STRASBOURG ELECTRICITE RESEAUX

GUIDE D'IMPLEMENTATION DU FLUX C15

Versions :

Nom	Date	Modifications
1	14/10/2021	Création du document

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

PREAMBULE

Ce guide fait partie du Kit d’implémentation à destination des acteurs du marché, qui comprend :

- Les Guides d’implémentation des flux, spécifiques par flux, présentant la description des flux échangés entre un acteur du marché et les GRD émetteur via la plate-forme d’échanges du GRD émetteur.
- Les Guides d’utilisation des procédures, spécifiques par procédure, présentant une liste non exhaustive de descriptions des données échangées entre un acteur du marché et les GRD émetteur via le service de procédures de la plate-forme d’échanges du GRD émetteur.

SOMMAIRE

Versions : 1
PREAMBULE 2
SOMMAIRE 3

1. Présentation générale du flux 5

2. Evénements déclencheurs et cinématique 6
2.1 Evénements déclencheurs 6

3. Description fonctionnelle du flux 7
3.1 Diagramme de classes 7
3.2 Description des balises 11

4. Description technique du flux 23
4.1 Règles de nommage 23
4.2 Format des fichiers 24
4.3 Transmission des données 24
4.3 Structure des fichiers 25

5. Annexes 35
5.1 Bloc Evenement_Declencheur 35
5.2 Programmations Compteur 36
5.3 Données de relèves 37
5.4 Bloc Structure_Tarifaire 37
5.5 Bloc « Alimentation » 38
5.6 Bloc Compteur 39
5.7 Bloc Disjoncteur 39

1. Présentation générale du flux

Ce document décrit le flux C15 correspondant à la description des Points de Référence des Mesures (PRM) du segment C5 gérés dans les SI des GRD.

La présence d'un PRM dans le flux C15 est déclenchée par :

- Le solde d'une affaire (de type technique ou contractuel)
- Le changement de niveau d'ouverture du point aux services L(passage des niveaux 0 à 1, 1 à 2 ou 0 à 2) :
  - Niveau 0 : non ouvert aux services
  - Niveau 1 : ouverture aux services niveau 1
  - Niveau 2 : ouverture aux services niveau 2

NB :
Lors d'un changement de niveau d'ouverture aux services de 0 à 1 ou de 0 à 2 (passage de non communicant à communicant) pour un PRM géré dans la nouvelle chaîne, les événements suivants apparaissent successivement dans le flux C15 :

- *Evénement technique CMAT, correspondant à l'activation du calendrier Distributeur (le point reste au niveau d'ouverture 0),*
- *Evénement MDPRM correspondant au changement de niveau d'ouverture aux services (le point est au niveau d'ouverture cible = 1 ou 2).*

Lors d'un changement de niveau d'ouverture aux services de 1 à 2, un seul événement est envoyé: nature d'événement MDPRM

Chaque fournisseur reçoit un flux C15 par contrat GRD-F contenant uniquement les données de ses points ayant fait l'objet d'un évènement déclencheur.

Si plusieurs affaires ont été réalisées sur le même PRM dans la même journée, le PRM apparaît autant de fois dans le flux C15 qu'il y a eu d'affaires terminées dans la journée.

Si pour un contrat donné, aucun PRM n'a fait l'objet d'un événement déclencheur dans une journée, aucun flux C15 n'est généré pour celle-ci.

Flux	Périodicité	Libellé
C15	Journalière (y compris le week-end et les jours fériés), hors interruption programmée	Description de la situation contractuelle des PRM du segment C5

2. Evénements déclencheurs et cinématique

2.1 Evénements déclencheurs

Un PRM donné apparaît dans le flux C15 si et seulement s'il a fait l'objet d'un événement déclencheur. La balise *Type_Evenement* du bloc *Evenement_Declencheur* permet d'identifier le type d'événement à l'origine de l'émission du flux pour ce PRM. Elle peut prendre les valeurs *CONTRAT*, *TECHNIQUE*.
Quel que soit le type d'événement déclencheur, la totalité des informations pour ce PRM est transmise à chaque envoi du flux.

2.1.1 Evénement contractuel

Un type d'événement « *CONTRAT* » sur un PRM correspond au solde d'une intervention contractuelle.
La balise « *Nature_Evenement* » permet alors de préciser la nature de cette modification (ex : mise en service).

2.1.2 Evénement technique

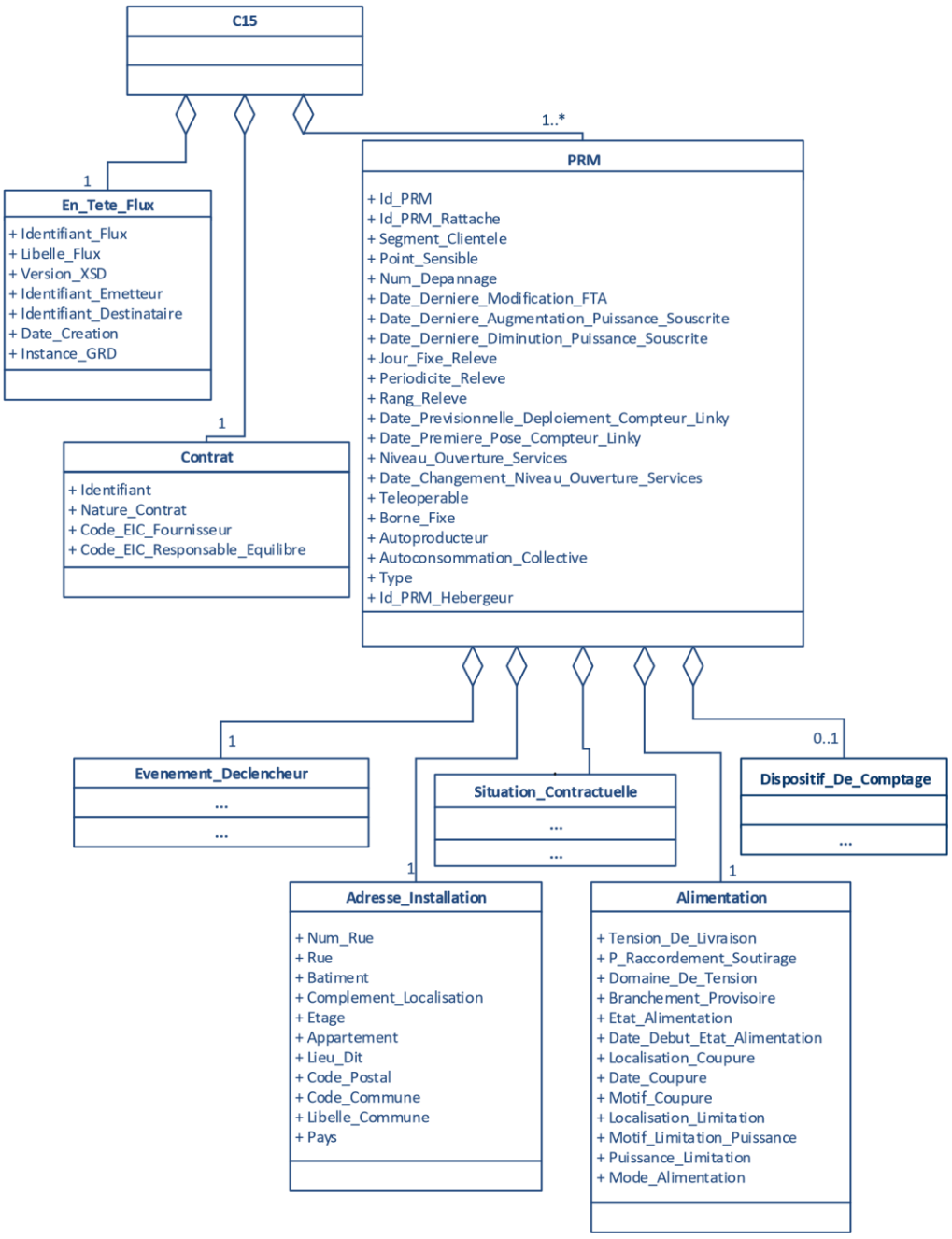
Un type d'événement « *TECHNIQUE* » sur un PRM correspond à l'un des événements suivants :

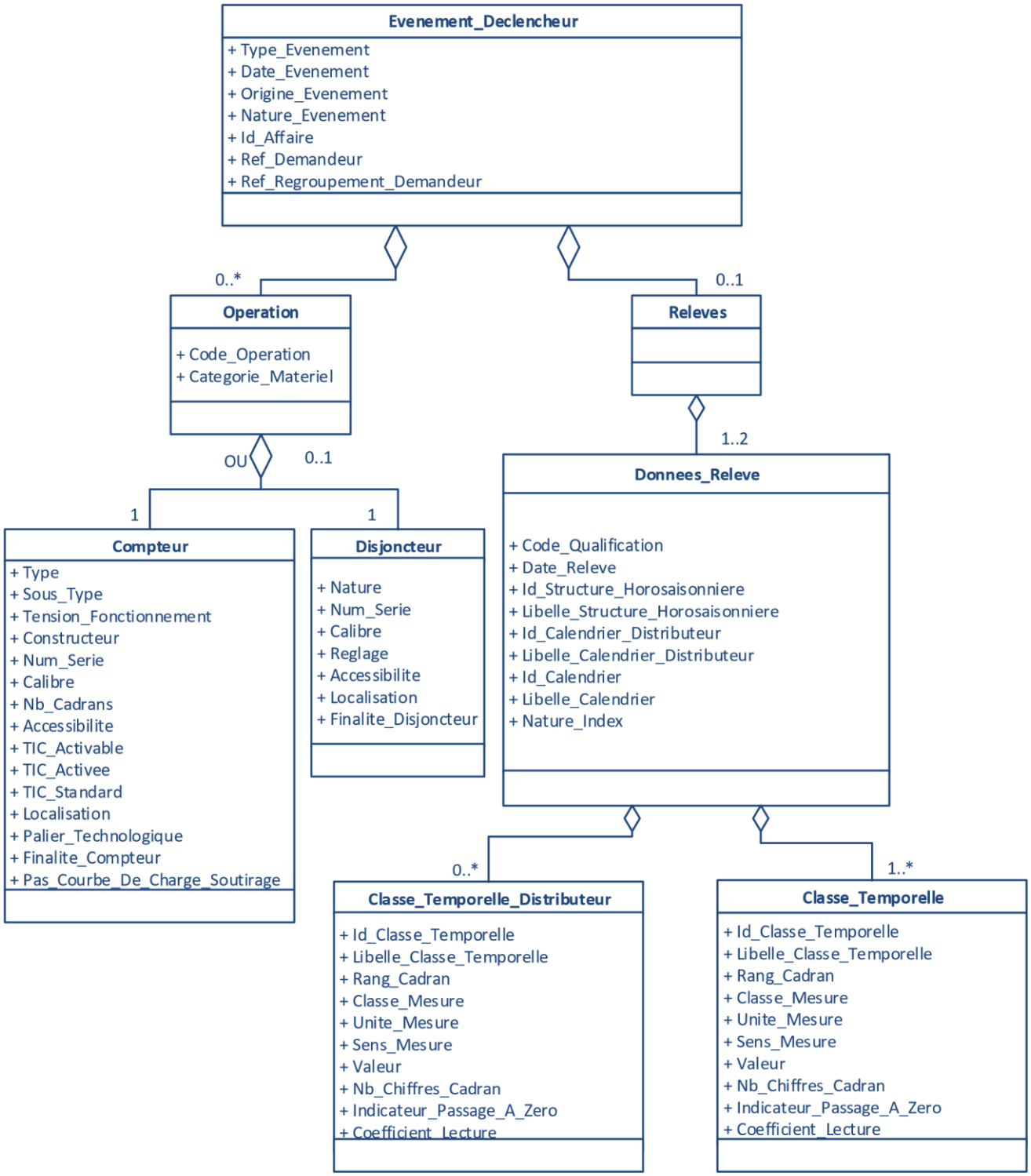
- Solde d'une intervention technique à l'initiative du GRD qui impacte la situation technique du point
- Modification du niveau d'ouverture aux services (passage du niveau 0 à 1, 0 à 2 ou 1 à 2), c'est-à-dire du caractère communicant du PRM

