

## Guide d'implémentation du flux de Bordereaux de Facturation Gérédis

### Résumé / Avertissement

Ce document présente une description du flux de bordereaux au format EDK échangé entre un acteur du marché et Gérédis.

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

### Historique du document : D-GR4-SU-10

Nature de la modification	Indice	Date de publication
Création du document	A	01/11/2016

## Sommaire

1	Description fonctionnelle .....	3
1.1	Définitions .....	3
1.2	Description des concepts et des attributs .....	4
1.2.1	Modele Fonctionnel De Classes .....	4
1.2.2	Partie Référentiel .....	5
1.2.3	Partie Contrat .....	7
1.2.4	Partie Facture et Bordereau .....	10
1.2.5	Partie Relève - Données de consommation .....	12
2	Description technique des fichiers échangés .....	17
2.1	Caractéristiques du fichier .....	17
2.1.1	Normes appliquées .....	17
2.1.2	Règle de nommage du fichier .....	17
2.2	Description détaillée de la structure du fichier .....	18
2.2.1	Cas d'un fichier pour un bordereau de factures .....	19

# 1 Description fonctionnelle

## 1.1 Définitions

**Espace De Livraison (EDL)** : il porte l'adresse géographique de l'endroit physique où est livrée l'énergie.

**Point De Service (PDS)** : il représente l'installation technique en place sur cet Espace De Livraison pour permettre la livraison d'une énergie donnée. Il porte les réglages mis en œuvre sur cette installation technique.

**Contrat** : il s'agit de l'accord établi entre un fournisseur et le GRD pour l'utilisation du réseau du GRD, les règles de gestion et la facturation au tarif d'acheminement en vigueur de l'énergie nécessaire à la consommation de chaque client du fournisseur.

**Bordereau de contrats** : regroupement de contrats permettant de réaliser un regroupement et un seul règlement des factures émises durant le mois dans le cadre des contrats d'acheminement du fournisseur.

**Condition de paiement** : elle définit la façon choisie par le fournisseur dans chaque contrat ou sur le bordereau de contrats, pour payer respectivement chaque facture ou chaque bordereau de factures.

**Facture** : Elle représente le document fournissant le détail des produits, services et prestations qui lui ont été fournis, et au titre desquels le règlement d'un montant lui est demandé.

**Bordereau de factures** : il représente un regroupement de factures établi à une date donnée, avec un montant TTC égal à la somme des montants de chaque facture et donnant lieu à un règlement unique.

**Article** : il représente chaque ligne élémentaire d'une facture, à chaque élément valorisé composant la facture.

**Chapitre** : il représente les découpages et sous découpage de la facture par thème. Il contient une liste d'articles de même type (chapitre consommation, chapitre prestation, etc).

**Modèle d'article (MA)** : il représente la définition de chaque article (consommation, prime fixe, redevance de comptage, prestation, TVA, taxe, total HT, total TTC).

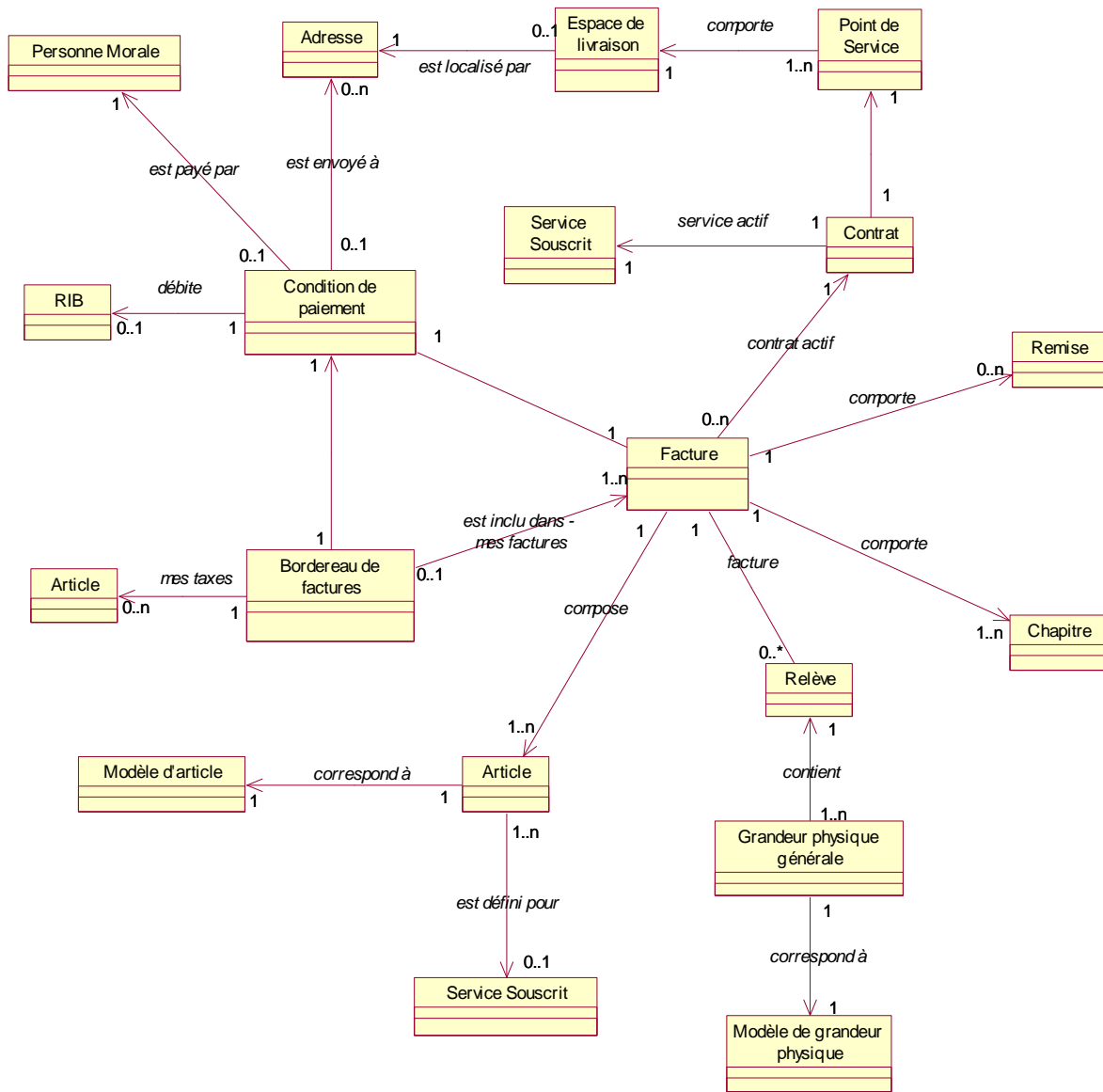
**Relève** : elle décrit les conditions selon lesquelles ont été relevées et calculées les grandeurs physiques représentant les consommations d'énergie sur le Point De Service. Elle porte les informations sur les dates des index encadrant les consommations, sur la période couverte par ces consommations, sur la nature et le contexte de génération de cette relève.

