



Recommandation de la branche

Échange de données standardisé pour le marché du courant électrique CH

Document d'application pour les processus standardisés
d'échange de données dans le marché électrique suisse

Partie «SDAT-CH Bases et définitions»

SDAT – CH 2022

Publication et contact

Éditeur

Association des entreprises électriques suisses AES
Hintere Bahnhofstrasse 10
CH-5000 Aarau
Téléphone +41 62 825 25 25
Fax +41 62 825 25 26
info@electricite.ch
www.electricite.ch

Auteurs de la première édition

Kurt Bachmann	Axpo Informatik AG	GT DAT *, ENDAKO **
Reinhard Döbele	BKW, Nidau	GT DAT
Andreas Eilingsfeld	ewz, Zurich	GT DAT
Martin Epp	NOK, Baden	GT DAT
Adrian Fuchs	swissgrid ag	Président du GT DAT
Alexander Gamma	SIG (Service Industriels de Genève)	GT DAT
Andri Guidon	Sysdex AG, Dübendorf	GT DAT
Peter Hüsser	Swisspower AG, Zurich	GT DAT
Daniel Matti	EWB (Energie Wasser Bern)	GT DAT
Alexander Pfister	AES, Aarau	Secrétaire du GT DAT
Benjamin Reusse	BKW, Berne	GT DAT
Alfred Schindler	IBW Energie AG, Wohlen	GT DAT
Peter Woodli	Atel Netz AG	GT DAT
Armin Zingg	BKW, Berne	GT DAT

Auteurs (révision mai 2022)

Pascal Berchtold	Stadtwerk Winterthur	GT DAT
Dario Biffi	AET	GT DAT
Harald Bregy	EBM Energie AG	GT DAT
Andreas Eilingsfeld	ewz, Zurich	GT DAT
Dany-Gilles Gauthey	Romande Energie SA	GT DAT
Dominik Käufeler	Sysdex AG	GT DAT
Daniel Matti	EWB (Energie Wasser Bern)	GT DAT
Silvio Meier	Enersuisse AG, Dietikon	GT DAT
David Ohayon	BKW Energy AG	GT DAT
Hendrik la Roi	AES, Aarau	Secrétaire du GT DAT
Martin Schluep	Axpo Trading AG, Dietikon	GT DAT
Hansjürg Stiffler	Swissgrid	Président du GT DAT

* GT DAT Groupe de travail Échange de données VSE / AES

** ENDAKO Commission Données énergétiques (mesure et échange de données de mesure) VSE / AES



Chronologie

Mars 2006	Début des investigations par le groupe de travail
Février / mars 2007	Consultation interne
Avril 2007	Finalisation du document à l'état de projet
Mai / juin 2007	Consultation dans la branche
23 août 2007	Présentation au comité restreint de l'AES
19 septembre 2007	Approbation par le Comité de l'AES
7 décembre 2007	Publication de la version actualisée par le GT Échange de données
2009 – janvier 2010	Révision par le GT DAT en vue de l'édition 2010
Avril 2010	Consultation dans la branche et auprès de tiers, conformément à l'art. 27, al. 4 OApEI
11 juin 2010	Demande d'approbation par le Comité de l'AES
8 juillet 2010	Approbation par le Comité de l'AES
Avril 2012	Révision par le GT DAT en vue de l'édition 2012
Mai / juin 2012	Consultation dans la branche et auprès de tiers, conformément à l'art. 27, al. 4 OApEI
24 octobre 2012	Approbation par le Comité de l'AES
Juin – août 2014	Révision par le GT DAT en vue de l'édition 2015
Septembre / octobre 2014	Consultation dans la branche et auprès de tiers, conformément à l'art. 27, al. 4 OApEI
3 décembre 2014	Approbation par le Comité de l'AES
Novembre 2014 – mai 2015	Révision par le GT DAT en vue de l'édition septembre 2015
Juin / juillet 2015	Consultation dans la branche et auprès de tiers, conformément à l'art. 27, al. 4 OApEI
2 septembre 2015	Adoption par le Comité de l'AES
Mai 2017	Adaptation de la date d'entrée en vigueur du document (paragraphe 1.5 et annexe 4) par le GT SDAT
Juin / juillet 2017	Consultation dans la branche et auprès de tiers, conformément à l'art. 27, al. 4 OApEI
12 septembre 2017	Approbation par le Comité de l'AES
Mars – juillet 2018	Révision par le GT DAT en vue de l'édition octobre 2018
Août / septembre 2018	Consultation dans la branche et auprès de tiers, conformément à l'art. 27, al. 4 OApEI
24 octobre 2018	Adoption par le Comité de l'AES
Février – septembre 2021	Révision par le GT DAT en vue de l'édition 2022
Nov. 2021 – janvier 2022	Consultation dans la branche et auprès de tiers, conformément à l'art. 27, al. 4 OApEI
11 mai 2022	Adoption par le Comité de l'AES

Ce document a été élaboré avec l'implication et le soutien de l'AES et des représentants de la branche.

L'AES approuve ce document à la date du 11.05.2022.



Imprimé n° 1009f, édition mai 2022 (édition française, le texte original en allemand fait foi en cas de contestation)

Copyright

© Association des entreprises électriques suisses AES

Tous droits réservés. L'utilisation des documents pour usage professionnel n'est permise qu'avec l'autorisation de l'AES et contre dédommagement. Sauf pour usage personnel, toute copie, distribution ou autre usage de ce document sont interdits. Les auteurs déclinent toute responsabilité en cas d'erreur dans ce document et se réservent le droit de le modifier en tout temps sans préavis.