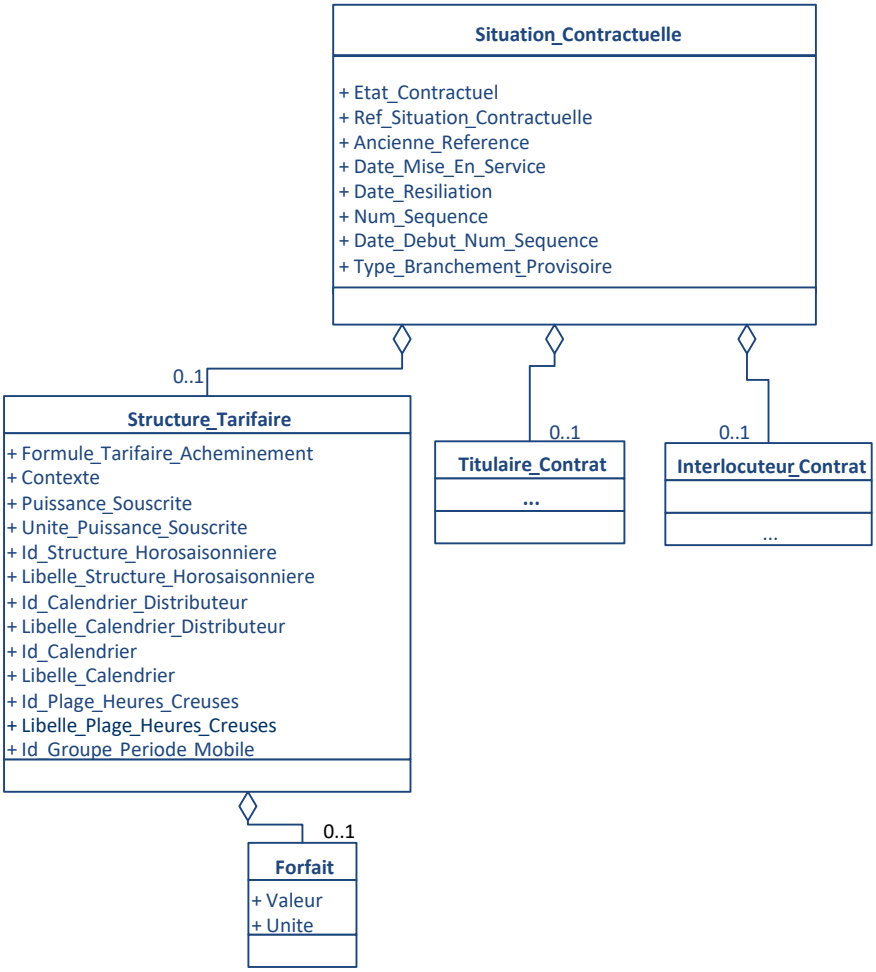
La situation technique correspond aux données descriptives du PRM, de l'alimentation électrique et du dispositif de comptage.
La balise « *Nature_Evenement* » permet alors de préciser la nature de cette modification (ex : changement de compteur).

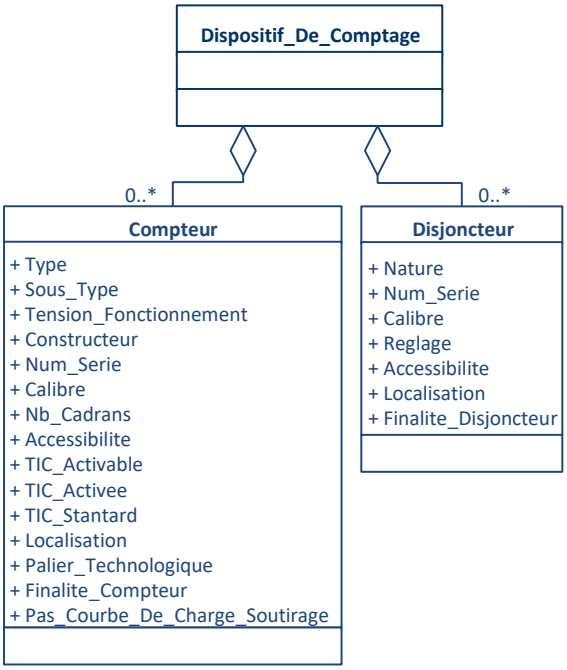
3. Description fonctionnelle du flux

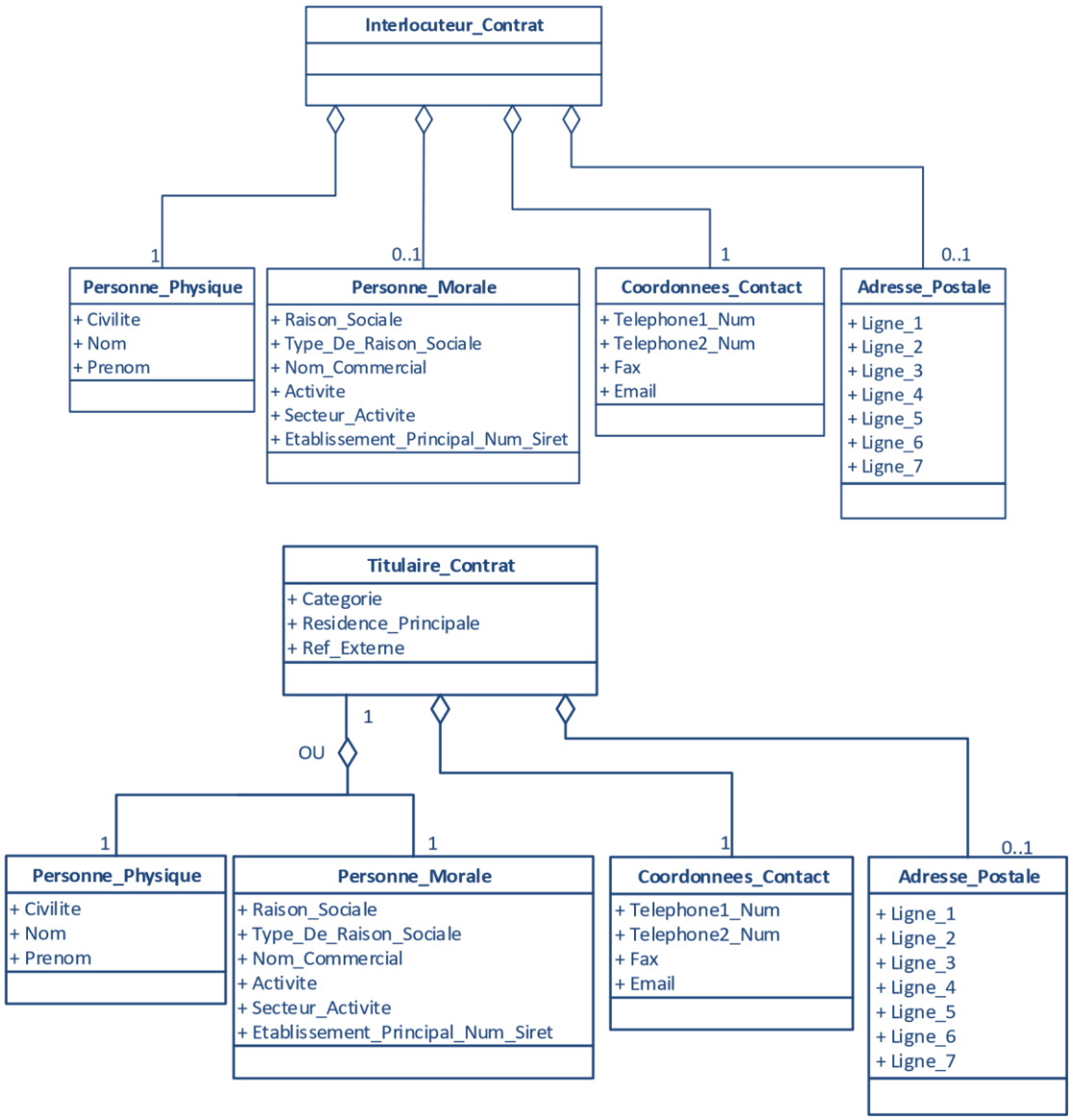
3.1 Diagramme de classes




Evenement_Declencheur
+ Type_Evenement
+ Date_Evenement
+ Origine_Evenement
+ Nature_Evenement
+ Id_Affaire
+ Ref_Demandeur
+ Ref_Regroupement_Demandeur
0..*
0..1
Operation
+ Code_Operation
+ Categorie_Materiel
Releves
OU
0..1
1..2
1
1
Compteur
+ Type
+ Sous_Type
+ Tension_Fonctionnement
+ Constructeur
+ Num_Serie
+ Calibre
+ Nb_Cadrans
+ Accessibilite
+ TIC_Activable
+ TIC_Activee
+ TIC_Standard
+ Localisation
+ Palier_Technologique
+ Finalite_Compteur
+ Pas_Courbe_De_Charge_Soutirage
Disjoncteur
+ Nature
+ Num_Serie
+ Calibre
+ Reglage
+ Accessibilite
+ Localisation
+ Finalite_Disjoncteur
Donnees_Releve
+ Code_Qualification
+ Date_Releve
+ Id_Structure_Horosaisonniere
+ Libelle_Structure_Horosaisonniere
+ Id_Calendrier_Distributeur
+ Libelle_Calendrier_Distributeur
+ Id_Calendrier
+ Libelle_Calendrier
+ Nature_Index
0..*
1..*
Classe_Temporelle_Distributeur
+ Id_Classe_Temporelle
+ Libelle_Classe_Temporelle
+ Rang_Cadran
+ Classe_Mesure
+ Unite_Mesure
+ Sens_Mesure
+ Valeur
+ Nb_Chiffres_Cadran
+ Indicateur_Passage_A_Zero
+ Coefficient_Lecture
Classe_Temporelle
+ Id_Classe_Temporelle
+ Libelle_Classe_Temporelle
+ Rang_Cadran
+ Classe_Mesure
+ Unite_Mesure
+ Sens_Mesure
+ Valeur
+ Nb_Chiffres_Cadran
+ Indicateur_Passage_A_Zero
+ Coefficient_Lecture


