

GUIDE D'UTILISATION API TEMPO LIKE SUPPLY CONTRACT

Version 1.2

Date d'entrée en vigueur : 24 Octobre 2019



SOMMAIRE

1	HIST	ORIQUE DU DOCUMENT3
2	INTR	ODUCTION4
	2.1	Définitions
	2.2	Assistance technique
3	DESC	CRIPTION FONCTIONNELLE DE L'API TEMPO LIKE SUPPLY CONTRACT 6
	3.1	Description générale
	3.2	Pré-requis à l'utilisation des API 6 3.2.1 Confidentialité des données 6 3.2.2 Résiliation 6
	3.3	Ressource « tempo_like_calendars »
4	Acce	S A L'API
5	RESS	SOURCES EXPOSEES PAR L'API « TEMPO LIKE SUPPLY CONTRACT » 8
	5.1	Ressource /tempo_like_calendars
		5.1.1.2 Entrées
		5.1.1.3 Sorties9
		5.1.1.4 Règles de gestion
		5.1.1.5 Codes erreurs
6	DETA	AILS DES ERREURS15
	6.1	Structure JSON:16
	6.2	Structure XML:16
	6.3	Erreurs fonctionnelles
	6.4	Erreurs techniques
7	Anni	EXES 20
	7.1	Fichiers Exemples
FII	N DU I	DOCUMENT 20



1 Historique du document

Version	Date	Notes			
1.1	22/02/2018	Création de l'API "Tempo Like Supply Contract"			
1.2	21/10/2019	Ajout du paramètre en entrée "fallback_status" et du paramètre en sortie "fallback"			



2 Introduction

Ce document décrit l'API **Tempo Like Supply Contract** en version 1 mise à disposition par RTE à ses Clients dans le but d'exposer la couleur des jours pour l'offre de type tempo.

Documents de référence

Référence courte	Titre du document	Référence complète
[R1]	CGU des API RTE	<u>Lien accès</u>

2.1 **Définitions**

Les termes utilisés dans le Guide d'Utilisation et dont la première lettre est une majuscule sont définis ci-dessous ou, à défaut, dans les Conditions Générales d'Utilisation [R1] :

API	Application Programming Interface (Interface de programmation applicative)		
Authentification	Mode de Protection permettant de s'assurer que l'identité de l'Émetteur ou du Récepteur a été vérifiée par RTE et qu'il est donc autorisé à accéder au SI et à utiliser les Applications.		
Émetteur	Partie qui émet un Message.		
Message	Ensemble de données informatiques destiné à véhiculer des informations et structuré selon un ordre spécifié dans le Guide d'Utilisation. Un Message peut être émis par l'Utilisateur ou RTE.		
Opération	Une opération est la manière dont le client interagit avec la ressource de l'API. Il s'agit d'un verbe http (par exemple : GET pour lecture)		
Partie ou Parties	Dans le cadre du Guide d'Utilisation, il s'agit, individuellement, soit de RTE soit de l'Utilisateur et, conjointement, de RTE et de l'Utilisateur.		
Récepteur	Partie qui reçoit le Message de l'Émetteur.		
Ressource	Une ressource représente la donnée sur laquelle l'application cliente interagit.		
URL	Uniform Resource Locator : chaîne de caractères suivant un format spécifique permettant de localiser une ressource sur un réseau et d'identifier un moyen d'agir (protocole) sur cette ressource.		
Utilisateur(s)	Personne morale ayant validé les Conditions Générales d'Utilisation des API de RTE et accédant au SI de RTE afin d'utiliser les API mises à dispositions par RTE.		

Traduction des valeurs anglaises retournées par l'API:

Valeur en Anglais en sortie de l'API	Traduction en Français
BLUE	Bleu
WHITE	Blanc
RED	Rouge



2.2 Assistance technique

En cas de difficulté pour l'accès ou l'utilisation d'une API, l'Utilisateur peut faire appel aux services d'assistance téléphonique mis en place par RTE dans les conditions techniques prévues dans les Conditions Générales d'Utilisation.