Ce document est un document de la branche sur le marché de l'électricité. Il fait office de directive selon l'art. 27, al. 4 de l'Ordonnance sur l'approvisionnement en électricité. La Commission Données énergétiques de l'AES s'occupe de maintenir à jour le document.

REMARQUE: en cas de modifications de la législation ultérieures à la publication de ce document, les lois, ordonnances, décisions et directives (notamment de l'EICom) priment les dispositions du présent document.

Élaboré selon les directives de ebIX (european forum for energy business Information eXchange)¹



¹ www.ebix.org



Sommaire

Avant-propos	7
Domaine d'application et subdivision du document.....	8
1. Introduction.....	9
1.1 Objectif du document	9
1.2 Sources/méthode de travail.....	9
1.3 Structure du document.....	9
1.4 Versions.....	10
1.5 Entrée en vigueur.....	10
2. Principes.....	11
2.1 Standards de modélisation	11
2.2 Les rôles	11
2.2.1 Le modèle de rôles.....	11
2.2.2 Corrélation entre les rôles.....	11
2.3 Description des processus	12
2.3.1 Description structurée.....	12
2.3.2 Diagramme de séquence.....	12
2.3.3 Diagrammes de classes	12
2.4 La responsabilité des processus.....	12
2.5 Procurations / autorisations	12
3. Fourniture de données au consommateur final / producteur.....	14
4. Transmission des données.....	15
4.1 Délais	15
4.2 Automatisation	15
4.3 Acknowledgement et Error Handling.....	15
4.4 Annulation et interruption d'un processus	15
4.5 Core Components.....	15
4.6 Schémas XML.....	15
4.7 Identifiants EIC.....	16
4.8 Fichier XML.....	17
4.8.1 Taille des fichiers et division de fichiers	17
4.9 Compression.....	18
4.10 Canaux de transmission / adresses.....	18
4.11 Sécurité informatique	18
4.11.1 Sources concernant la sécurité des données.....	18
5. Protection des données.....	20
6. Glossaire	20
7. Partie SDAT-CH-Processus de changement (état: mai 2022)	21
8. Partie SDAT-CH-Processus d'échange de données de mesure (état: mai 2022).....	21
9. Annexe 1: Acknowledgement et Error Handling (état: mai 2022).....	21
10. Annexe 2: Annulation et interruption de processus (état: juillet 2010).....	21
11. Annexe 3: Core Components (état: mai 2022).....	21



12. Annexe 4: Schémas XML (état: mai 2022).....	21
---	----

Liste des figures

Figure 1: Thèmes-clés de la politique des données	20
---	----

Liste des tableaux

Tableau 1: Corrélation entre les modèles de rôles	11
Tableau 2: Relation fonctionnelle entre information et acteurs du marché habilités	13
Tableau 3: Identifiants EIC	16
Tableau 4: Structure des noms de fichiers pour l'échange de données	17



Avant-propos

Le présent document est un document de la branche publié par l'AES. Il fait partie d'une large réglementation relative à l'approvisionnement en électricité sur le marché ouvert de l'électricité. Les documents de la branche contiennent des directives et des recommandations reconnues à l'échelle de la branche concernant l'exploitation des marchés de l'électricité et l'organisation du négoce de l'énergie, répondant ainsi à la prescription donnée aux entreprises d'approvisionnement en électricité (EAE) par la Loi sur l'approvisionnement en électricité (LApEI) et par l'Ordonnance sur l'approvisionnement en électricité (OApEI).

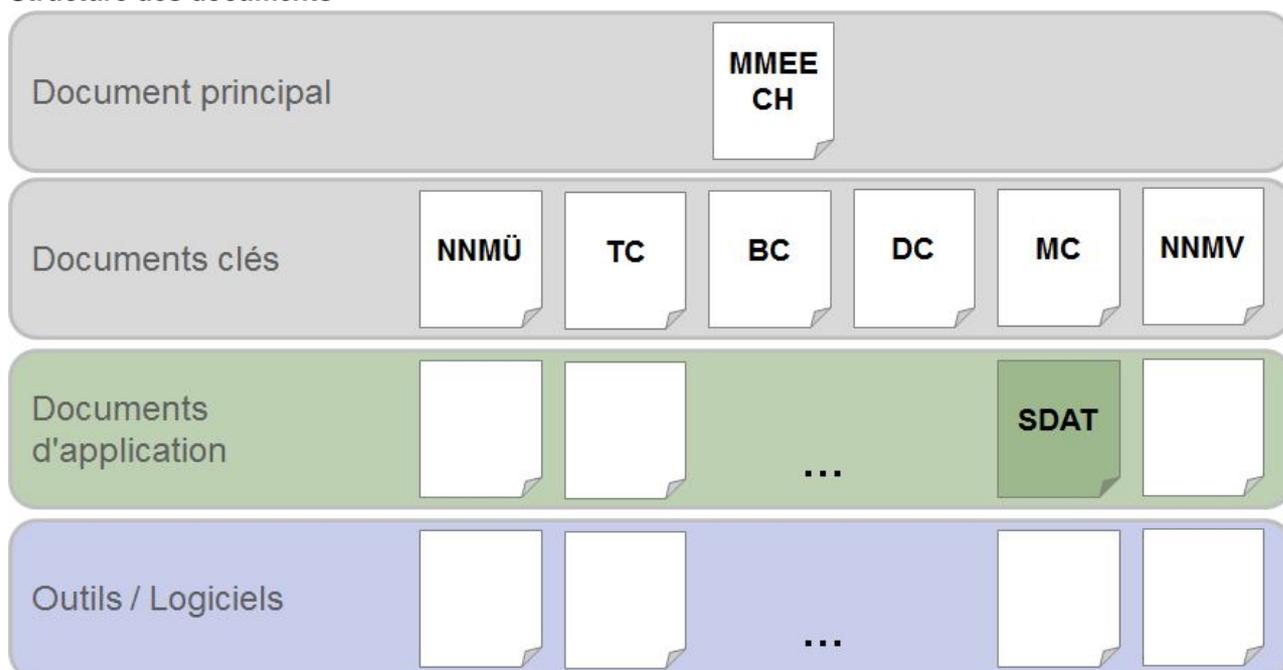
Les documents de la branche sont élaborés par des spécialistes de la branche selon le principe de subsidiarité; ils sont régulièrement mis à jour et complétés. Les dispositions qui ont valeur de directives au sens de l'OApEI sont des normes d'autorégulation. En principe, les documents de la branche font foi pour toutes les personnes impliquées ayant déclaré que lesdits documents faisaient partie intégrante d'un contrat donné.