Situation_Contractuelle
+ Etat_Contractuel
+ Ref_Situation_Contractuelle
+ Ancienne_Reference
+ Date_Mise_En_Service
+ Date_Resiliation
+ Num_Sequence
+ Date_Debut_Num_Sequence
+ Type_Branchement_Provisoire
0..1
Structure_Tarifaire
+ Formule_Tarifaire_Acheminement
+ Contexte
+ Puissance_Souscrite
+ Unite_Puissance_Souscrite
+ Id_Structure_Horosaisonniere
+ Libelle_Structure_Horosaisonniere
+ Id_Calendrier_Distributeur
+ Libelle_Calendrier_Distributeur
+ Id_Calendrier
+ Libelle_Calendrier
+ Id_Plage_Heures_Creuses
+ Libelle_Plage_Heures_Creuses
+ Id_Groupe_Periode_Mobile
0..1
Titulaire_Contrat
...
0..1
Interlocuteur_Contrat
...
0..1
Forfait
+ Valeur
+ Unite


Dispositif_De_Comptage
0..*
0..*
Compteur
+ Type
+ Sous_Type
+ Tension_Fonctionnement
+ Constructeur
+ Num_Serie
+ Calibre
+ Nb_Cadrans
+ Accessibilite
+ TIC_Activable
+ TIC_Activee
+ TIC_Stantard
+ Localisation
+ Palier_Technologique
+ Finalite_Compteur
+ Pas_Courbe_De_Charge_Soutirage
Disjoncteur
+ Nature
+ Num_Serie
+ Calibre
+ Reglage
+ Accessibilite
+ Localisation
+ Finalite_Disjoncteur



Légende

0..p (avec p un chiffre) signifie que l'objet métier est absent ou présent jusqu'à p fois.
0.. signifie que l'objet métier est absent ou présent de 1 à une infinité de fois. 1 signifie que l'objet métier est présent une et une seule fois.*
1.. signifie que l'objet métier est présent de 1 à une infinité de fois. Les champs en italique correspondent à des attributs.*

3.2 Description des balises

Chaque flux C15 est constitué d'un élément <C15>. Il contient les classes suivantes :

Type de champ	Nom du champ	Définition
Classe	En_Tete_Flux	Une instance par flux
Classe	Contrat	Une seule instance par flux
Classe	PRM	Une instance pour chaque PRM

3.2.1 En_Tete_Flux

Cette balise contient des informations générales et techniques sur le flux.

Type de champ	Nom du champ	Définition
Élément	Identifiant_Flux	Identifiant du flux (C15).

Élément	Libelle_Flux	Description longue du flux.
Élément	Version_XSD	Numéro de version de la XSD qui doit être appliquée au flux courant.
Élément	Identifiant_Emetteur	Identifiant de l'émetteur du flux : code EIC de format type « *17X100A100XXXXXX* ».
Élément	Identifiant_Destinataire	Identifiant (code EIC) du fournisseur destinataire du flux.
Élément	Date_Creation	Date de création du flux.
Élément	Instance_GRD	Code de l'instance GRD à laquellesont rattachés les PRM contenus dans le flux

3.2.2 Contrat

Ce bloc rassemble, pour un contrat GRD-F donné, les informations concernant le fournisseur et son contrat GRD-F.

Type de champ	Nom du champ	Définition
Élément	Identifiant	Identifiant du contrat GRD-F
Élément	Nature_Contrat	Typologie de contrat des PRM contenus dans le flux : « GRD-F ».
Élément	Code_EIC_Fournisseurs	Code EIC du fournisseur
Élément	Code_EIC_Responsable_ Equilibre	Code EIC du responsable d'équilibre

3.2.3 PRM

Cet objet donne l'ensemble des données de relevé pour un point de référence des mesures (PRM) donné. Cet objet sera instancié autant de fois qu'il y aura eu d'événements déclencheurs dans la journée.

Type de champ	Nom du champ	Définition
Élément	Id_PRM	Identifiant unique du PRM.
Élément	Id_PRM_Rattache	Le cas échéant, identifiant du PRM producteur rattaché au client C5.
Élément	Segment_Clientele	Code du segment de clientèle du point. Valeur fixe : C5 (points de soutirage de puissance inférieure ou égale à 36 kVA).
Élément	Point_Sensible	Booléen décrivant le caractère sensible du point. ➢ **Valeurs possibles :** ▪ « ***true*** » : point sensible ▪ « ***false*** » : point non sensible Bien que facultative, cette balise sera toujours transmise dans le flux.
Élément	Num_Depannage	Numéro d'appel d'urgence du GRDpour le PRM.
Élément	Date_Derniere_Modification_FTA	Dernière date à la laquelle la Formule Tarifaire d'Acheminement a été modifiée.
Élément	Date_Derniere_Augmentation_ Puissance_Souscrite	Dernière date à laquelle la Puissance Souscrite a été augmentée.
Élément	Date_Derniere_Diminution_Puissance_Souscrite	Dernière date à laquelle la Puissance Souscrite a été diminuée.
Élément	Jour_Fixe_Releve	Valeur entière, de 1 à 28, correspondant au jour du mois auquel le relevé est effectué. Cette information doit être associée à la périodicité de relevé et au rang de relevé pour déterminer le planning complet de relevé sur lannée. Cette balise est transmise pour les points sans comptage. Cette balise n'est pas transmise pour les branchements provisoires de courte durée.

Type de champ	Nom du champ	Définition
Élément	Periodicite_Releve	Périodicité du relevé réel pour ce PRM, en nombre de mois. Les valeurs possibles sont ■ 1 pour mensuel ■ 6 pour semestriel. Cette information doit être associée au rang de relevé et au jour fixe de relevé pour déterminer le planning complet de relevé sur l'année. Cette balise n'est pas transmise pour les points sans comptage. Cette balise n'est pas transmise pour les branchements provisoires de courte durée.
Élément	Rang_Releve	Valeur correspondant au premier mois de relevé de l'année, la valeur 1 étant associée à janvier, 2 à février, etc. Cette information doit être associée au jour de relevé et à la périodicité de relevé pour déterminer le planning complet de relevé sur l'année. Cette balise n'est pas transmise pour les points sans comptage. Cette balise n'est pas transmise pour les branchements provisoires de courte durée.
Élément	Date_Previsionnelle_Deploiement_Compteur_Linky	Mois et année prévus pour le déploiement d'un compteur Linky sur le PRM. Format : AAAA-MM
Élément	Date_Premiere_Pose_Compteur_Linky	Date à laquelle la première pose d'un compteur Linky a été réalisée sur le PRM.
Élément	Niveau_Ouverture_Services	Niveau d'ouverture aux services. Valeurs possibles : ■ 0 : non ouvert aux services ou sans comptage ■ 1 : ouverture au service niveau 1 ■ 2 : ouverture aux services niveau 2 Bien que facultatif dans la XSD, cette balise sera toujours transmise.
Élément	Date_Changement_Niveau_Ouverture_Services	Dernière date à laquelle le niveau d'ouverture aux services du PRM a évolué. Cette date n'est pas transmise dans le cas d'un point non ouvert aux services ou sans comptage.
Élément	Teleoperable	Booléen indiquant le caractère télé-opérable du compteur : - Toujours faux pour les points avec un niveau d'ouverture aux services 0. - Vrai ou faux pour les points avec un niveau d'ouverture aux services 1 ou 2 selon la télé-opérabilité effective du compteur.
Élément	Borne_Fixe	Booléen indiquant si le PRM correspond à une borne fixe.
Élément	Autoproducteur	Booléen indiquant si le PRM est en autoproduction. Un autoproducteur est un utilisateur du réseau qui injecte et soutire sur un même point de connexion La balise *Autoproducteur* sera toujours transmise, que le point soit autoproducteur (valeur *true*) ou en soutirage pur (valeur *false*).

Type de champ	Nom du champ	Définition
Élément	Autoconsommation_Collective	Indique le type de participation du point en autoconsommation collective. ➢ **uniquement** si le point est unparticipant en autoconsommation collective ➢ **Valeurs possibles :** ▪ « 0 » : autoconsommation collective - participant consommateur ▪ « 1 » : autoconsommation collective - participant producteur ▪ « 2 » : autoconsommation collective - participant consommateur et producteur
Élément	Type	Type du PRM. Valeurs possibles : - Hebergeur - Decomptant
Élément	Id_PRM_Hebergeur	Identifiant du PRM Hébergeur Identifiant transmis uniquement si le point est un décomptant (*Type = Decomptant*).
Classe	Evenement_Declencheur	Informations sur l'événement déclencheur de la présence du PRM dans le flux C15.
Classe	Adresse_Installation	Adresse du PRM.
Classe	Situation_Contractuelle	Informations sur la situation contractuelle du PRM.
Classe	Alimentation	Données d'alimentation pour le PRM.
Classe	Dispositif_De_Comptage	Information sur le dispositif de comptage du PRM.

3.2.3.1 Evenement_Declencheur

Cette classe donne des informations sur l'événement déclencheur de la présence du PRM dans le flux C15.