**Grandeurs Physiques (GP)** : la relève est référencée par autant de Grandeurs Physiques que de valeurs relevées et calculées sur l'installation de comptage du Point De Service.

**Modèle De Grandeur Physique (MGP)** : il représente la définition de chaque Grandeur Physique (énergie, puissance, poste horosaisonnier, etc).

## 1.2 Description des concepts et des attributs

### 1.2.1 Modèle Fonctionnel De Classes



## 1.2.2 Partie Référentiel

### 1.2.2.1 Classe EspaceDeLivraison

Nom	Type	Description	
reference	texte	Correspond à une référence attribuée par le GRD à l'espace de livraison dès sa création => identifiant unique et immuable	
utilisationEDL	texte	Décrit l'utilisation de l'EDL	
typeEspace	Enuméré	Permet de spécifier la nature de l'espace, et de différencier l'individuel du collectif	
		0	individuel
		1	immeuble (collectif)
		2	zone
libelle	texte	Permet d'attribuer un nom à l'espace de livraison, à la construction	
entree	texte	Permet d'identifier l'entrée d'un lieu à plusieurs accès, pour une adresse donnée	
niveau	texte	Permet d'identifier l'étage, le palier ou niveau où se trouve un EDL (cas des immeubles)	
situationNiveau	Enuméré	Précise la situation de l'EDL sur le niveau ou le palier	
		D	droite
		F	face
		G	gauche
appartement	Numérique	Permet d'identifier l'EDL dans un ensemble d'EDL	

### 1.2.2.2 Classe Adresse (optionnel)

Nom	Type	Description
numero	texte (5)	Correspond au numéro dans la voie et au complément du numéro (bis, ter, quater, ...). Il est codé sur 5 caractères (4 caractères numériques maximum + 1 caractère alphabétique)
voie	texte (32)	correspond à l'information suivante : type de voie / libellé de la voie.
lieuDit	texte (38)	correspond au complément de localisation : hameau et lieu dit sur une commune
commune	texte (32)	correspond à l'information suivante : Commune ou bureau distributeur / Division territoriale. Cette ligne ne comporte que des lettres majuscules.
codeINSEECommune	Num(5)	Correspond au code INSEE de la donnée géographique niveau Commune référencée par l'EDL traité
pays	texte	France ou Etranger

### 1.2.2.3 Classe PointDeService

Attribut	Type	Description	
reference	String	Permet d'identifier le point de service	
activite	Enuméré	Définit l'énergie livrée	
etat	Enuméré	Détermine l'état du point de service pour qualifier la disponibilité d'un produit	
		1	ne peut être mis en service
		12	non raccordable
		13	raccordable
		3	hors service
		4	en service
		5	supprimé
dateEtat	Date	Précise à partir des interventions, la date de changement d'au moins une des valeurs du couple {état - sous état}	
pdsRegroupementPADT	Booléen	Indique si plusieurs PDS de la même activité sont sur l'EDL (en particulier pour l'électricité plusieurs PADT)	
		0	non
		1	oui