Les documents sont répartis en quatre catégories hiérarchisées:

- Document principal: Modèle de marché pour l'énergie électrique (MMEE)
- Documents clés
- Documents d'application
- Outils/Logiciels

Le document «Échange de données standardisé pour le marché du courant électrique CH (SDAT – CH)» est un Document d'application.

Structure des documents



Domaine d'application et subdivision du document

Le document de la branche **Échange de données standardisé pour le marché du courant électrique CH** (SDAT – CH) décrit les processus d'échange des données (p. ex. échange de données de mesure, processus de changement) et leur mise en œuvre obligatoire. Il se compose désormais de trois parties et de quatre annexes.

- La partie «SDAT-CH-Bases et définitions» est le document principal de SDAT-CH. Il contient l'introduction, les principes, le modèle de rôles, ainsi qu'une référence aux sous-documents valables (il correspond aux chapitres 1, 2 et 5 à 11 de la précédente édition). Le document principal fait partie intégrante de toute consultation sur le SDAT-CH, car il contient la référence aux sous-documents valables. Toutes les autres parties peuvent faire partie d'une consultation ou rester valables tels quels.
- La partie «SDAT-CH-Processus de changement» contient les descriptions de processus pour les changements de fournisseur ainsi que les demandes de données de référence y relatives (cela correspond au chapitre 3 de la précédente édition).
- La partie «SDAT-CH-Processus d'échange de données de mesure» contient les descriptions de processus pour l'échange de données de mesure (cela correspond au chapitre 4 de la précédente édition).
- Les annexes 1 à 4 restent inchangées:
 - Annexe 1, Acknowledgement et Error Handling
 - Annexe 2, Annulation et interruption de processus
 - Annexe 3, Core Components (classes, attributs, listes de code,...)
 - Annexe 4, Schémas XML

Le présent document est le document principal «SDAT-CH-Bases et définitions».



1. Introduction

1.1 Objectif du document

- (1) Le document de la branche SDAT-CH décrit les processus d'échange de données nécessaires dans la première phase de la libéralisation de même que lors de l'ouverture complète du marché de l'électricité en Suisse (mise en œuvre de la Loi sur l'approvisionnement en électricité, de la Loi sur l'énergie et des ordonnances). Le document traite en particulier de l'échange des données de mesure et des processus de changement ainsi que de leur application.
- (2) Les standards décrits dans le présent document permettent le traitement automatique des processus. Dès l'ouverture du marché, les acteurs du marché doivent être en mesure d'appliquer les présents standards, seuls ou en collaboration avec un prestataire de service.
- (3) **Remarque sur la plateforme de données:**
Le message concernant la loi fédérale relative à un approvisionnement en électricité sûr reposant sur des énergies renouvelables, adopté par le Conseil fédéral le 18 juin 2021, mentionne le cadre réglementaire pour une infrastructure nationale des données énergétiques, à savoir un «registre de données» ou une «plateforme de données». Les processus figurant dans la présente version du SDAT-CH peuvent être exécutés aussi bien directement entre les partenaires du marché que via l'une des plateformes de données existantes. Si la plateforme de données devait, à l'avenir, assumer des tâches et des rôles, le groupe de travail s'assurerait alors que les évolutions soient intégrées dans le SDAT-CH.

1.2 Sources/méthode de travail

- (1) Le GT 'Échange de données' s'est volontairement appuyé sur les expériences positives et négatives recueillies à l'étranger ainsi que sur les standards européens harmonisés de l'european forum for energy business Information eXchange (eBIX). Dans certains pays européens, ces standards sont déjà appliqués, dans d'autres ils constituent l'objectif à réaliser à plus long terme. Cette solution permet d'emblée de traiter les processus de manière simple et automatique.