Type de champ	Nom du champ	Définition
Élément	Type_Evenement	Type de l'évènement déclencheur. Peut prendre les valeurs : ■ CONTRAT ■ TECHNIQUE
Élément	Date_Evenement	Date et heure de l'événement déclencheur ; il peut s'agir d'une date d'intervention technique ou contrat à l'initiative du GRD (ex : modification du comptage ou de l'alimentation).
Élément	Origine_Evenement	Origine de l'événement. La balise est absente dans le cas suivant : • mise à jour de la communicabilité du compteur Sinon elle peut prendre deux valeurs : - « 0 » si l'évènement concerne le contrat de soutirage. - « 1 » : si l'évènement concerne le contrat d'injection

Élément	Nature_Evenement	Nature de l'événement déclencheur. Liste de valeurs possibles donnée en annexe 5.1.
Élément	Id_Affaire	Numéro de l'affaire. Cette balise esttransmise lorsque le fournisseur destinataire ou le distributeur sont à l'origine de la création de l'affaire, et si Type_Evenement = CONTRAT ou TECHNIQUE.
Élément	Ref_Demandeur	Référence interne au fournisseur saisie lors de la demande. Cette référence ne sera transmise que dans le cas d'une affaire à l'initiative du fournisseur destinataire du flux, et si Type_Evenement = CONTRAT ou TECHNIQUE.
Élément	Ref_Regroupement_Demandeur	Référence de regroupement interne au fournisseur saisie lors de la demande. Cette référence ne sera transmise que dans le cas d'une affaire à l'initiative du fournisseur destinataire du flux, et si Type_Evenement = CONTRAT ou TECHNIQUE.
Classe	Operation	Opérations de maintenance réalisées liées à l'événement déclencheur.
Classe	Releves	Relevé(s) associé(s) aux opérations réalisées.

3.2.3.1.1 Operation

Cette classe est utilisée pour transmettre la (les) opération (s) réalisée (s) liée (s) à l'événement déclencheur.

Type de champ	Nom du champ	Définition
Élément	Code_Operation	Code de l'opération. La liste des valeurs possibles est donnée en 5.1.
Élément	Categorie_Materiel	Indique le matériel touché par l'opération. Valeurs possibles : ■ COMPTEUR ■ DISJONCTEUR
Classe	Compteur	Informations sur le compteur.
Classe	Disjoncteur	Informations sur le disjoncteur.

3.2.3.1.1.1 Compteur

Cette classe donne des informations sur le compteur.

Type de champ	Nom du champ	Définition
Élément	Type	Type de compteur. La liste des valeurs possibles est disponible en annexe 5.2.
Élément	Sous_Type	Sous-type de compteur.
Élément	Tension_Fonctionnement	Tension de fonctionnement du compteur. La liste des valeurs possibles est donnée en annexe 5.6.

Élément	Constructeur	Nom du constructeur du compteur.
Élément	Num_Serie	Numéro de série complet du compteur.
Élément	Calibre	Calibre du compteur. La liste des valeurs possibles est donnée en annexe 5.6.
Élément	Nb_Cadrans	Nombre de cadrans du compteur. Dans le cas d'un compteur LINKY cette balise vaut toujours 14
Élément	Accessibilite	Booléen indiquant si le compteur est accessible.
Élément	TIC_Activable	Booléen indiquant si l'activation d'une télé-information compteur est possible. Bien que facultative dans la XSD, cette balise sera toujours transmise.
Élément	TIC_Activee	Booléen indiquant l'activation d'une télé-information compteur.
Élément	TIC_Standard	Booléen indiquant si la télé-information compteur est standard ou historique. Le booléen est vrai si elle est standard, et faux si elle est historique.
Élément	Localisation	Localisation du compteur. La liste des valeurs possibles est donnée en annexe 6.9.
Élément	Palier_Technologique	Dans le cas d'un point équipé d'un compteur Linky, indique le palier technologique du compteur.
Élément	Finalite_Compteur	Finalité du compteur ➢ **Valeurs possibles :** « ***consommation*** » : pour les compteurs Linky de soutirage ou « ***production*** » : pour les compteurs non Linky d'injection Bien que facultative, cette balise sera toujours transmise.
Élément	Pas_Courbe_De_Charge_Soutirage	Pas de la courbe de charge de soutirage programmé sur le compteur en minutes. Valeur égale à « 0 » si aucune courbe de charge n'est activée ou si le compteur ne le permet pas. **Transmis uniquement pour un compteur Linky.**

3.2.3.1.1.2 Disjoncteur

Cette classe donne des informations sur le disjoncteur.

Type de champ	Nom du champ	Définition
Élément	Nature	Nature du disjoncteur..
Élément	Num_Serie	Numéro de série complet du disjoncteur.
Élément	Calibre	Calibre du disjoncteur. La liste des valeurs possibles est donnée en annexe 5.7.
Élément	Reglage	Intensité réglée sur le disjoncteur. Elle est exprimée en ampères.
Élément	Accessibilite	Booléen indiquant si le compteur est accessible.
Élément	Localisation	Localisation du disjoncteur. La liste des valeurs possibles est donnée en annexe 5.7.
Elément	Finalite_Disjoncteur	Finalité du disjoncteur (normal ou secours). Bien que facultative, cette balise sera toujours transmise dans le flux.

3.2.3.1.2 Releves

Cette classe est utilisée pour transmettre, s'il y en a le(s) relevé(s) associé(s) à l'événement déclencheur. Il contient la classe Donnees_Releve.

3.2.3.1.2.1 Donnees_Releve

Cette classe donne les informations générales sur le relevé.

Type de champ	Nom du champ	Définition
Élément	Code_Qualification	Code de la qualification du relevé : indique si le relevé correspond à la situation avant ou après l'opération technique. Par exemple, dans le cas d'un changement de compteur, indique s'il s'agit des index de pose ou de dépose. Valeurs possibles : ■ 1 : Avant ■ 2 : Après
Élément	Date_Releve	Date du relevé.
Élément	Id_Structure_Horosaisonniere	Identifiant de la structure horo-saisonnière. La liste des valeurs possibles est donnée en annexe 5.2. Cette balise est utilisée dans le cas d'un point non équipé d'un compteur Linky.
Élément	Libelle_Structure_Horosaisonniere	Libellé de la structure horo-saisonnière. Cette balise est utilisée dans le cas d'un point non équipé d'un compteur Linky.
Élément	Id_Calendrier_Distributeur	Identifiant du calendrier distributeur. La liste des valeurs possibles est décrite dans le paragraphe. Balise transmise si le point est ouvert aux services (niveau 1 ou 2 d'ouverture aux services). **Exception** : cette balise est également transmise dans le cas de l'activation de la grille Distributeur (voir encadré dans le paragraphe 1/ Présentation générale du flux).
Élément	Libelle_Calendrier_Distributeur	Libellé du calendrier distributeur La liste des valeurs possibles est décrite dans le paragraphe. Balise transmise si le point est ouvert aux services (niveau 1 ou 2 d'ouverture aux services). **Exception** : cette balise est également transmise dans le cas de l'activation de la grille Distributeur (voir encadré dans le paragraphe 1/ Présentation générale du flux).
Type de champ	**Nom du champ**	**Définition**
Élément	Id_Calendrier	Identifiant du calendrier fournisseur. Balise transmise si le point est équipé d'un compteur Linky.
Élément	Libelle_Calendrier	Libellé du calendrier fournisseur. Balise transmise si le point est équipé d'un compteur Linky.
Élément	Nature_Index	Nature de l'index. Valeurs possibles : ■ REEL ■ ESTIME ■ AUTO-RELEVE
Classe	Classe_Temporelle_Distributeur	Index du calendrier distributeur. Bloc absent si le point est équipé d'un compteur non communicant (balise Niveau_Ouverture_Services valorisée à 0) sauf dans le cas de l'activation de la grille Distributeur.
Classe	Classe_Temporelle	Index du calendrier fournisseur.

3.2.3.1.2.1.1 Classe_Temporelle_Distributeur

Cette classe est utilisée pour transmettre les index de la classe temporelle distributeur.

Type de champ	Nom du champ	Définition
Élément	Id_Classe_Temporelle	Identifiant de la classe temporelle utilisée. Liste des valeurs possibles en annexe 5.3.

Élément	Libelle_Classe_Temporelle	Libellé de la classe temporelle utilisée. Liste des valeurs possibles en annexe 5.3.
Élément	Rang_Cadran	Indique le numéro du cadran.
Élément	Classe_Mesure	Indique que la valeur transmise est un index. Valeur fixe : 1 Seuls les index de consommation sont transmis dans les relèves du C15.
Élément	Unite_Mesure	Indique l'unité de la valeur transmise. Valeur fixe : kWh (les autres valeurs possibles dans la XSD ne seront jamais utilisées).
Élément	Sens_Mesure	Indique le sens de la valeur mesurée. Valeur fixe : 0 (soutirage). La valeur 1 correspondant à de l'injection n'est pas utilisée dans le flux C15.
Élément	Valeur	Valeur de l'index.
Élément	Nb_Chiffres_Cadran	Nombre de chiffres sur le cadran.
Élément	Indicateur_Passage_A_Zero	Indique si le cadran est passé par zéro ou non : ■ 0 : pas de passage par zéro ■ 1 : passage par zéro
Élément	Coefficient_Lecture	Coefficient de lecture du compteur.

3.2.3.1.2.1.2 Classe_Temporelle

Cette classe est utilisée pour transmettre les index de la classe temporelle fournisseur.

Type de champ	Nom du champ	Définition
Élément	Id_Classe_Temporelle	Identifiant de la classe temporelle utilisée. Liste des valeurs possibles en Annexe 5.3.
Élément	Libelle_Classe_Temporelle	Libellé de la classe temporelle utilisée.
Élément	Rang_Cadran	Indique le numéro du cadran. Liste des valeurs possibles : ■ Compteur Linky : entier de « 1 » à « 10 » ■ Compteur non Linky ou Linky non ouvert aux services : entier de « 1 » à « 6 »
Élément	Classe_Mesure	Indique que la valeur transmise est un index. Valeur fixe : 1 Seuls les index de consommation sont transmis dans les relèves du C15.
Élément	Unite_Mesure	Indique l'unité de la valeur transmise. Valeur fixe : kWh
Élément	Sens_Mesure	Indique le sens de la valeur mesurée. Valeur fixe : 0 (soutirage). La valeur 1 correspondant à de l'injection n'est pas utilisée dans le flux C15.
Élément	Valeur	Valeur de l'index.
Élément	Nb_Chiffres_Cadran	Nombre de chiffres sur le cadran.

Élément	Indicateur_Passage_A_Zero	Indique si le cadran est passé par zéro ou non : ■ 0 : pas de passage par zéro ■ 1 : passage par zéro
Élément	Coefficient_Lecture	Coefficient de lecture du compteur.

3.2.3.2 Adresse_Installation

Cette classe précise l'adresse postale du PRM.

Type de champ	Nom du champ	Définition
Élément	Num_Rue	Numéro dans la voie.
Élément	Rue	Nom de la voie.
Élément	Batiment	
Élément	Complement_Localisation	Complément de localisation de l'adresse
Élément	Etage	
Élément	Appartement	
Élément	Lieu_Dit	
Élément	Code_Postal	Code postal de la commune du PRM.
Élément	Code_Commune	Code INSEE de la commune.
Élément	Libelle_Commune	Libellé de la commune.
Élément	Pays	Pays du PRM.

3.2.3.3 Situation_Contractuelle

Cette classe est utilisée pour transmettre la situation contractuelle du PRM à l'issue de l'événement déclencheur.