### 1.2.2.4 Classe fille PointDeServiceElectricité

Attribut	Type	Description												
sousEtatElectricite	Enuméré	<p>précise l'état du PDS par rapport aux abonnements et aux matériels, spécifiquement pour l'électricité. Chaque changement de ce sous état modifie l'attribut PDS.etat avec la date effective du changement</p> <table border="1"> <tr><td>1</td><td>actif</td></tr> <tr><td>2</td><td>libre service</td></tr> <tr><td>3</td><td>déposé</td></tr> <tr><td>4</td><td>débranché</td></tr> <tr><td>5</td><td>débranché au branchement</td></tr> <tr><td>6</td><td>sans objet</td></tr> </table>	1	actif	2	libre service	3	déposé	4	débranché	5	débranché au branchement	6	sans objet
1	actif													
2	libre service													
3	déposé													
4	débranché													
5	débranché au branchement													
6	sans objet													
estCoupeElectricite	Booléen	<p>Précise le sous état du PDS dans le cas d'une affaire de coupure</p> <table border="1"> <tr><td>0</td><td>non</td></tr> <tr><td>1</td><td>oui</td></tr> </table>	0	non	1	oui								
0	non													
1	oui													
niveauTension	Enuméré	<p>Permet de spécifier le régime de livraison du produit.</p> <table border="1"> <tr><td>0</td><td>HTB</td></tr> <tr><td>1</td><td>HTA</td></tr> <tr><td>2</td><td>BT+</td></tr> <tr><td>3</td><td>BT</td></tr> </table>	0	HTB	1	HTA	2	BT+	3	BT				
0	HTB													
1	HTA													
2	BT+													
3	BT													
typeTension	Enuméré	<p>Permet de spécifier le type de tension :</p> <table border="1"> <tr><td>1</td><td>monophasé</td></tr> <tr><td>2</td><td>triphasé</td></tr> </table>	1	monophasé	2	triphasé								
1	monophasé													
2	triphasé													
reglageProtection	réel	Définit le réglage du disjoncteur ou du fusible en fonction de la puissance souscrite dans le contrat.												
typeProtection	Enuméré	<p>Permet de définir le type de protection électrique en place en tête de l'installation privée</p> <table border="1"> <tr><td>1</td><td>inconnu</td></tr> <tr><td>2</td><td>aucune protection</td></tr> <tr><td>3</td><td>fusible</td></tr> <tr><td>4</td><td>disjoncteur</td></tr> </table>	1	inconnu	2	aucune protection	3	fusible	4	disjoncteur				
1	inconnu													
2	aucune protection													
3	fusible													
4	disjoncteur													
modeReleve	Enuméré	<p>Définit le mode de relève appliqué au PDS.</p> <table border="1"> <tr><td>0</td><td>pas de relève</td></tr> <tr><td>1</td><td>normal</td></tr> <tr><td>2</td><td>par téléport</td></tr> <tr><td>3</td><td>par télérelève</td></tr> <tr><td>4</td><td>par radio</td></tr> </table>	0	pas de relève	1	normal	2	par téléport	3	par télérelève	4	par radio		
0	pas de relève													
1	normal													
2	par téléport													
3	par télérelève													
4	par radio													
dateProchaineReleve	Date	Indique la date approximative de la prochaine relève												

## 1.2.3 Partie Contrat

### 1.2.3.1 Classe Contrat

Nom	Type	Description
reference	String	Numéro de référence du contrat
type	Enuméré	Définit le type de contrat
		0 standard
		1 offre globale de fourniture
		2 prestation
libelleOffreProduit	String	libellé extrait du libellé de la classe offre produit
dateEffet	Date	Date à partir de laquelle cette version de service souscrit prend effet (pour calcul des articles abonnement)
referencePropreTitulaire	String	Référence du contrat donnée par le titulaire (pour sa gestion propre)
extraitTitulaire	String	libellé extrait de la classe acteur titulaire du contrat l'identité du titulaire du contrat
intituleCoTitulaire	String	définit l'intitulé du cotitulaire du contrat
nomCoTitulaire	String	définit le nom du co-titulaire du contrat
complementCoTitulaire	String	définit le prénom ou complément du co-titulaire
estExonereTVA	Booléen	Indique si le contrat est exonéré de TVA
		0 non
		1 oui
estExonereTaxesLocales	Booléen	Indique si le contrat est exonéré de taxes locales
		0 non
		1 oui
estExonereCSPE	Booléen	Indique si le contrat est exonéré de CSPE
		0 non
		1 oui
frequenceFacturation	Enuméré	Définit la fréquence à laquelle le contrat est facturé
		0 mensuelle
		1 trimestrielle
		2 semestrielle
		3 annuelle
		4 bimensuelle
		5 quadrimestrielle
dateProchaineFacture	Date	définit la date d'émission prévue de la prochaine facture
responsableEquilibre	String	Indique le nom du RE désigné par le Fournisseur pour ce contrat
extraitServicesSouscrit	String	Libellé extrait des services souscrits réguliers du contrat

### 1.2.3.2 Classe Service Souscrit

Nom	Type	Description	
statut	Enuméré	Donne le statut du service souscrit	
		0	en cours de souscription
		1	actif
		2	en cours de modification
		3	en cours de cessation
		4	cessé
		5	cessation partielle
		6	souscription suspendue
		7	proposition commerciale
		8	annulé
		9	proposition annulée
		10	erreur
11	initial		
libelleService	String	extrait du libellé Du service choisi dans le contrat	
dateEffetSouhaitee	Date	Date souhaitée de début du service	
dateFinSouhaitee	Date	Date souhaitée de fin du service	
type	Enuméré	Type de service souscrit	
		0	régulier
		1	optionnel
2	regroupement		
estProvisoire	Booleen	Indique si le service souscrit est provisoire	
		0	non
1	oui		
natureProvisoire	Enuméré	Raison faisant que le service est provisoire	
		0	caravane
		1	courte durée
		2	chantier
		3	consuel
		4	foire
		5	extrait KBIS
6	caravane foire		
7	branchement chantier		
dateFinProvisoire	Date	Indique la date de fin demandée du contrat provisoire	
usage	Enuméré	Usage tarifaire (statistique)	
		DOM	domestique
		IMC	commun immeuble
		ECL	éclairage public
		AGR	agricole
		PRO	professionnel
		SPU	service public
COL	collectivités locales		
numeroVersion	Entier	Numéro de la version du service souscrit	
suivi	Booléen	Indique si le contrat est suivi (suivi des dépassements)	
		0	non
1	oui		
dateFinSuivi	Date	Date définie par l'utilisateur pour laquelle celui-ci devra opérer à l'optimisation du réglage des puissances	
montantSSOptionnel	Réel	Indique le coût mensuel du serviceSouscrit si le service souscrit est optionnel	