1.3 Structure du document

- (1) Le document comprend:
 - Le document principal «SDAT-CH-Bases et définitions»
 - La partie «SDAT-CH-Processus de changement»
 - La partie «SDAT-CH-Processus d'échange de données de mesure»
- (2) Les annexes donnent des informations plus approfondies et des règles d'application détaillées:
 - Annexe 1: Acknowledgement et Error Handling
 - Annexe 2: Annulation et interruption de processus
 - Annexe 3: Core Components (classes, attributs, listes de codes...)
 - Annexe 4: Schémas XML
- (3) Les informations et les définitions fournies par l'ensemble de ces documents sont suffisantes pour l'application technique. Le groupe de travail Échange de données a également rédigé un manuel



(Manuel Gestion des données de mesure (HB-MDM – CH) sur la mesure et l'échange de données sur le marché libéralisé de l'électricité), qui peut être téléchargé sur le site Internet de l'AES (gratuit pour les membres et les abonnés).

1.4 Versions

- (1) Suite à la première publication en décembre 2007 et un premier élargissement du texte en 2008 incluant le processus pour la saisie des garanties d'origine, un deuxième complément de juillet 2010 ne comportait que des changements mineurs et des précisions. En décembre 2012, l'envoi des données pour OSTRAL (organisation pour l'approvisionnement en électricité en cas de crise) a été inclus au document. L'annexe Z1 a également été intégrée dans le document principal. L'édition actuelle contient comme nouveauté un envoi quotidien automatique de données aux responsables de groupes-bilan. De plus, il faut effectuer l'envoi automatique quotidien de données aux divers acteurs également lors des fins de semaines et les jours fériés. L'édition de septembre 2015 contient des adaptations relatives à l'ouverture complète du marché, Ces adaptations concernent notamment les processus de changement et leurs processus d'aide. Le document complémentaire D2 a en outre été intégré et adapté aux formats des autres processus d'échange de données. Dans l'édition de septembre 2017, seul le paragraphe 1.5 a été adapté afin de lever les incertitudes relatives à la date d'introduction. Dans l'édition d'octobre 2018, de nouveaux processus ont été inclus pour la gestion de l'offre OSTRAL et l'annonce du montant annuel CCB/R. Les processus «Échange de données de mesure pour la réduction de la clé de répartition du GB-ER» et «Demande de désignation du point de mesure» ont été supprimés. De plus, diverses précisions relatives au canal de communication et aux noms de fichiers ont été incluses.

En raison de sa taille et en vue d'une meilleure lisibilité, la présente édition du SDAT-CH a été subdivisée en trois sous-documents: «Bases et définitions», «Processus de changement», «Processus d'échange de données de mesure». Par ailleurs, les modifications suivantes ont été apportées à la présente version:

- Modification des délais pour les livraisons mensuelles de données
- Les messages relatifs au changement de fournisseur peuvent être envoyés jusqu'à 24 mois à l'avance, les messages sur la fin de la fourniture jusqu'à 6 mois à l'avance.
- Principe du «premier arrivé, premier servi» lors d'un changement de fournisseur
- Complément apporté aux motifs de refus
- Inclusion des codes d'envoi de données pour le marché du gaz
- Modifications et révision des schémas xsd
- Diverses précisions et compléments

- (2) Une version indiquant les changements est disponible sur demande auprès de l'AES.

1.5 Entrée en vigueur

- (1) Les réglementations relatives à l'échange de données figurant dans la présente édition sont valables à partir de mai 2022 et doivent être mises en œuvre le 21 février 2023.



2. Principes

2.1 Standards de modélisation

- (1) La modélisation des processus et de l'échange de données est basée sur la méthodologie 'eblX Modelling Methodology²'. Le signe eblX signifie 'european forum for energy business Information eXchange'. Il désigne une organisation du secteur de l'énergie qui a pour objectif de définir des standards harmonisés au niveau européen en matière d'électricité et de gaz.

2.2 Les rôles

2.2.1 Le modèle de rôles

- (1) La description des processus du présent document s'appuie sur les définitions de rôles établies dans le Balancing - Concept CH. Au niveau européen, les définitions de processus sont basées sur le modèle de rôles commun des organisations ENTSO-E, EFET et eblX³ (ci-après désigné par le terme 'modèle de rôles ENTSO-E'). Chaque rôle du Balancing - Concept CH regroupe un certain nombre de rôles du modèle de rôles ENTSO-E. Ce regroupement facilite la compréhension; il est possible de l'abandonner ultérieurement (par exemple en cas d'ouverture du marché des mesures).

2.2.2 Corrélation entre les rôles

- (1) Le tableau ci-dessous montre la corrélation entre les rôles du Balancing Concept CH et ceux du modèle de rôles ENTSO-E. Du modèle de rôles ENTSO-E, le tableau indique seulement les rôles qui entrent dans le champ de l'échange de données traité dans le présent document (pour la traduction des termes, cf. le glossaire).