Type de champ	Nom du champ	Définition
Élément	Etat_Contractuel	Etat contractuel du PRM ➢ **Valeurs possibles :** ▪ « *EN SERVICE* » ▪ « *RESILIE* »
Élément	Ref_Situation_Contractuelle	Identifiant de la situation contractuelle. Cette référence est modifiée à chaque changement de client et/ou de fournisseur.
Élément	Date_Mise_En_Service	Date de début de la situation contractuelle. Correspond à la date de mise en service ou à la date de changement de fournisseur.
Élément	Date_Resiliation	Date et heure de fin de situation contractuelle ; présente lorsque le PRM sort du périmètre du contrat GRD-F (par changement de fournisseur ou résiliation).

Élément	Num_Sequence	Numéro de séquence de la dernière situation contractuelle. Ce numéro est égal à un au moment d'une mise en service ou d'un changement de fournisseur, et il est incrémenté à chaque changement de formule tarifaire d'acheminement ou de puissance souscrite. Si **égal à** « ***0*** » alors cela signifie que **le contrat a été annulé** (*Type_Evenement = CONTRAT* et *Nature_Evenement = AUTRE*), ce qui peut arriver dans en cas d'erreur de souscription.
Élément	Date_Debut_Num_Sequence	Date de début du dernier numéro de séquence de la situation contractuelle. Correspond à la date du dernier changement de formule tarifaire d'acheminement ou du dernier changement de puissance souscrite.
Élément	Type_Branchement_Provisoire	Indique le type de branchement provisoire et peut prendre deux valeurs : - BPCD : Branchement provisoire courte durée, - BPLD : Branchement provisoire longue durée.
Élément	Structure_Tarifaire	Informations sur la structure tarifaire du PRM.
Élément	Titulaire_Contrat	Informations sur le titulaire du contrat.
Élément	Interlocuteur_Contrat	Informations sur l'interlocuteur du contrat.

3.2.3.3.1 Structure Tarifaire

Cette classe est utilisée pour transmettre la structure tarifaire du PRM.

Type de champ	Nom du champ	Définition
Élément	Formule_Tarifaire_Acheminement	Code de la formule tarifaire d'acheminement. Valeurs possibles : annexe 6.5.1.
Élément	Contexte	Contexte d'utilisation Valeurs possibles : annexe 6.5.2.
Classe	Forfait	Définition du forfait dans le cas des points sans comptage
Élément	Puissance_Souscrite	Valeur de la puissance souscrite.
Élément	Unite_Puissance_Souscrite	Unité de la puissance souscrite. Valeurs : ■ kVA ■ kVAr ■ kW
Élément	Id_Structure_Horosaisonniere	Identifiant de la structure horo-saisonnière utilisée. La liste des valeurs possibles est donnée en annexe 6.3.1. Cette balise est utilisée dans le cas d'un point non équipé d'un compteur Linky.

Type de champ	Nom du champ	Définition
Élément	Libelle_Structure_Horosaisonniere	Libellé de la structure horo-saisonnière utilisée. Cette balise est utilisée dans le cas d'un point non équipé d'un compteur Linky.
Élément	Id_Calendrier_Distributeur	Identifiant du calendrier distributeur. Balise transmise si le point est ouvert aux services (niveau 1 ou 2 d'ouverture aux services). **Exception** : cette balise est également transmise dans le cas de l'activation de la grille Distributeur (voir encadré dans le paragraphe 1/ Présentation générale du flux).
Élément	Libelle_Calendrier_Distributeur	Libellé du calendrier distributeur. Balise transmise si le point ouvert aux services (niveau 1 ou 2 d'ouverture aux services). **Exception** : cette balise est également transmise dans le cas de l'activation de la grille Distributeur (voir encadré dans le paragraphe 1/ Présentation générale du flux).

Élément	Id_Calendrier	Identifiant du calendrier fournisseur. Balise transmise si le point est équipé d'un compteur Linky.
Élément	Libelle_Calendrier	Libellé du calendrier fournisseur. Balise transmise si le point est équipé d'un compteur Linky.
Élément	Id_Plage_Heures_Creuses	Identifiant des plages horaires des heures creuses. Cette information n'est transmise que pour les PRM en heures creuses. La liste des valeurs possibles est donnée en annexe 6.5.3.
Élément	Libelle_Plage_Heures_Creuses	Libellé des plages horaires des heures creuses. Cette information n'est transmise que pour les PRM en heures creuses.
Élément	Id_Groupe_Periode_Mobile	Identifiant du groupe de période mobile. Cette information n'est transmise que si le PRM est rattaché à un groupe de période mobile.

3.2.3.3.1.1 Forfait

Cette classe permet de définir le forfait souscrit dans le cas d'un point Sans Comptage.

Type de champ	Nom du champ	Définition
Élément	Valeur	Valeur du forfait
Élément	Unite	Unité du forfait. Valeur fixe : « h » (heures)

3.2.3.3.2 Titulaire Contrat

Cette classe est utilisée pour transmettre les informations sur le titulaire du contrat de fourniture.
Bien que facultative dans la XSD, cette balise est toujours présente.

Type de champ	Nom du champ	Définition
Élément	Categorie	Identifie le type du client. Valeurs possibles : ■ PRO : professionnel ■ RES : résidentiel
Élément	Residence_Principale	Indique dans le cas d'un titulaire résidentiel, si le contrat porte sur une résidence secondaire ou principale.
Élément	Ref_Externe	Référence interne au fournisseur saisie lors de la description du client final. Cette référence ne sera transmise que pour les événements à l'initiative du fournisseur destinataire du flux.
Classe	Personne_Physique	Informations sur la personne physique.
Classe	Personne_Morale	Informations sur la personne morale.
Classe	Coordonnees_Contact	Coordonnées du titulaire du contact du contrat.
Classe	Adresse_Postale	Adresse postale du titulaire du contrat.

3.2.3.3.2.1 Personne_Physique

Cette classe est utilisée pour transmettre les informations sur la personne titulaire du contrat lorsqu'il s'agit d'une personne physique.

Type de champ	Nom du champ	Définition
Élément	Civilite	Civilité de la personne physique. Valeurs possibles : ■ M ■ Mme ■ Mlle
Élément	Nom	Nom de la personne physique.
Élément	Prenom	Prénom de la personne physique.

3.2.3.3.2.2 Personne_Morale

Cette classe est utilisée pour transmettre les informations dur la personne titulaire du contrat lorsqu'il s'agit d'une personne morale.

Type de champ	Nom du champ	Définition
Élément	Raison_Sociale	Raison sociale de la personne morale.
Élément	Type_De_Raison_Sociale	Définit si la personne morale est mono ou multi site
Élément	Nom_Commercial	Nom commercial de la personne morale.
Élément	Activite	Activité de la personne morale.
Élément	Secteur_Activite	■ Secteur d'activité de la personne morale. Valeurs possibles : annexe 6.10.
Élément	Etablissement_Principal_ Num_Siret	Numéro de Siret de l'établissement principal de la personne morale.

3.2.3.3.2.3 Coordonnees_Contact

Cette classe est utilisée pour transmettre les coordonnées permettant de contacter le titulaire du contrat.

Type de champ	Nom du champ	Définition
Élément	Telephone1_Num	Numéro de téléphone 1 du titulaire.
Élément	Telephone2_Num	Numéro de téléphone 2 du titulaire.
Élément	Fax	Fax du titulaire.
Élément	Email	Email du titulaire.

3.2.3.3.2.4 Adresse_Postale

Cette classe est utilisée pour transmettre l'adresse postale du titulaire du contrat.

Type de champ	Nom du champ	Définition
Élément	Ligne 1	Dénomination du titulaire du contrat.
Élément	Ligne 2	Complément d'adresse 1.
Élément	Ligne 3	Complément d'adresse 2.
Élément	Ligne 4	Numéro et libellé de la voie.
Élément	Ligne 5	Lieu-dit ou service particulier de distribution.
Élément	Ligne 6	Code postal et localité de destination.
Élément	Ligne 7	Pays.

3.2.3.3.3 Interlocuteur Contrat

Cette classe est utilisée pour transmettre les informations sur l'interlocuteur du contrat de fourniture. Les classes *Personne_Physique*, *Personne_Morale*, *Coordonnees_Contact* et *Adresse_Postale* sont les mêmes que pour le titulaire du contrat. Seules les cardinalités de ces classes diffèrent (cf. § 5.3)

Type de champ	Nom du champ	Définition
Classe	Personne_Physique	Informations sur la personne physique.
Classe	Personne_Morale	Informations sur la personne morale.
Classe	Coordonnees_Contact	Coordonnées du titulaire du contact du contrat.
Classe	Adresse_Postale	Adresse postale du titulaire du contrat.

3.2.3.4 Alimentation

L'alimentation est constituée d'un ensemble d'ouvrages électriques permettant le raccordement d'une installation cliente au R.P.D. (Réseau Public de Distribution). La classe *Alimentation* qualifie le mode et la nature du raccordement de l'installation.

Type de champ	Nom du champ	Définition
Element	Tension_De_Livraison	Tension de livraison acheminée jusqu'à l'alimentation. Liste de valeurs possibles donnée en annexe 6.6.1.
Element	P_Raccordement_Soutirage	Puissance de raccordement en soutirage de l'alimentation du PRM. Elle est exprimée en kVA.
Element	Domaine_De_Tension	Domaine de tension de l'alimentation principale. Valeur fixe : BT
Element	Branchement_Provisoire	Booléen indiquant si le PRM est un branchement provisoire.
Element	Etat_Alimentation	Etat de l'alimentation. Il peut prendre les valeurs en annexe 6.6.2.
Element	Date_Debut_Etat_Alimentation	Date de début du dernier état de l'alimentation.
Element	Localisation_Coupure	Localisation de la coupure. La liste de valeurs possibles est donnée en annexe 6.6.3.
Element	Date_Coupure	Date de la coupure.
Element	Motif_Coupure	Motif à l'origine de la coupure. La liste de valeurs est donnée en annexe 6.6.4.
Élément	Localisation_Limitation	Localisation de la limitation Valeurs possibles : annexe 6.6.5
Element	Motif_Limitation_Puissance	Motif de la limitation de puissance. La liste de valeurs est donnée en annexe 6.6.6.
Element	Puissance_Limitation	Valeur de la puissance de limitation. Elle est exprimée en kVA.
Element	Mode_Alimentation	Permet de préciser le mode d'alimentation avant le compteur. Valeurs possibles : ■ MONO : Monophasé ■ TRI : Triphasé

3.2.3.5 Dispositif_De_Comptage

Cette classe apporte des éléments sur le dispositif de comptage du PRM.