Pour chaque service souscrit sera précisé :

- Cas d'un service souscrit acheminement Elec MT

Nom	Type	Description
puissanceSouscrite1	Entier	Puissance souscrite
puissanceSouscrite2	Entier	Puissance souscrite
puissanceSouscrite3	Entier	Puissance souscrite
puissanceSouscrite4	Entier	Puissance souscrite
puissanceSouscrite5	Entier	Puissance souscrite
puissanceSouscrite6	Entier	Puissance souscrite
puissanceSouscrite7	Entier	Puissance souscrite
puissanceSouscrite8	Entier	Puissance souscrite
primeDeTransformation	Boolean	Indique si une prime pour transformation doit être payée



- Cas d'un service souscrit acheminement Elec BT sup 36

Nom	Type	Description	
puissanceSouscrite1	Entier	Puissance souscrite	
puissanceSouscrite2	Entier	Puissance souscrite	
puissanceSouscrite3	Entier	Puissance souscrite	
puissanceSouscrite4	Entier	Puissance souscrite	
puissanceSouscrite5	Entier	Puissance souscrite	
versionTarifaire	Enuméré	Version tarifaire	
		1	très longue utilisation
		2	longue utilisation
		3	moyenne utilisation
		4	courte utilisation

- Cas d'un service souscrit acheminement Elec BT inf 36

Nom	Type	Description
puissanceSouscrite1	Entier	Puissance souscrite

- Cas d'un service souscrit chauffage urbain collectif

Nom	Type	Description	
puissanceSouscrite1	Entier	Puissance souscrite	
puissanceSouscrite2	Entier	Puissance souscrite	
versionTarifaire	Enuméré	Version tarifaire	
		1	très longue utilisation
		2	longue utilisation
		3	moyenne utilisation
		4	courte utilisation

- Cas d'un service souscrit chauffage urbain individuel

Nom	Type	Description
puissanceSouscrite1	Entier	Puissance souscrite
nombreURF	Double	

- Cas d'un service souscrit optionnel

Nom	Type	Description
dateFinValidatioProposition	Date	La date de la fin de proposition
dateEffetValidation	Date	La date de la fin de la validation

### 1.2.3.3 Classe Condition de Paiement

Nom	Type	Description	
estPreleve	Booleen	Indique si le paiement se fait par prélèvement	
		0	non
		1	oui
delaiPrelevement	Enuméré	Délai du prélèvement	
		0	direct
		1	30 jours
		2	15 jours avec escompte
		3	15 jours sans escompte
4	45 jours		

### 1.2.3.4 Classe Personne Morale

Cette personne joue le rôle de payeur de la facture ou du bordereau de factures objet du message.

Nom	Type	Description	
intitule	String	Intitulé/civilité de l'acteur	
nom	String	Nom ou raison sociale - 32 caractères maximum	
complementNom	String	32 caractères maximum	
type	Enuméré	définit le type de personne morale	
		0	Personne morale
		1	Personne physique
		2	Contact
		3	Fournisseur
		4	Partenaire
		5	RE
		6	GRD
		7	Réseau transport
		8	Commune
		9	Intercommunalité
10	Agence bancaire		

### 1.2.3.5 Classe RIB

Nom	Type	Description
codeEtablissement	Chaîne de 5 caract. maximum	Code établissement du RIB
codeGuichet	Chaîne de 5 caract. maximum	Code guichet du RIB
numeroCompte	Chaîne de 11 caractères maximum	Numéro du compte dans la banque où il est ouvert (sur 11 caractères alpha numérique).
cle	Chaîne de 2 caractères	Clé de contrôle de compte bancaire sur deux caractères numériques (00 à 97).
intituleTitulaire	Chaîne de 20 caractères maximum	Nom réduit du titulaire du compte bancaire. (20 caractères maximum)
enTeteIBAN	Chaîne de 4 caract.	En tête qui complète le numéro RIB pour obtenir le code IBAN.
numeroRIB	Chaîne de 23 caract.	Champs calculé qui correspond à la concaténation : codeEtablissement+codeGuichet+numeroCompte+cleRIB.
numeroIBAN	Chaîne de 27 caract.	Champs calculé qui correspond à la concaténation : enTeteIBAN+/numeroRIB.

## 1.2.4 Partie Facture et Bordereau

### 1.2.4.1 Classe Facture

Nom	Type	Description	
reference	String	Référence de la facture	
typeFacture	Enuméré	Type de facture : détermine le contexte et l'événement déclencheur de l'émission de la facture	
		0	souscription
		1	cessation
		2	modification
		3	intervention
		4	ponctuelle
		5	récurrente
		6	redressement
		7	rnnulation
8	rectificative		
dateEmission	Date	Date d'émission de la facture, correspondant à la date de vente	
dateExigibilite	Date	Date d'exigibilité de la dette : au delà de laquelle la dette peut faire l'objet d'une mise en pré-contentieux.	
deviseDeCalcul	Devise	devise utilisée pour la valorisation et le paiement de la facture	
montantHT	Montant	Montant total hors taxe de la facture	
montantTTC	Montant	Montant toutes taxes comprises de la facture	
netAPayer	Montant	Montant de la facture + solde que doit régler le client	

### 1.2.4.2 Classe Chapitre

Nom	Type	Description
libelle	String	Libellé du chapitre, regroupement thématique d'articles