		Balancing Concept CH									
		Gestionnaire du réseau de transport (GRT)	Gestionnaire du réseau de distribution (GRD)	Responsable de groupe-bilan (RGB)	Négociant	Fournisseur	Producteur	Consommateur final	Unité de production	Responsable de services-système (RSS)	Organe d'exécution
modèle de rôles ENTSO-E	Balance supplier					X	X				
	Balance responsible party			X							
	Metered data responsible		X								
	Metering point administrator		X								
	Metered data aggregator		X								
	Imbalance settlement responsible	X									
	System operator	X	X								
	Consumer*							X			
	Producer*								X		
	Certifying Party										X

*) extension du rôle Party connected to the grid

Tableau 1: Corrélation entre les modèles de rôles

² www.ebix.org

³ www.entsoe.eu -> Market -> Electronic Data Interchange -> EDI-Library



- (2) Pour les diagrammes de séquence et la description des rôles, le présent document utilise les définitions du Balancing Concept CH. À partir de l'étape des diagrammes de classes, seules les définitions du modèle de rôles ENTSO-E sont encore utilisées. Ceci est utile et nécessaire dans le contexte de la compatibilité européenne.

2.3 Description des processus

2.3.1 Description structurée

- (1) Chaque processus est défini par une description structurée. Elle contient toutes les informations nécessaires au sujet du processus en question. Elle englobe les éléments suivants: Description brève, préconditions, postconditions, déclencheurs et autres informations.

2.3.2 Diagramme de séquence

- (1) Le déroulement des étapes des processus d'échange de données est représenté par des diagrammes de séquences. Un diagramme de séquence comprend une figure et une description des différentes étapes du processus. Le diagramme de séquence décrit uniquement l'échange de données, et non pas les étapes de processus effectuées au sein d'un rôle, telles que les vérifications de plausibilité ou la réalisation de la facturation.

2.3.3 Diagrammes de classes

- (1) Les diagrammes de classes décrivent le contenu des messages à échanger.
- (2) Ces diagrammes sont établis à partir de composantes élémentaires, les '*core components*', qui sont définis par ebIX et qui sont compatibles avec UN/CEFACT. Les *core components* sont conçus de manière à pouvoir être utilisés dans tous les diagrammes. Pour chaque étape du processus, le diagramme de classes décrit le contenu du message de la manière la plus précise et univoque possible.

Remarques:

- (3) Les codes utilisés et leur traduction française se trouvent dans l'annexe 3 '*Core Components*'.
- (4) Pour les lecteurs qui ne sont pas familiarisés avec le langage UML, l'annexe 3 '*Core Components*' explique également la manière de lire les diagrammes de classes.

2.4 La responsabilité des processus

- (1) Le responsable de chaque processus est défini comme suit:
 - Processus du type demande/réponse: La responsabilité est du côté du requérant (il doit réagir).
 - Processus de distribution d'information: La responsabilité est du côté de l'émetteur.

2.5 Procurations / autorisations

- (1) La Loi fédérale sur la protection des données (LPD, RS 235.1 et évent. RGPD) doit être prise en compte lors du traitement de données de tiers (exploitation, collecte, conservation, transmission, etc.).



- (2) La finalité du traitement des données, notamment, doit être communiquée ou pouvoir être déduite du contexte.
- (3) En vertu du droit suisse, le traitement de données est toujours autorisé lorsque la personne concernée y a consenti (p. ex. via une procuration, un contrat, etc.), lorsqu'il existe un intérêt privé ou public prépondérant ou lorsque la législation le prévoit. Il faudra procéder à des adaptations dans les domaines entrant dans le champ d'application du RGPD.
- (4) Le traitement des données est supposé autorisé; il n'y a pas de contrôles dans le cadre des processus d'échange de données automatisés.
- (5) La contrepartie peut vérifier que le traitement de données est autorisé et réclamer les informations nécessaires à cette vérification (p. ex. autorisation ou procuration).
- (6) Le tableau suivant donne un aperçu des diverses informations pouvant être demandées par différents acteurs, y compris celles qui nécessitent une autorisation du consommateur final / de l'unité de production en vertu du droit suisse.

		Fournisseur actuel	Nouveau fournisseur	Responsable de groupe-bilan (RGB)	Responsable de services-système (RSS)	Consommateur final	Gestionnaire de réseau de distribution (GRD)	Gestionnaire de réseau de (GRT)	Organe d' exécution
Échange d'information	Données de mesure	P	P			N	S	N	N
	Données de mesure agrégées	N		N			S	N	
	Données du contrat de fourniture d'énergie	S	P						
	Dénomination du point de mesure	P	P		P	N	S		
	Fournisseur attribué	P	P		P	N	S		
	RGB attribué	N			P		S		
	RSS attribué	P	P		N	N	S		
	CF attribué	P	P			N	S		
	Caractéristiques du point de mesure (PM)	P	P			N	S		
Processus de changement	Changement de fournisseur		P						
	Annonce de RSS				P				

Légende:

- N: Non, aucune procuration nécessaire
- P: Procuration du consommateur final (CF/UPR) ou contrat avec (CF/UPR) nécessaire
- S: Source de données (fournisseur de l'information) ayant besoin d'une procuration.