Type de champ	Nom du champ	Définition
Classe	Compteur	Informations sur le compteur du PRM.
Classe	Disjoncteur	Informations sur le disjoncteur.

4. Description technique du flux

4.1 Règles de nommage

Un flux C15 est constitué d'un ou plusieurs fichiers XML (dépendant du nombre de PRM) regroupés en une archive zip.

4.1.1 Nom de l'archive

Chaque flux émis suit la nomenclature suivante :

<Emetteur>_C15_<destinataire>_<num_contrat>_<Instance_GRD>_<num_seq>_<horodatage>.zip

Code	Description
<Emetteur>	Code EIC du GRD émetteur du flux C15 : 17X100A100A0001A
<destinataire>	Code EIC du fournisseur.
<num_contrat>	Numéro de contrat GRD-F du fournisseur.
<Instance_GRD>	Code de l'instance GRD

<num_seq>	Numéro de séquence du flux C15 sur 5 chiffres, de 00001 à 99999. Ce numéro est spécifique au contrat GRD-F, c'est-à-dire que, pour un numéro de contrat GRD-F, ce numéro est incrémenté de un à chaque flux C15 produit. Ce numéro débute à 00001.
<horodatage>	Date et heure de constitution du fichier au format AAAAMMJJhhmmss.

Exemple : 17X100AXXXXXXXXX_C15_17X100AYYYYYYYYY_GRD-F000_999_00710_20210923135158.zip

4.1.2 Nom du (ou des) fichier(s) XML contenu(s) dans l'archive

Le détail des informations par PRM est contenu dans ces fichiers ; une limite au nombre de PRM dans un fichier est appliquée, ce qui implique que les informations pour une journée donnée puissent être réparties sur plusieurs fichiers, chacun suivant la même structure.

Chaque fichier de données contenu dans le flux suit la nomenclature suivante :

<Emetteur>_C15_<destinataire>_<num_contrat>_<Instance_GRD>_<num_seq>_XXXXX_YYYYY.xml

Code	Description
<Emetteur>	Cf. tableau ci-dessus ; les valeurs doivent correspondre à celles du nom de l'archive.
<destinataire>	
<num_contrat>	
<Instance_GRD>	
<num_seq>	
XXXXX	Numéro d'ordre du fichier parmi l'ensemble des fichiers de données (ce nombre doit être compris entre 00001 et YYYYY).
YYYYY	Nombre total de fichiers de données détaillées présents dans l'archive. Par exemple, si XXXXX = 00003 et YYYYY = 00004, cela signifie que ce fichier est le 3ème et avant-dernier fichier de données détaillées de l'archive.

Les nombres XXXXX et YYYYY contenus dans le nom de chaque fichier XML présent dans l'archive permettent de contrôler que tous les fichiers de données sont présents dans l'archive :

pour un flux donné, YYYYY doit être supérieur ou égal à 00001, on doit trouver un et seul fichier XML pour chaque valeur de XXXXX allant de 00001 à YYYYY.

Exemple :

17X100AXXXXXXXXX_C15_17X100AYYYYYYYYY_GRD-FXXX_999_00710_00001_00004.xml

4.2 Format des fichiers

Tous les fichiers contenus dans un flux C15 sont des fichiers XML respectant un même schéma XSD.
L'encodage est de type UTF-8.
La XSD prévisionnelle du flux C15 est disponible dans le document :

4.3 Transmission des données

Via différents canaux

- Mail
- FTP
- Dossier local

4.3 Structure des fichiers

Avertissement : le tableau ci-dessous donne une description du schéma du flux ; il permet de présenter la XSD sous une forme plus accessible. Cependant, en cas d'éventuelles incohérences entre le tableau et le fichier XSD référencé ci-dessus, c'est ce dernier qui doit être pris comme référence.
La colonne *Règle de gestion* précise l'expression régulière à appliquer ou la liste des valeurs possibles pour une balise uniquement lorsque cette précision apparaît dans la XSD.
Pour les balises de type *Decimal*, la colonne restriction précise à la fois le nombre maximum de chiffres avant la virgule et celui après la virgule.

Balise	Type de format	Restriction	Cardinalité	Règle de gestion
<C15>			1	
<En_Tete_Flux>			1	
<Identifiant_Flux>	String		1	C15
<Libelle_Flux>	String		1	Description de la situation contractuelle des PRM du segment C5
<Version_XSD>	String	Min 1 Max 10	1	
<Identifiant_Emetteur>	String	Min 1 Max 20	1	
<Identifiant_Destinataire>	String	Min 1 Max 20	1	
<Date_Creation>	DateTime		1	
<Instance_GRD>	String		0..1	
</En_Tete_Flux>				
<Contrat>			1	
<Identifiant >	String	Max 20	0..1	
<Nature_Contrat>	String	Min 1 Max 255	1	
<Code_EIC_Fournisseur>	String	16	0..1	
<Code_EIC_Responsable_Equilibre>	String	16	1	
</Contrat>				

Balise	Type de format	Restriction	Cardinalité	Règle de gestion
<PRM>			1..*	
<Id_PRM>	String		1	
<Id_PRM_Rattache>	String		0..1	.
<Segment_Clientele>	String		1	C5
<Point_Sensible>	Boolean		0..1	Valeurs possibles : ▪ « *true* » : point sensible ▪ « *false* » : point non sensible
<Num_Depannage>	String		0..1	**Pattern :** [0-9\+\(\)\s\.]{1,20}
<Date_Derniere_Modification_FTA>	Date		0..1	
<Date_Derniere_Augmentation_Puissance_Souscrite>	Date		0..1	
<Date_Derniere_Diminution_Puissance_Souscrite>	Date		0..1	
<Jour_Fixe_Releve>	Integer	Max 2	0..1	

		<Periodicite_Releve>	String		0..1	Valeurs possibles : • 1 • 6
		<Rang_Releve>	String		0..1	Valeurs possibles : entiers de 1 à 12.
		<Date_Previsionnelle_Deploiement_Compteur_Linky>	gYearMonth		0..1	Format AAAA-MM
		<Date_Premiere_Pose_Compteur_Linky>	Date		0..1	
		<Niveau_Ouverture_Services>	String		0..1	Liste des valeurs possibles : ■ 0 ■ 1 ■ 2 Cette balise sera toujours transmise.
		<Date_Changement_Niveau_Ouverture_Services>	Date		0..1	
		<Teleoperable>	Boolean		0..1	Bien que facultative dans la XSD, cette balise est toujours présente.
		< Borne_Fixe>	Boolean		0..1	Bien que facultative dans la XSD, cette balise est toujours présente.
		<Autoproducteur>	Boolean		0..1	Cette balise est toujours présente.
		<Autoconsommation_Collective>	String		0..1	Valeurs possibles : ▪ « 0 » : ACC - participant consommateur ▪ « 1 » : ACC – participant producteur ▪ « 2 » : ACC – participant consommateur et producteur

Balise				Type de format	Restriction	Cardinalité	Règle de gestion
		<Type>		String		0..1	Liste de valeurs possibles : - Hebergeur ; - Decomptant.
		<Id_PRM_Hebergeur>		String	14	0..1	Identifiant renseigné uniquement si le point est un décomptant
		<Evenement_Declencheur>				1	
			<Type_Evenement>	String		1	Valeurs possibles : CONTRAT TECHNIQUE
			<Date_Evenement>	DateTime		1	

			<Origine_Evenement>	String		0..1	Balise absente pour les modifications de niveau d'ouverture au service Valeurs possibles : - 0 : événement soutirage - 1 : événement injection
			<Nature_Evenement>	String		0..1	Transmis si *Type_Evenement = CONTRAT* ou *TECHNIQUE.* Valeurs possibles : cf annexe 6.2.1.
			<Id_Affaire>	String		0..1	Renseigné si le fournisseur destinataire ou le distributeur sont à l'origine de la création de l'affaire. Transmis si *Type_Evenement = CONTRAT* ou *TECHNIQUE.*
			<Ref_Demandeur>	String	Max 255	0..1	Transmis si *Type_Evenement = CONTRAT* ou *TECHNIQUE.*
			<Ref_Regroupement_Demandeur>	String	Max 255	0..1	Transmis si *Type_Evenement = CONTRAT* ou *TECHNIQUE.*

Balise						Type de format	Restriction	Cardinalité	Règle de gestion
			<Operation>					0..*	
				<Code_Operation>		String	Min 1 Max 20	1	Liste des valeurs possibles en annexe 6.2.3
				<Categorie_Materiel>		String	Max 50	0..1	
				<Compteur>					Si l'opération porte sur le compteur[1]
					<Type>	String	Min 1 Max 20	1	Liste des valeurs possibles en annexe 6.7.1
					<Sous_Type>	String	Max 20	0..1	
					<Tension_Fonctionnement>	String		1	Liste des valeurs possibles en annexe 6.7.2.
					<Constructeur>	String	Max 255	0..1	
					<Num_Serie>	String	Max 20	0..1	

					<Calibre>	String		0..1	Liste des valeurs possibles en annexe 6.7.3.
					<Nb_Cadrans>	Integer	Max 2	0..1	
					<Accessibilite>	Boolean		0..1	
					<TIC_Activable>	Boolean		0..1	
					<TIC_Activee>	Boolean		0..1	
					<TIC_Standard>	Boolean		0..1	
					<Localisation>	String		0..1	Liste des valeurs possibles en annexe 6.9
					<Palier_Technologique>	String	Max 50	0..1	
					<Finalite_Compteur>	String	Max 50	0..1	Valeurs possibles : • consommation • production
					<Pas_Courbe_De_Charge_Soutirage>	String	Min 1 Max 2	0..1	« 0» si la courbe de charge n'est pas activée.
				</Compteur>					
				<Disjoncteur>					Si l'opération porte sur le disjoncteur[1]
					<Nature>	String	Max 50	0..1	
					<Num_Serie>	String	Max 20	0..1	
					<Calibre>	String		0..1	Liste des valeurs possibles en annexe 6.8.1.
					<Reglage>	Decimal	Max 15	0..1	
					<Accessibilite>	Boolean		0..1	
					<Localisation>	String		0..1	Liste des valeurs possibles en annexe 6.9.
					<Finalite_Disjoncteur>	String	Min 1 Max 50	0..1	
				</Disjoncteur>					
			</Operation>						

[1] La structure définie n'autorise la présence que d'un seul des deux blocs Compteur ou Disjoncteur, selon le cas.

Balise						Type de format	Restriction	Cardinalité	Règle de gestion
<Releves>								0..1	
			<Donnees_releve>					1..2	
					<Code_Qualification>	Integer		1	Valeurs possibles : 1 : Avant 2 : Après
					<Date_Releve>	DateTime		1	
					<Id_Structure_Horosaisonniere>	String	Max 20	0..1	Transmis pour un point non équipé d'un compteur Linky. Liste des valeurs possibles en annexe 6.3.1.