### 1.2.4.3 Classe Article

Nom	Type	Description
libelle	String	Libellé de l'article
montant	Montant	Résultat de la valorisation d'1 article
dateDebutPeriode	Date	Date de début de la période sur laquelle est facturé cet article
dateFinPeriode	Date	Date de fin de la période sur laquelle est facturé cet article
quantite	Réel	Quantité valorisée, et ayant servi de base au calcul du montant de l'article.
dateReleve	Date	Date de la relève porteuse de la grandeur physique valorisée par cet article
uniteQuantite	String	Unité de la quantité valorisée
prixUnitaire	Réel	Prix unitaire hors taxe utilisé pour le calcul du montant
unitePrixUnitaire	String	unité du prix unitaire précédent

### 1.2.4.4 Classe Modèle d'article

Nom	Type	Description																																																								
libelle	String	Définit les articles qui le référencent par le type et le poste horosaisonnier concerné																																																								
type	Enuméré	Détermine le type du modèle d'article : permet l'identification précise de a marchandise ou prestation valorisée et facturée <table border="1"> <tr><td>2</td><td>prime fixe</td></tr> <tr><td>3</td><td>location de comptage</td></tr> <tr><td>4</td><td>énergie active</td></tr> <tr><td>5</td><td>énergie réactive</td></tr> <tr><td>6</td><td>dépassement de puissance</td></tr> <tr><td>7</td><td>dépassement en énergie</td></tr> <tr><td>8</td><td>avance sur consommation</td></tr> <tr><td>9</td><td>frais</td></tr> <tr><td>10</td><td>promotion/remise</td></tr> <tr><td>11</td><td>prestation</td></tr> <tr><td>13</td><td>TVA</td></tr> <tr><td>14</td><td>TVA réduite</td></tr> <tr><td>15</td><td>CCSPE</td></tr> <tr><td>16</td><td>taxe communale</td></tr> <tr><td>17</td><td>taxe départementale</td></tr> <tr><td>20</td><td>de présentation</td></tr> <tr><td>21</td><td>escompte/minoration</td></tr> <tr><td>22</td><td>prime de transformation</td></tr> <tr><td>23</td><td>forfait perte à vide</td></tr> <tr><td>24</td><td>frais fixe</td></tr> <tr><td>25</td><td>location de matériel</td></tr> <tr><td>28</td><td>optionnel</td></tr> <tr><td>29</td><td>taxe syndicale</td></tr> <tr><td>30</td><td>assiette de TVA</td></tr> <tr><td>31</td><td>CTA</td></tr> <tr><td>32</td><td>TIPP</td></tr> <tr><td>33</td><td>TICGN</td></tr> <tr><td>34</td><td>TVA TIPP</td></tr> </table>	2	prime fixe	3	location de comptage	4	énergie active	5	énergie réactive	6	dépassement de puissance	7	dépassement en énergie	8	avance sur consommation	9	frais	10	promotion/remise	11	prestation	13	TVA	14	TVA réduite	15	CCSPE	16	taxe communale	17	taxe départementale	20	de présentation	21	escompte/minoration	22	prime de transformation	23	forfait perte à vide	24	frais fixe	25	location de matériel	28	optionnel	29	taxe syndicale	30	assiette de TVA	31	CTA	32	TIPP	33	TICGN	34	TVA TIPP
2	prime fixe																																																									
3	location de comptage																																																									
4	énergie active																																																									
5	énergie réactive																																																									
6	dépassement de puissance																																																									
7	dépassement en énergie																																																									
8	avance sur consommation																																																									
9	frais																																																									
10	promotion/remise																																																									
11	prestation																																																									
13	TVA																																																									
14	TVA réduite																																																									
15	CCSPE																																																									
16	taxe communale																																																									
17	taxe départementale																																																									
20	de présentation																																																									
21	escompte/minoration																																																									
22	prime de transformation																																																									
23	forfait perte à vide																																																									
24	frais fixe																																																									
25	location de matériel																																																									
28	optionnel																																																									
29	taxe syndicale																																																									
30	assiette de TVA																																																									
31	CTA																																																									
32	TIPP																																																									
33	TICGN																																																									
34	TVA TIPP																																																									
typeTva	Enuméré	qualification du taux de TVA normale ou réduite à appliquer sur ce modèle d'article <table border="1"> <tr><td>0</td><td>19,6</td></tr> <tr><td>1</td><td>5,5</td></tr> </table>	0	19,6	1	5,5																																																				
0	19,6																																																									
1	5,5																																																									

### 1.2.4.5 Classe Remise

Nom	Type	Description				
typeRemise	Enuméré	Définit si la remise est un montant fixe, ou un pourcentage du montant de l'élément sur lequel elle s'applique. <table border="1"> <tr><td>1</td><td>en montant</td></tr> <tr><td>2</td><td>en pourcentage</td></tr> </table>	1	en montant	2	en pourcentage
1	en montant					
2	en pourcentage					
valeur	Réel	Valeur du paramètre de calcul du montant de l'élément à remettre.				

## 1.2.5 Partie Relève - Données de consommation

### 1.2.5.1 Classe relève

Nom	Type	Description et Valeurs	
dateReleve	date - heure	Date et heure d'enregistrement de relève	
dateRelevePrecedente	date	Date de la relève précédente, au format date heure et minute.	
sequence	énuméré	Indique le positionnement de la relève dans un historique de relèves réalisées lors d'une intervention	
		1	après intervention
		2	avant intervention
		4	sans objet
dureePeriodeReleve	réel	Nombre de jours de la période de relève	
statutReleve	énuméré	Qualité de la relève publiée	
		1	valide
natureReleve	énuméré	Indique si la relève est	
		1	réelle
		2	estimée suite à absence client
		3	estimé entre 2 relèves réelles
		4	absence à la relève
5	estimé		
typeReleve	énuméré	Indique le contexte de génération de la relève	
		1	récurrente
		3	sur événement
		21	de régularisation avec index
22	de régularisation sans index		
typeEvenement	énuméré	Précise l'évènement au cours duquel est saisie la relève << voir suite >>	
technologieReleve	énuméré	Indique le moyen et l'outil utilisé pour la récupération et la saisie des index	
		1	TSP
		2	Internet
		3	Téléphone
		4	carte T
		5	télérelève
		7	bon d'intervention
		8	sans objet
		9	physique
		10	contresigné
		11	courrier et fax
		12	agent
		13	radio
libelleConfigurationMateriel	texte	Définit pour information, le type d'installation de comptage en place.	
structureHorosaisonniere	texte	indique pour information le découpage horosaisonnier mis en œuvre par l'installation de comptage sur le PDS pour bien interpréter les grandeurs physiques	