Tableau 2: Relation fonctionnelle entre information et acteurs du marché habilités



3. Fourniture de données au consommateur final / producteur

- (1) La diffusion croissante de mesures de la courbe de charge, y compris auprès des clients particuliers, conduit à une augmentation de la demande de données de mesure en vue d'optimiser, p. ex., la consommation propre d'énergie. Les différentes variantes de la fourniture de données sont décrites ci-après. Cette description est exhaustive de manière à permettre une standardisation.
 - Fourniture de données au format eblX:
 - Processus «Envoi quotidien et mensuel de données de mesure» (voir section 1.4.4 dans la partie «SDAT-CH-Processus d'échange de données de mesure»): le processus s'applique depuis le premier stade de l'ouverture du marché aux consommateurs finaux avec accès au réseau (>100 MWh) et aux producteurs (>30 kVA). La fourniture de données au format eblX est destinée au consommateur final / producteur ou à un service désigné par celui-ci.
 - Processus «Demande de données de mesure» (voir section 1.5.6 dans la partie «SDAT-CH-Processus de changement»): La fourniture unique de données de mesure, p. ex. dans le cadre d'une offre pour un nouveau contrat de fourniture, ne s'effectue que par le biais de ce processus. La fourniture de données au format eblX est destinée au consommateur final / producteur ou à son prestataire.
- (2) Indemnisation pour la fourniture de données au format eblX: Chapitre 9.1 (3) du Metering Code: Le consommateur final / l'unité de production ou un service désigné par celui-ci/celle-ci a droit à la fourniture gratuite des courbes de charge dans un format conforme au SDAT-CH.
Indication: Le destinataire des données au format eblX doit disposer d'un code EIC.
- (3) Fourniture de données dans un format autre que eblX (voir art. 8a, al. 1c ou al. 1a, ch. 3 OApEI):
 - Plateforme Internet: grâce à un appareil de mesure intelligent, les consommateurs finaux peuvent consulter leurs données de mesure (relevées à distance) de la veille sur une plateforme Internet. Les données peuvent être exportées par le consommateur final / producteur et p. ex. converties au format Excel pour être exploitées.
 - Interface locale: fourniture de données de mesure au moment de leur saisie via une interface locale de l'appareil de mesure intelligent. Les données de mesure peuvent être exploitées immédiatement, p. ex. dans des applications Smart Home.
- (4) Indemnisation pour la fourniture de données dans un format autre que eblX: les coûts liés aux fournitures de données ne correspondant pas aux variantes susmentionnées peuvent être imputés au destinataire de la prestation.



4. Transmission des données

4.1 Délais

- (1) Dans les chapitres précédents, les délais sont le plus souvent indiqués sous forme de jours ouvrables entiers. Les précisions suivantes s'appliquent:
 - au moins x JO avant le jour/ le mois: On dispose de x fois 24 heures (à l'exclusion des samedis, des dimanches) avant le début du jour / du mois en question.
 - au plus tard y JO après le jour/ le mois ou l'événement: On dispose de y fois 24 heures (à l'exclusion des samedis, des dimanches) après que le jour / le mois se soit complètement écoulé ou que l'événement ait eu lieu.
 - au plus tard z semaines après le jour/ le mois: On dispose de z fois 7 jours fois 24 heures, après que le jour / le mois se soit complètement écoulé.
- (2) Pour le calcul des délais, les jours cités ci-après ne sont pas considérés comme des jours ouvrables: les samedis et dimanches ainsi que les jours fériés du calendrier des jours fériés du GRT ⁴.

4.2 Automatisation

- (1) Les délais indiqués dans les chapitres précédents sont des délais maximaux. Il convient de ne pas sciemment freiner les processus automatiques.
- (2) On peut, par exemple, renvoyer une confirmation de changement au fournisseur en l'espace de 5 minutes, au lieu d'attendre les 5 jours prescrits.
- (3) Les données quotidiennes doivent être livrées automatiquement. Il n'est pas nécessaire de disposer d'un piquet pour les fins de semaines ou les jours fériés (pas d'élimination des dérangements).

4.3 Acknowledgement et Error Handling

- (1) L'utilisation de message système pour confirmer et pour indiquer une erreur est traitée dans l'annexe 1.

4.4 Annulation et interruption d'un processus

- (1) Les possibilités permettant d'annuler des messages utilisés au cours d'un processus de changement ou d'interrompre un processus entier sont traitées dans l'annexe 2.

4.5 Core Components

- (1) Les *core components*, types de dates et codes utilisés dans les diagrammes de classes sont traités dans l'annexe 3.

4.6 Schémas XML

- (1) La traduction des classes/*core components* en schémas XML est expliquée dans l'annexe 4.

⁴ www.swissgrid.ch



- (2) Il faut remarquer qu'il est toujours possible d'utiliser plusieurs instances de document (p. ex. „EnergyTransaction“) dans un document.
- (3) Les fichiers XML doivent être validés avec les schémas xsd.

4.7 Identifiants EIC

- (1) Le code EIC est un schéma d'identification⁵ européen normalisé qui a été développé par ENTSO-E.
- (2) En Suisse, le rôle d'*Issuing Office* (émission des codes) est confié au GRT. Les demandes de code EIC sont à faire auprès du GRT⁶ et ceux-ci sont attribués par le GRT d'après les règles ETNSO-E.
- (3) Ce sont les prescriptions sur l'attribution des EIC tels que définis par l'*Issuing Office* suisse qui s'applique.
- (4) Tous les acteurs du marché participant à l'échange de données et qualifiés pour cela doivent être clairement identifiés au moyen d'un EIC.
- (5) Le code X identifie la personne morale, et non son rôle. Une personne morale reçoit exactement un code X (selon l'ENTSO-E). Toutefois, en Suisse, il est nécessaire, dans l'intérêt de la séparation des activités, d'utiliser deux codes X différents pour les tâches régulées (gestionnaire de réseau de distribution, approvisionnement de base) et pour les tâches sur le marché (RGB, fournisseur,...)⁷.
- (6) Afin de faire clairement la distinction entre le code X de la partie régulée et celui du marché libre, des terminaisons différentes (GO/ST) sont employées dans le nom de l'affichage:

EIC	Nom de l'affichage	Nom de l'entreprise & n° de TVA	Rôle(s) possible(s)
12X-----1-K	EVU-AG- GO	EAE SA CHE-123.456.789	Gestionnaire de réseau de distribution (<i>grid operator</i>), approvisionnement de base (<i>supplier</i>)
12X-----2-H	EVU-AG- ST	EAE SA CHE-123.456.789	Fournisseur (<i>supplier</i>), négociant (<i>trader</i>), responsable de groupe-bilan (<i>balance responsible person</i>), etc.