					<Libelle_Structure_Horosaisonniere>	String	Max 255	0..1	Transmis pour un point non équipé d'un compteur Linky.
					<Id_Calendrier_Distributeur>	String	Max 20	0..1	Transmis pour un PRM ouvert aux services niveau • 1 • 2 Liste des valeurs possibles en annexe 6.3.2. Cette balise est également transmise dans le cas de l'activation de la grille Distributeur
					<Libelle_Calendrier_Distributeur>	String	Max 255	0..1	Transmis pour un PRM ouvert aux services niveau • 1 • 2 Liste des valeurs possibles en annexe 6.3.2. Cette balise est également transmise dans le cas de l'activation de la grille Distributeur
					<Id_Calendrier>	String	Max 20	0..1	Transmis pour un PRM équipé d'un compteur Linky.
					<Libelle_Calendrier >	String	Max 255	0..1	Transmis pour un PRM équipé d'un compteur Linky.
					<Nature_Index>	String		0..1	Valeurs possibles : REEL ESTIME AUTO-RELEVE
					<Classe_Temporelle_Distributeur>			0..*	
					<Id_Classe_Temporelle>	String	Min 1 Max 20	1	Liste des valeurs possibles en annexe 6.4.1.
					<Libelle_Classe_Temporelle>	String	Min 1 Max 255	1	Liste des valeurs possibles en annexe 6.4.1
					<Rang_Cadran>	Integer	0 ≤ Valeur ≤ 20	1	Liste des valeurs possibles en annexe 6.4.3
					<Classe_Mesure>	String		1	Valeurs possibles : 1 : index
					<Unite_Mesure>	String		1	kWh Les autres valeurs présentes dans la XSD ne seront pas utilisées dans le flux C15.

Balise	Type de format	Restriction	Cardinalité	Règle de gestion
<Sens_Mesure>	String		1	0 : soutirage 1 : injection (non transmis)
<Valeur>	Integer	Max 20	1	
<Nb_Chiffres_Cadran>	Integer		1	
<Indicateur_Passage_A_Zero>	String		1	Valeurs possibles : 0 : pas de passage par zéro 1 : passage par zéro
<Coefficient_Lecture>	Decimal	Max 15	1	
</Classe_Temporelle_Distributeur>				
<Classe_Temporelle>			1..*	
<Id_Classe_Temporelle>	String	Min 1 Max 20	1	Liste des valeurs possibles en annexe 6.4.2.
<Libelle_Classe_Temporelle>	String	Min 1 Max 255	1	Liste des valeurs possibles en annexe 6.4.2.
<Rang_Cadran>	Integer	0 ≤ Valeur ≤ 20	1	Liste des valeurs possibles en annexe 6.4.3
<Classe_Mesure>	String		1	Valeurs possibles : 1 : index
<Unite_Mesure>	String		1	kWh
<Sens_Mesure>	String		1	0 : soutirage 1 : injection (non transmis)
<Valeur>	Integer	Max 20	1	
<Nb_Chiffres_Cadran>	Integer		1	
<Indicateur_Passage_A_Zero>	String		1	Valeurs possibles : 0 : pas de passage par zéro 1 : passage par zéro
<Coefficient_Lecture>	Decimal	Max 15	1	
</Classe_Temporelle >				
</Donnees_Releve>				
</Releves>				
</Evenement_Declencheur>				
<Adresse_Installation>			1	
<Num_Rue>	String	Max 130	0..1	
<Rue>	String	Max 38	0..1	
<Batiment>	String	Max 38	0..1	
<Complement_Localisation>	String	Max 20	0..1	
<Etage>	String	Max 20	0..1	
<Appartement>	String	Max 20	0..1	
<Lieu_Dit>	String	Max 38	0..1	
<Code_Postal>	String	Min 1 Max 5	1	
<Code_Commune>	String	Min 1 Max 5	1	
<Libelle_Commune>	String	Min 1 Max 38	1	
<Pays>	String	Max 38	0..1	
</Adresse_Installation>				

Balise	Type de format	Restriction	Cardinalité	Règle de gestion
<Situation_Contractuelle>			0..1	Bien que facultative dans la XSD, cette balise est toujours présente.
<Etat_Contractuel>	String		1	Valeurs possibles : ▪ EN SERVICE ▪ RESILIE
<Ref_Situation_Contractuelle>	String	Min 1 Max 20	1	
<Date_Mise_En_Service>	Date		1	
<Date_Resiliation>	DateTime		0..1	Non renseigné tant que le PRM n'est pas résilié.
<Num_Sequence>	Integer	Max 20	1	
<Date_Debut_Num_Sequence>	Date		1	
<Type_Branchement_Provisoire>	String		0..1	Valeurs possibles : - BPCD ; - BPLD.
<Structure_Tarifaire>			0..1	
<Formule_Tarifaire_Acheminement>	String		1	Liste des valeurs possibles en annexe 6.5.1
<Contexte>	String		0..1	Liste des valeurs possibles en annexe 6.5.2
<Forfait>			0..1	
<Valeur>	Decimal	Max 15	0..1	
<Unite>	String		0..1	
</Forfait>				
<Puissance_Souscrite>	Decimal	Max 15	1	
<Unite_Puissance _Souscrite>	String		1	Valeurs possibles : kVA kVAr kW
<Id_Structure_Horosaisonniere>	String	Max 20	0..1	Liste des valeurs possibles en annexe 6.3.1
<Libelle_Structure_Horosaisonniere>	String	Max 255	0..1	
<Id_Calendrier_Distributeur>	String	Max 20	0..1	Liste des valeurs possibles en annexe 6.3.2
<Libelle_Calendrier_Distributeur>	String	Max 255	0..1	
<Id_Calendrier >	String	Max 20	0..1	
<Libelle_Calendrier >	String	Max 255	0..1	
<Id_Plage_Heures_Creuses>	String	Max 20	0..1	Renseigné pour les PRM en heures creuses.
<Libelle_Plage_Heures_Creuses>	String	Max 255	0..1	Renseigné pour les PRM en heures creuses.
<Id_Groupe_Periode_Mobile>	String	Max 20	0..1	Renseigné si le PRM est rattaché à un groupe de période mobile.
</Structure_Tarifaire>				

Balise	Type de format	Restriction	Cardinalité	Règle de gestion
<Titulaire_Contrat>			0..1	
<Categorie>	String		1	Valeurs possibles : PRO RES
<Residence_Principale>	Boolean		0..1	
<Ref_Externe>	String	Max 255	0..1	
<Personne_Physique>				Si le titulaire est une personne physique.[2]
<Civilite>	String		0..1	Valeurs possibles : M Mme Mlle
<Nom>	String	Min 1 Max 255	1	
<Prenom>	String	Max 255	0..1	
</Personne_Physique>				
<Personne_Morale>				Si le titulaire est une personne morale2
<Raison_Sociale>	String	Min 1 Max 255	1	Renseigné pour les clients de type professionnel.
<Type_De_Raison_Sociale>	String	Max 50	0..1	
<Nom_Commercial>	String	Max 255	0..1	
<Activite>	String	Min 1 Max 5	1	
<Secteur_Activite>	String		0..1	Liste des valeurs possibles en annexe 6.10
<Etablissement_Principal_Num_Siret>	String	Max 14	0..1	
</Personne_Morale>				
<Coordonnees_Contact>			1	
<Telephone1_Num>	String	Min 1 Max 20	1	Expression régulière : [0-9\+\(\)\s\.]{1,20}
<Telephone2_Num>	String	Max 20	0..1	Expression régulière : [0-9\+\(\)\s\.]{1,20}
<Fax>	String	Max 20	0..1	Expression régulière : [0-9\+\(\)\s\.]{1,20}
<Email>	String		0..1	Expression régulière : [0-9a-zA-Z][\-._0-9a-zA-Z]{0,255}@[0-9a-zA-Z][\-._0-9a-zA-Z]{1,255}\.[a-zA-Z]{2,63}
</Coordonnees_Contact>				
<Adresse_Postale>			0..1	
<Ligne_1>	String	Max 38	0..1	
<Ligne_2>	String	Max 38	0..1	
<Ligne_3>	String	Max 38	0..1	
<Ligne_4>	String	Max 38	0..1	
<Ligne_5>	String	Max 38	0..1	
<Ligne_6>	String	Min 1 Max 38	1	
<Ligne_7>	String	Max 38	0..1	
</Adresse_Postale>				
</Titulaire_Contrat>				

[2] La structure définie n'autorise la présence que d'un seul des deux blocs *Personne_Physique* ou *Personne_Morale*, selon le cas.

Balise	Type de format	Restriction	Cardinalité	Règle de gestion
<Interlocuteur_Contrat>			0..1	
<Personne_Physique>			1	
<Civilite>	String	Max 20	0..1	Valeurs possibles : M Mme Mlle
<Nom>	String	Max 255	1	
<Prenom>	String	Max 255	0..1	
</Personne_Physique>				
<Personne_Morale>			0..1	Renseigné pour les clients de type professionnel.
<Raison_Sociale>	String	Max 255	1	
<Nom_Commercial>	String	Max 255	0..1	
<Activite>	String	Max 5	1	
<Secteur_Activite>	String	Max 20	0..1	Liste des valeurs possibles en annexe 6.10
<Etablissement_Principal_Num_Siret>	String	Max 14	0..1	
</Personne_Morale>				
<Coordonnees_Contact>			1	
<Telephone1_Num>	String	Max 20	1	Expression régulière : [0-9\+\(\)\s\.]{1,20}
<Telephone2_Num>	String	Max 20	0..1	Expression régulière : [0-9\+\(\)\s\.]{1,20}
<Fax>	String	Max 20	0..1	Expression régulière : [0-9\+\(\)\s\.]{1,20}
<Email>	String		0..1	Expression régulière : [0-9a-zA-Z][\-._0-9a-zA-Z]{0,255}@[0-9a-zA-Z][\-._0-9a-zA-Z]{1,255}\.[a-zA-Z]{2,63}
</Coordonnees_Contact>				
<Adresse_Postale>			0..1	
<Ligne_1>	String	Max 38	0..1	
<Ligne_2>	String	Max 38	0..1	
<Ligne_3>	String	Max 38	0..1	
<Ligne_4>	String	Max 38	0..1	
<Ligne_5>	String	Max 38	0..1	
<Ligne_6>	String	Max 38	1	
<Ligne_7>	String	Max 38	0..1	
</Adresse_Postale>				
</Interlocuteur_Contrat>				
</Situation_Contractuelle>				
<Alimentation>			1	
<Tension_De_Livraison>	String		0..1	Liste des valeurs possibles : cf annexe 6.6.1.
<P_Raccordement_Soutirage>	Decimal	Max 15	0..1	
<Domaine_De_Tension>	String		0..1	BT
<Branchement_Provisoire>	Boolean		0..1	
<Etat_Alimentation>	String		1	Liste des valeurs possibles : cf. annexe 6.6.2
<Date_Debut_Etat_Alimentation>	Date		1	