- Liste des valeurs possibles de l'attribut Type Evènement

code	libellé
1	Souscription
2	Cessation
3	Modification contrat
4	Reprise
5	Sans objet
6	Souscription libre service
7	Cessation libre service
8	Souscription Changement de Fournisseur
9	Cessation Changement de Fournisseur
10	Modification contrat Changement de Fournisseur
11	Reprise Changement de Fournisseur
12	Rectification
13	Mise en service
14	Coupure pour non paiement
15	Prépose de matériel
16	Lecture d'index
17	Echange
18	Vérification
19	Mesurage
20	Replombage
21	Dépose
22	Raccordement d'asservissement
23	Raccordement de téléreport
24	Mise à jour heure légale
25	Mise hors service
26	Mise en service suite à coupure
27	Enquête
28	Contrôle qualité tension
29	Dépannage - mise hors service
30	Dépannage - échange
31	Dépannage
33	Intervention sur télérelève

- Liste abrégée => correspondance nécessaire avec les valeurs efluid

code	libellé
1	souscription
2	cessation
3	modification
4	souscription sur changement de fournisseur
5	cessation sur changement de fournisseur
6	intervention technique
7	reprise
8	sans objet
9	souscription sur libre service
10	cessation en libre service
11	coupure pour non paiement
12	rectification

### 1.2.5.2 Classe grandeur physique générale

Nom	Type	Description et Valeurs
valeur	réel	Indique la valeur de la grandeur physique issue de la relève référencée
valeurPrecedente	réel	La valeur précédente ne sera indiquées que pour les MGP tels que MGP.StructureInformation=Index
referenceCompteur	texte	From matériel : c'est le N° du compteur d'où est issu la relève.
coefficientDeLecture	réel	Coefficient de lecture du compteur
nombreDeChiffresCompteur	entier	Indique le nombre de chiffres du cadran sur lequel a été saisi l'index. Information exploitée pour gérer les passages à 0 des cadrans

### 1.2.5.3 Classe Modèle de grandeur physique

Nom	Type	Description																						
libelle	texte	étiquette définissant la grandeur physique référencée.																						
releveOuCalcule	énuméré	Indique si la grandeur physique correspondante est issue d'une relève ou d'un calcul <table border="1"> <tr> <td>0</td> <td>relevé</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>calculé</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>adapté</td> </tr> </table>	0	relevé	1	calculé	6	adapté																
0	relevé																							
1	calculé																							
6	adapté																							
type	énuméré	Indique la nature de la grandeur physique correspondante <table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>énergie</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>dépassement de puissance</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>puissance</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>durée</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>coefficient</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>tangente</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>indicateur</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>pertes</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>intensité</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>code</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>volume</td> </tr> </table>	1	énergie	2	dépassement de puissance	3	puissance	4	durée	5	coefficient	6	tangente	7	indicateur	8	pertes	9	intensité	10	code	11	volume
1	énergie																							
2	dépassement de puissance																							
3	puissance																							
4	durée																							
5	coefficient																							
6	tangente																							
7	indicateur																							
8	pertes																							
9	intensité																							
10	code																							
11	volume																							
sousType	énuméré	Indique pour un type donné le sous type (les deux variables sont liées)																						
structureInformation	énuméré	Indique la structure physique de l'information traitée <table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>index</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>valeur physique</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>courbe de charge</td> </tr> </table>	1	index	2	valeur physique	3	courbe de charge																
1	index																							
2	valeur physique																							
3	courbe de charge																							
brutOuNet	énuméré	Indique si la grandeur est brute ou nette ou si cette notion pas pas d'intérêt (la notion de brut ou net n'a d'intérêt que si on est sur une configuration matérielle avec une problématique de perte) <table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>brut</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>nette</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>" "</td> </tr> </table>	1	brut	2	nette	3	" "																
1	brut																							
2	nette																							
3	" "																							
origine	énuméré	Indique l'origine de la grandeur <table border="1"> <tr> <td>0</td> <td>index</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>courbe</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>commun</td> </tr> </table>	0	index	1	courbe	2	commun																
0	index																							
1	courbe																							
2	commun																							
unite	énuméré	unité de la grandeur <table border="1"> <tr> <td>0</td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>kVarh</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>kW</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>kVA</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Heure</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Minute</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Sans Objet</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Ampère</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>M3</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>kWh/m3</td> </tr> </table>	0	kWh	1	kVarh	2	kW	3	kVA	4	Heure	5	Minute	6	Sans Objet	7	Ampère	8	M3	9	kWh/m3		
0	kWh																							
1	kVarh																							
2	kW																							
3	kVA																							
4	Heure																							
5	Minute																							
6	Sans Objet																							
7	Ampère																							
8	M3																							
9	kWh/m3																							
sensDeMesure	énuméré	Désigne le sens d'écoulement de l'énergie mesurée <table border="1"> <tr> <td>0</td> <td>consommation</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>production</td> </tr> </table>	0	consommation	1	production																		
0	consommation																							
1	production																							
posteHorosaisonnier	texte	indique le libellé du poste horosaisonnier pour la grandeur physique référencée																						
mnemoPosteHorosaisonnier	texte	définit le libellé abrégé ou mnémonique du poste horosaisonnier précédent																						