Tableau 3: Identifiants EIC

- (7) Un code X EIC peut être demandé par chaque entreprise qui veut prendre part au marché de l'énergie en assumant un ou plusieurs des rôles suivants⁸:
 - Gestionnaire de réseau de transport
 - Gestionnaire de réseau de distribution / fournisseur de l'approvisionnement de base
 - Responsable de groupe-bilan
 - Fournisseur / producteur
 - Prestataire de services de mesure

⁵ www.entsoe.eu

⁶ www.swissgrid.ch

⁷ Selon l'ENTSO-E, seul un code X EIC par n° de TVA est autorisé. La Suisse représente donc une exception, avec jusqu'à deux codes X par entreprise ou n° de TVA.

Toutefois, pour l'utilisation internationale, la règle ne change pas: seul un code X peut être enregistré auprès de l'ENTSO-E.

⁸ Un EIC ne donne pas, à lui seul, le droit de participer au marché de l'énergie. Les prescriptions et les préqualifications en vigueur doivent impérativement être respectées.



- Organe d'exécution

(8) Un code Y séparé est nécessaire pour l'identification d'un réseau.

4.8 Fichier XML

- (1) Un fichier contient un Business Document ou un jeu de Business Documents (Business Document Set). Chaque fichier doit porter un nom biunivoque (max. 256 signes) afin d'éviter l'écrasement de fichier. Les noms de fichier peuvent utiliser les lettres "A-Z" du jeu de signes anglais, les chiffres "0-9" ainsi que le tiret bas "_" et le trait d'union "-". Les majuscules et les minuscules sont admises. Le fichier porte l'extension: „.xml“.
- (2) Le nom du fichier doit être conçu de telle sorte que les informations ne puissent pas être modifiées. Le groupe de travail recommande la solution suivante:
- (3) Le nom du fichier se compose d'un timbre horaire, de l'expéditeur, du code de type de document, du destinataire et d'un texte libre. Étant donné que le nom de l'expéditeur figure dans le nom du fichier, celui-ci ne peut pas être écrasé par d'autres expéditeurs. Le fait que le nom du destinataire soit indiqué permet à l'expéditeur de chercher certaines informations au sein de son propre classement. Chaque expéditeur doit remplir le champ libre de manière à ce que ses propres informations ne soient pas écrasées.
- (4) Utilisation possible du texte libre:
 - Timbre horaire Export
 - Timbre horaire Envoi
 - Hash
 - Document ID
 - Combinaison de ce qui précède

Nombre max. de signes	Timbre horaire	Selon Swissgrid	1	Selon le schéma XML	1	Selon Swissgrid	1	20	7
Description	AAAAMMJJ_hhmmss	Code EIC-X de l'expéditeur	Tiret bas “_”	Code de type de document Code eblX / Code Cefact	Tiret bas “_”	Code EIC-X du destinataire	Tiret bas “_”	Texte libre	Extension de fichier
Exemple	20180101_071002	12X-0000000858-F	_	C02	_	12XBKW-HANDEL--X	_	DX112	.xml.gz

Tableau 4: Structure des noms de fichiers pour l'échange de données

- (5) Exemple avec un hash comme texte libre:
20180101_071002_12XEWZ--VNB--ZHR_E66_12XEWZHANDEL88-K_1A41S6RR1545.xml.gz

4.8.1 Taille des fichiers et division de fichiers

- (1) La taille des fichiers de données de mesure est limitée. La taille maximale par fichier, comprimé avec gzip, est de 50 MB (non comprimé: 500 MB). Si un fichier dépasse la taille maximale, les points de mesure sont divisés en deux ou plusieurs fichiers. La division et l'envoi se font de la même manière que pour deux ou plusieurs envois de données indépendants.



- (2) La séparation se fait au point de mesure près.

4.9 Compression

- (1) Les fichiers avec des données de mesures devraient être comprimés pour leur transmission. Dans ce but, il faut utiliser gzip⁹. L'extension du fichier après compression est „.xml.gz“.
- (2) Exemple de nom de fichier avec timbre horaire:
20180101_071002_12XEWZ--VNB--ZHR_E66_12XEWZHANDEL88-K_1A41S6RR1545.xml.gz
- (3) Il est interdit de compresser plusieurs fois.