Balise	Type de format	Restriction	Cardinalité	Règle de gestion
<Localisation_Coupure>	String	Max 20	0..1	Liste des valeurs possibles : cf annexe 6.6.3
<Date_Coupure>	Date		0..1	
<Motif_Coupure>	String	Max 20	0..1	Liste des valeurs possibles en annexe 6.6.4
<Localisation_Limitation>	String		0..1	Liste des valeurs possibles en annexe 6.6.5
<Motif_Limitation_Puissance>	String	Max 20	0..1	Liste des valeurs possibles en annexe 6.6.6
<Puissance_Limitation>	Decimal		0..1	
<Mode_Alimentation>	String		1	Liste des valeurs possibles : MONO TRI
</Alimentation>				
<Dispositif_De_Comptage>			0..1	
<Compteur>			0..*	
<Type>	String	Max 20	1	Liste des valeurs possibles en annexe 6.7.1
<Sous_Type>	String	Max 20	0..1	
<Tension_Fonctionnement>	String	Max 20	1	Liste des valeurs possibles en annexe 6.7.2.
<Constructeur>	String	Max 255	0..1	
<Num_Serie>	String	Max 20	0..1	
<Calibre>	String	Max 20	0..1	Liste des valeurs possibles en annexe 6.7.3
<Nb_Cadrans>	Integer	Max 2	0..1	
<Accessibilite>	Boolean		0..1	
<TIC_Activable>	Boolean		0..1	
<TIC_Activee>	Boolean		0..1	
<TIC_Standard>	Boolean		0..1	
<Localisation>	String	Max 20	0..1	Liste des valeurs possibles en annexe 6.9.
Palier_Technologique	String	Max 50	0..1	
<Finalite_Compteur>	String	Max 50	0..1	Liste des valeurs possibles : • consommation • production
<Pas_Courbe_De_Charge_Soutirage>	String	Max 20	0..1	0 si la courbe de charge n'est pas activée.
</Compteur>				
<Disjoncteur>			0..*	
<Nature>	String	Max 50	0..1	
<Num_Serie>	String	Max 20	0..1	
<Calibre>	String	Max 20	0..1	Liste des valeurs possibles en annexe 6.8.1
<Reglage>	Decimal	Max 15	0..1	
<Accessibilite>	Boolean		0..1	
<Localisation>	String	Max 20	0..1	Liste des valeurs possibles en annexe 6.9.
<Finalite_Disjoncteur>	String	Max 50	0..1	
</Disjoncteur>				
</Dispositif_De_Comptage>				
</PRM>				
</C15>				

5. Annexes

5.1 Bloc Evenement_Declencheur

5.1.1 Valeurs possibles de Type_Evenement et Nature_Evenement (liste non exhaustives)

Les événements conduisant à la modification de la situation du PRM sont les suivants :

Type_Evenement	*Nature_Evenement*	Signification
CONTRAT	PMES	Première mise en service
	MES	Mise en service.
	RES	Résiliation.
	CFNS	Changement de fournisseur sortant.
	CFNE	Changement de fournisseur entrant.
	MCT	Modification de la formule tarifaire d'acheminement ou de la puissance souscrite ou du statut d'Autoconsommation Collective.
TECHNIQUE	MDBRA	Modification de données de branchement
	COU	Coupure ou limitation de puissance.
	RET	Rétablissement après coupure ou limitation de puissance
	CMAT	Changement de compteur ou de disjoncteur ou Activation du calendrier Distributeur
	MDPRM	Modification de données du PRM : ▪ Niveau d'ouverture aux services
	AUTRE	▪ Autres motifs d'intervention technique

5.1.2 Valeurs possibles de Code_Operation (liste non exhaustives)

Code_Operation	Définition
5	dépose
6	débranchement
10	mesurage
15	pose
16	programmation
17	rebranchement
18	modification de réglage
24	replombage
27	contrôle visuel
30	pose en débranché[3]
42	réinitialisation programmation
43	limitation

3 Cette valeur concerne la vie d'un point avant sa première mise en service, et ne sera donc jamais transmise dans le flux C15 à destination du fournisseur.

Code_Operation	Définition
44	changement porte de coffret
45	relevé d'index
46	explication
47	enquête
48	diagnostic
49	ouverture du local
50	pose d'affiche
51	étude téléphonique
52	passage mono tri
53	passage tri mono
54	mise à jour d'information de matériel[4]
55	pose et limitation de disjoncteur

5.2 Programmations Compteur

5.2.1 Valeurs possibles de Id_Structure_Horosaisonniere et Libelle_Structure_Horosaisonniere

Id_Structure_Horosaisonniere	*Libelle_Structure_Horosaisonniere*
0	BT<36KVA sans comptage
1	BT<36kVA Base
2	BT<36kVA HPHC
4	BT<36kVA EJP
6	BT<36kVA 6 cadrans

4 Mise à jour d'information (numéro de série, sous-type, constructeur) du matériel (compteur ou disjoncteur) par un agent lors d'une intervention sur site

5.3 Données de relèves

5.3.1 Valeurs possibles de *Id_Classe_Temporelle* et *Libelle_Classe_Temporelle* du calendrier distributeur

Id_Classe_Temporelle	*Libelle_Classe_Temporelle*
BASE	Base
HP	Heures Pleines
HC	Heures Creuses
HPH	Heures Pleines Saison Haute
HCH	Heures Creuses Saison Haute
HPB	Heures Pleines Saison Basse
HCB	Heures Creuses Saison Basse

5.3.2 Valeurs possibles de *Id_Classe_Temporelle* et *Libelle_Classe_Temporelle* du calendrier fournisseur

Cette liste est non exhaustive, le fournisseur ayant la possibilité de créer lui-même ses propres calendriers.

Id_Classe_Temporelle	*Libelle_Classe_Temporelle*
BASE	Base
HP	Heures Pleines
HC	Heures Creuses
HPH	Heures Pleines Saison Haute
HCH	Heures Creuses Saison Haute
HPB	Heures Pleines Saison Basse
HCB	Heures Creuses Saison Basse
HN	Heures Normales
PM	Pointe Mobile
BCHC	Heures Creuses Blanches
BCHP	Heures Pleines Blanches
BUHC	Heures Creuses Bleues
BUHP	Heures Pleines Bleues
RHC	Heures Creuses Rouges
RHP	Heures Pleines Rouges

5.4 Bloc Structure_Tarifaire

5.4.1 Valeurs possibles de « *Formule_Tarifaire_Acheminement* », libellés et définitions

Formule_Tarifaire_Acheminement	Libellé	Définition
BTINFCUST	CU SDT	Courte Utilisation sans différenciation temporelle
BTINFCU4	CU ADT 4 postes	Courte Utilisation heures pleines heures creuses associées à deux saisons
BTINFMUDT	MU ADT 2 postes	Moyenne Utilisation avec différenciation temporelle 2 postes
BTINFMU4	MU ADT 4 postes	Moyenne Utilisation heures pleines heures creuses associées à deux saisons
BTINFLU	LU SDT	Longue Utilisation sans différenciation temporelle
BTINFCU4ACC	CU ACC	Courte Utilisation Autoconsommation Collective
BTINFMU4ACC	MU ACC	Moyenne Utilisation Autoconsommation Collective

5.4.2 Valeurs possibles de *Contexte* d'utilisation

Contexte	Définition
AUSA	Autres usages
ECPU	Eclairage Public
UPIN	Usage Plat ou Intensif de Nuit

5.5 Bloc « Alimentation »

5.5.1 Valeurs possibles de Tension_De_Livraison (liste non exhaustives)

Tension_Fonctionnement	Définition
230_400V	230/400 V

5.5.2 Valeurs possibles de Etat_Alimentation (liste non exhaustives)

Localisation	Définition
ALIM	Alimenté
COUP	Coupé
LIMI	Limité
NALI	Non alimenté

5.5.3 Valeurs possibles de Localisation_Coupure (liste non exhaustives)

Localisation_Coupure	Définition
GRIL	Coupure du branchement à la grille
CCPR	Coupure au coupe-circuit principal
ACPT	Coupure après compteur
HAUT	Coupure haute
CCSA	Coupure au coupe-circuit sans accès
CCPT	Coupure au compteur

5.5.4 Valeurs possibles de Motif_Coupure (liste non exhaustives)

Motif_Coupure	Définition
IMPA	Impayé
RESI	Résiliation
NREN	Non renseigné
SECU	Sécurité

5.5.5 Valeurs possibles de Localisation_Limitation (liste non exhaustives)

Localisation_Limitation	Définition
LBRA	Limitation au branchement
LCCP	Limitation au coupe-circuit
LCPT	Limitation au compteur
LPRT	Limitation à la protection

5.5.6 Valeurs possibles de Motif_Limitation_Puissance

Motif_Limitation_Puissance	Définition
IMPA	Impayé

RESI	Résiliation

5.6 Bloc Compteur

5.6.1 Valeurs possibles de Type

Type	Définition
CCB	Compteur Linky
CEB	Compteur Electronique
CFB	Compteur Electromécanique

5.6.2 Valeurs possibles de Tension_Fonctionnement (liste non exhaustives)

Tension_Fonctionnement	Définition
230V	230 V
230_400V	230/400 V

5.6.3 Valeurs possibles de Calibre (liste non exhaustives)

Calibre	Définition
5AINF	< 5 A
5A	5 A
10A	10 A
15A	15 A
20A	20 à 25 A
30A	30 A
40A	40 à 50 A
60A	60 à 75 A
90A	90 A
100ASUP	> ou = 100 A

5.7 Bloc Disjoncteur

5.7.1 Valeurs possibles de Calibre (liste non exhaustives)

Calibre	Définition
0,5/10	0,5 à 10 A
5/15	5 à 15 A
10/30	10 à 30 A
15/15	15 A
15/45	15 à 45 A
30/30	30 A
30/60	30 à 60 A
30/90	30 à 90 A
45/45	45 A
60/60	60 A
60/90	60 à 90 A
90/90	90 A

5.7.2 Valeurs possibles de Localisation (liste non exhaustives)

Localisation	Définition
ACCES	Accès
CAVE	Cave
ESCAL	Escalier
GAINE	Gaine
LOCAL	Local
SPEC	Spécial

5.7.3 Valeurs possible de Secteur_Activite (liste non exhaustives)

Secteur_Activite	Définition
AGRI	Agricole
COLOC	Collectivité
INDUS	Industrie
TERT	Tertiaire