- Liste des valeurs de l'attribut sousTypeGrandeurPhysique

efluid		EDK / efluid.net - AEL	
code	Libellé	code	Libellé
1	active	1	active
2	active de dépassement	2	active de dépassement
3	apparente	3	apparente
4	réactive	4	réactive
5	réactive à facturer	5	réactive à facturer
6	dépassement quadratique	6	dépassement quadratique
7	nombre de dépassements	7	nombre de dépassements
8	maximale atteinte	8	maximale atteinte
9	réglée	9	réglée
10	de dépassement	10	de dépassement
11	de fonctionnement	11	de fonctionnement
12	de pertes fer	12	de pertes fer
13	de pertes joule	13	de pertes joule
14	correction tangente phi	14	correction tangente phi
15	phi	15	phi
16	ouverture capot	16	ouverture capot
17	vraisemblance	17	vraisemblance
18	programmation	18	programmation
19	mot état	19	mot état
20	actives fer	20	actives fer
21	actives joules	21	actives joules
22	actives totales	22	actives totales
23	maximale	23	maximale
24	PDS borne poste	24	PDS borne poste
25	PDS avec condensateur	25	PDS avec condensateur
26	mono phase 1	26	mono phase 1
27	mono phase 2	27	mono phase 2
28	mono phase 3	28	mono phase 3
29	max phase 1	29	max phase 1
30	max phase 2	30	max phase 2
31	max phase 3	31	max phase 3
32	réglée	32	réglée
33	dénivelé	33	dénivelé
34	active joule dépassement	34	active joule dépassement
35	eau	35	eau
36	totale réglée	36	totale réglée
35, 38	eau	35, 38	eau
39	période de chauffe	39	période de chauffe
40	correction K	40	correction K
41	PCS moyen	41	PCS moyen
42	gaz	42	gaz

- Table de correspondance

Type	sous Type
Energie	Active
Energie	Active de dépassement
Energie	Apparente
Energie	Réactive
Energie	Réactive à facturer
Energie	Active Mono1
Energie	Active Mono2
Energie	Active Mono3
Dépassement de puissance	Dépassement quadratique
Dépassement de puissance	Nombre de dépassements
Puissance	maximale atteinte
Puissance	réglée
Durée	De dépassement
Durée	de fonctionnement
Coefficient	De pertes fer
Coefficient	De pertes joule
Coefficient	Correction Tangente phi
Coefficient	Borne poste
Coefficient	Avec condensateur
Coefficient	coupure chauffage
Coefficient	Eau/Energie
Coefficient	PCS moyen
Coefficient	correction K
Tangente	Tangente phi
Indicateur	ouverture capot
Indicateur	vraisemblance
Indicateur	programmation
Indicateur	Mot d'état
Pertes	Actives fer
Pertes	Actives joules
Pertes	Actives totales
Intensité	Intensité maximale
Intensité	Maximale phase 1
Intensité	Maximale phase 2
Intensité	Maximale phase 3
Intensité	Réglée
Code	Dénivelé
Volume	eau
Volume	gaz
Température	amont
Température	aval
Température	delta
Température	extérieure
Diamètre	réglé
Puissance	totale réglée
Energie	eau
Pression	atmosphérique



## 2 Description technique des fichiers échangés

La description fonctionnelle de la partie 1 présente les concepts et informations nécessaires pour décrire et permettre l'exploitation d'une facture et d'un bordereau de factures. Ces classes et informations sont transcrites dans un fichier pour être échangées selon un schéma décrit dans cette partie du document.

### 2.1 Caractéristiques du fichier

#### 2.1.1 Normes appliquées

Le fichier est écrit avec le langage XML.

La notation utilisée pour nommer les Classes et les Attributs est conforme aux recommandations UMM. Pour chaque champ de type énuméré ou rempli avec des codes, le fichier donne l'identifiant de l'autorité de codification de référence.

##### 2.1.1.1 Occurrence d'une Classe

Le nombre d'occurrence d'une Classe au sein de la transaction est :

- Soit "1" ; la Classe est unique dans la transaction,
- Soit "n" compris entre 2 à 9999 ; la Classe est multiple au sein de la transaction

##### 2.1.1.2 Statut de la Classe

Le statut d'une Classe au sein de la transaction est :

- "R" = Requis, la classe est obligatoire dans la transaction
- "O" = Optionnel, la classe est optionnelle, elle dépend d'une règle de gestion.

##### 2.1.1.3 Statut de l'attribut

Le statut d'un attribut au sein d'une classe est :

- "R" = Requis, l'attribut est obligatoire au sein de la classe
- "O" = Optionnel, la présence de l'attribut est optionnelle.

##### 2.1.1.4 Format de l'attribut

La notation du format d'un attribut est la notation Edifact.

