un point de courbe avec à la fois recalage horaire et une coupure secteur		X	X	X
S	Coupure Secteur	Point de courbe portant sur un pas de temps où il y a eu une coupure d'alimentation		X	X	X
T	Coupure Secteur courte	Point de courbe portant sur un pas de temps à l'intérieur duquel il y a eu une coupure d'alimentation		X	X	X
F	Début coupure secteur	Point de courbe portant sur un pas de temps où une coupure d'alimentation a commencé		X	X	X
G	Fin de coupure secteur	Point de courbe portant sur un pas de temps où une coupure d'alimentation a pris fin		X	X	X
E	Estimé	Point de courbe issu d'une estimation automatique d'Enedis pour combler un "trou" de mesures		X		X