4.10 Canaux de transmission / adresses

- (1) Seul le protocole FTPES (FTP explicite via TLS) peut être utilisé pour transmettre des informations. Habituellement, la communication chiffrée est établie via le port 21. Pour pouvoir procéder à l'échange de données, il convient de débloquer la plage de ports 40 000 à 40 249.
- (2) Le destinataire définit le canal de données qui doit être utilisé pour l'échange de données et celui qui est mis gratuitement à la disposition de l'expéditeur des données. Le même canal de données doit être utilisé pour les annonces d'*acknowledgement*. Les registres par défaut sont /in pour les données de mesure et /ou pour les annonces d'*acknowledgement*. Avec l'accord du destinataire, il est possible d'instaurer d'autres réglementations bilatérales.
- (3) Une EAE ne peut pas réclamer plus d'un canal de communication pour chacun des rôles qu'elle joue sur le marché (GRD, fournisseur, RGB, RSS, etc.).

4.11 Sécurité informatique

- (1) Les données sont transmises via un canal crypté.
- (2) Toutes les données qui sont échangées doivent être contrôlées quant à d'éventuels programmes malveillants (Malware, Virus, Troyens).
- (3) En cas de doute d'un manque ou d'irrespect de la sécurité des données, les autres acteurs touchés doivent être informés sans délai.

4.11.1 Sources concernant la sécurité des données

- (1) Loi fédérale sur les services de certification dans le domaine de la signature électronique (Loi sur la signature électronique, SCSE)
<https://www.admin.ch/opc/fr/classified-compilation/20011277/index.html>
- (2) Ordonnance sur les services de certification dans le domaine de la signature électronique (Ordonnance sur la signature électronique, OSCSE)
<https://www.admin.ch/opc/fr/classified-compilation/20042027/index.html>
- (3) Ordonnance du DFF concernant les données et informations électroniques (OeIDI)
<https://www.admin.ch/opc/fr/classified-compilation/20092054/index.html>

⁹ www.gzip.org, soumis à une General Public License



- (4) ISO/IEC 27001:2005 Information technology - Security techniques - Information security management systems - Requirements
http://www.iso.org/iso/catalogue_detail?csnumber=42103
- (5) [ISO/IEC 27002:2005 Information technology - Security techniques - Code of practice for information security management
http://www.iso.org/iso/iso_catalogue/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=50297
- (6) FTP par SSL (FTPS) (en allemand)
http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=FTP_%C3%BCber_SSL&redirect=no



5. Protection des données

- (1) Le document «Politique des données dans la branche énergétique» indique comment gérer des données de manière juridiquement conforme. La politique des données sert de cadre global et regroupe les principes relatifs aux problématiques pertinentes en matière d'utilisation, de conformité et de gouvernance des données.

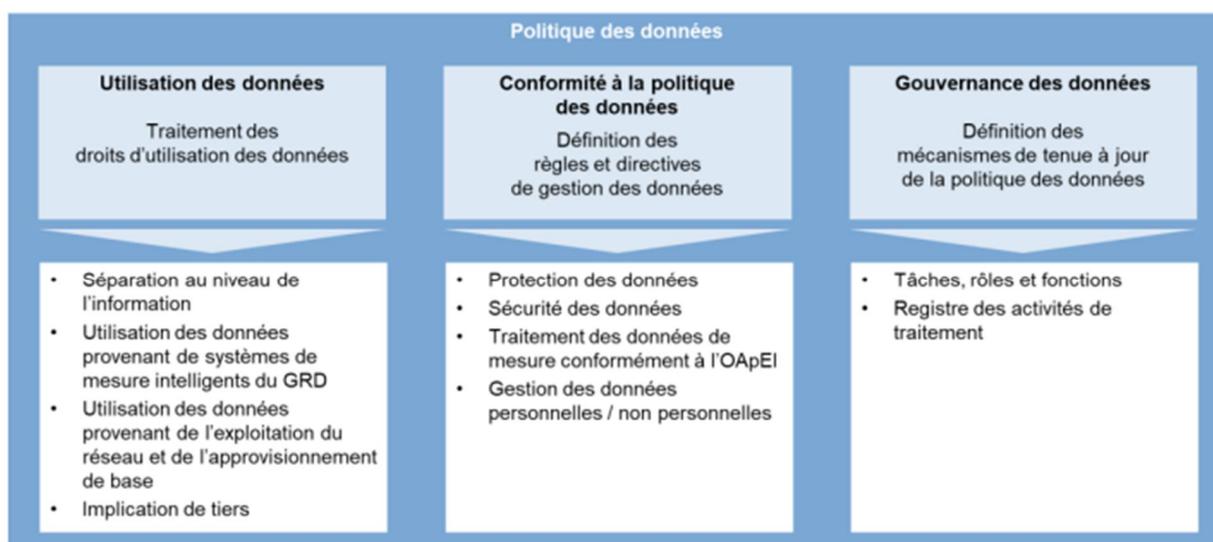


Figure 1: Thèmes-clés de la politique des données

6. Glossaire

- (1) Un glossaire expliquant les termes spécifiques utilisés dans les documents de la branche est disponible sur le site Internet de l'AES¹⁰.

¹⁰ <https://www.strom.ch/fr/services/glossaire-des-documents-de-la-branche-de-laes>



7. **Partie SDAT-CH-Processus de changement (état: mai 2022)**
8. **Partie SDAT-CH-Processus d'échange de données de mesure (état: mai 2022)**
9. **Annexe 1: Acknowledgement et Error Handling (état: mai 2022)**
10. **Annexe 2: Annulation et interruption de processus (état: juillet 2010)**
11. **Annexe 3: Core Components (état: mai 2022)**
12. **Annexe 4: Schémas XML (état: mai 2022)**