#### 2.1.2 Règle de nommage du fichier

La règle suivante est appliquée pour nommer les fichiers :

- Dans le cas d'une facture

Composant	Format / Type	Description
Identifiant de l'émetteur	code EIC	
Identifiant du récepteur	code EIC	
Type du flux	Facture	
date de création du fichier	JJMMAAAA	
heure de création du flux	HHMM	
version du flux	entier	
extension	.xml / .zip	

- Dans le cas d'un bordereau de factures

Composant	Format / Type	Description
Identifiant de l'émetteur	code EIC	
Identifiant du récepteur	code EIC	
Type du flux	Bordereau	
date de création du fichier	JJMMAAAA	
heure de création du flux	HHMM	
version du flux	entier	
extension	.xml / .zip	

## 2.2 Description détaillée de la structure du fichier

Pour chaque classe, le document présente :

- Le nom de la classe et sa description
- Le statut
- Le chemin hiérarchique dans la structure du fichier

Pour chaque attribut composant la classe, le document présente

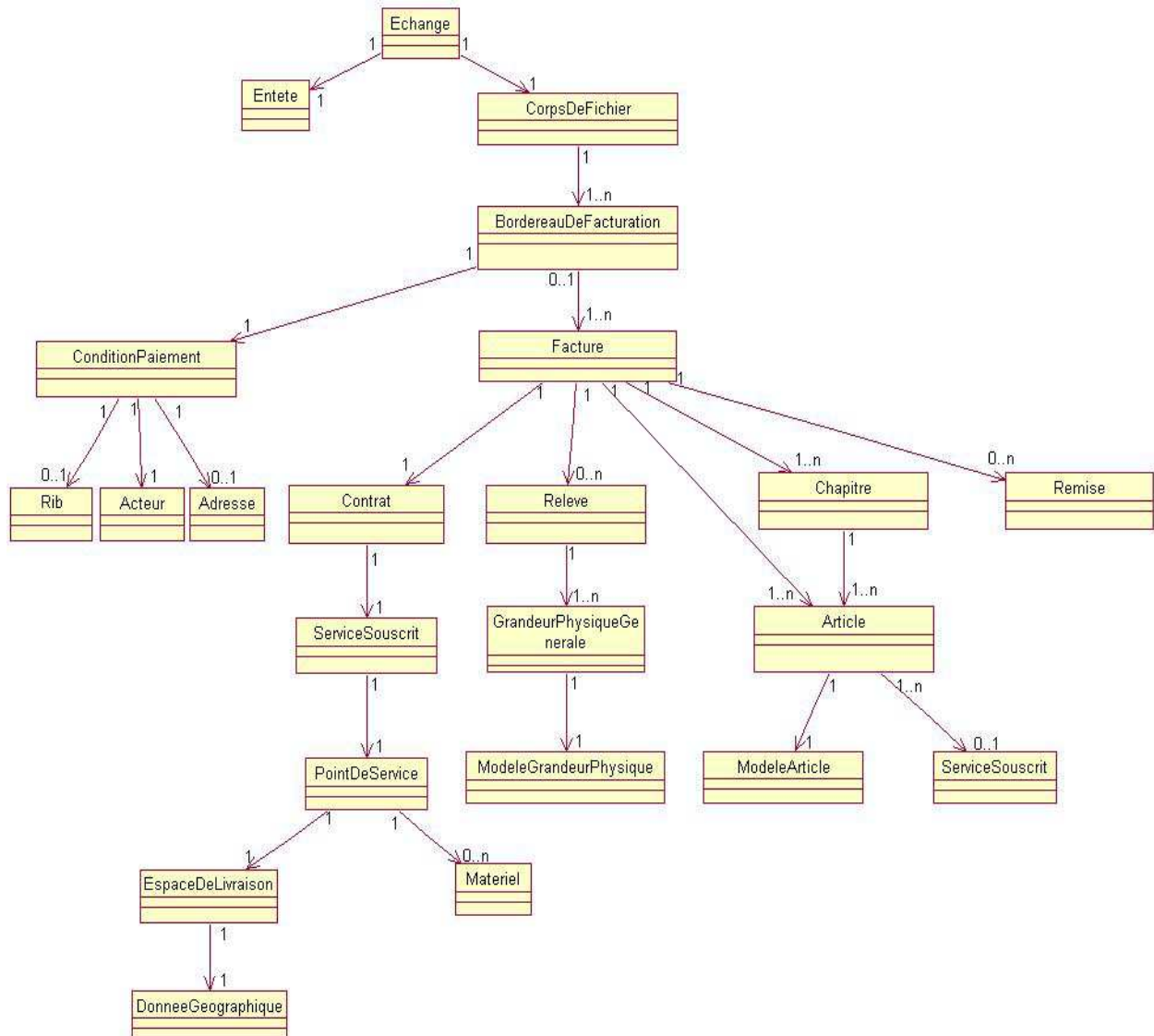
- Le nom de l'attribut et sa description
- Le format et le statut

Un fichier est décomposé en 2 parties :

- L'entête ou cartouche du fichier : cette partie définit le type de flux et les conditions de création de ce fichier. Il présente les entités ou parties actrices dans l'échange du fichier.
- Le corps du fichier : le fichier peut contenir un ou plusieurs blocs de données. Chaque bloc représente une facture ou bordereau de factures pour respectivement un contrat ou un ensemble de contrats.

## 2.2.1 Cas d'un fichier pour un bordereau de factures

### 2.2.1.1 Diagramme de classes du fichier



### 2.2.1.2 Format des valeurs des attributs

libellé XML	signification	description
complex	groupe	composé d'autres éléments de type "groupe" ou possédant des attributs. Qui ne prend pas lui-même de valeur.
date	date et heure	Année(AAAA)_Mois(MM)_Jour(JJ)_Heure(HH):Minutes(mm)
int	entier	Nombre entier relatif précédé d'un signe optionnel ("+" ou "-"), qui s'il est absent, est considéré comme étant "+". Plage de valeurs admissibles : de -2147483648 à 2147483647 inclus
string	chaînes de caractères	lettre, chiffre, symbole