3 Description fonctionnelle de l'API Tempo Like Supply Contract

3.1 Description générale

L'API permet d'accéder à la ressource permettant d'obtenir les données relatives à la fourniture d'électricité de type Tempo. Cette ressource est uniquement accessible en lecture, via une opération de type **GET**.

3.2 Pré-requis à l'utilisation des API

L'API **Tempo Like Supply Contract** est destinée aux acteurs du marché de l'électricité et au grand public. Néanmoins les utilisateurs de l'API doivent créer un compte sur le portail digital de Rte. La création de ce compte permet d'obtenir des identifiants Oauth 2.0. Ces identifiants sont ensuite requis lors des appels aux API.

3.2.1 Confidentialité des données

Les informations contenues dans les Messages ne pourront être utilisées à d'autres fins que celles prévues dans les Conditions Générales d'Utilisation [R1].

3.2.2 Résiliation

L'abonnement à une API est automatiquement résilié lorsque l'utilisateur supprime son compte sur le portail Digital RTE.

Si l'Utilisateur souhaite ne plus utiliser une API sans résilier l'abonnement, il suffit de cesser l'émission des appels à l'API.

3.3 Ressource « tempo like calendars »

Cette ressource permet de récupérer la couleur par jour des offres de fourniture de types Tempo. Les offres de fourniture d'électricité de type Tempo comportent différents niveaux de prix, variables en fonction de l'heure et des jours de l'année. Les jours rouges correspondent aux périodes de l'année où la consommation est forte, les jours blancs à un niveau intermédiaire, et les jours bleus sont ceux de plus faible consommation. Le prix correspondant à chaque type de jour est propre à chacun des fournisseurs qui proposent ce type d'offres. RTE publie chaque jour la couleur du lendemain, qui s'applique à tous les consommateurs ayant choisi une offre de fourniture de type Tempo, quel que soit leur fournisseur.



4 Accès à l'API

L'accès à l'API décrite dans ce document se fait via le protocole REST.

Comme pour toutes les API mises à disposition par RTE, l'accès et l'utilisation de ces API sont soumis aux termes des Conditions Générales d'Utilisation [R1].

La méthode d'autorisation d'accès aux API est OAuth, dont les usages sont décrits dans la FAQ.



5 Ressources exposées par l'API « Tempo Like Supply Contract »

5.1 Ressource / tempo like calendars

5.1.1 GET /tempo_like_calendars

5.1.1.1 Modalités d'appel

La ressource est exposée de la manière suivante :

Exposition	REST / JSON
Méthode	GET
URL ressource	https://digital.iservices.rte- france.com/open_api/tempo_like_supply_contract/v1/tempo_like_calendars?start_ date= <valeur>&end_date=<valeur>&fallback_status=<valeur></valeur></valeur></valeur>
URL sandbox (1)	https://digital.iservices.rte- france.com/open_api/tempo_like_supply_contract/v1/sandbox/tempo_like_calend ars

⁽¹⁾ La sandbox ne prend pas en compte les paramètres d'entrées, excepté le header Accept

Préconisations d'appels

Cette opération a pour objectif de permettre de récupérer la couleur du jour pour l'offre de type tempo. Dans le cas d'utilisation nominal, il n'est pas nécessaire de renseigner les champs de la période. Le service retourne automatiquement les données reçues pour le lendemain Cf. EC14-RG01.

Ce Service met à disposition des données à partir du **01/09/2014**. Les données antérieures à cette date ne sont pas disponibles.

Il est conseillé de faire un appel par jour à ce service vers 10h40 et de ne pas dépasser une période de 366 jours par appel.

5.1.1.2 Entrées

NOM	CARD.	DESCRIPTION	ТҮРЕ	VALEURS / FORMAT	REGLES
start_date	01	Date de début des données demandées	date	YYYY-MM- DDThh:mm:sszzzzzz ¹	TLC-RG01 TLC-RG02
end_date	01	Date de fin des données demandées	date	YYYY-MM- DDThh:mm:sszzzzzz ¹	TLC-RG01 TLC-RG02
fallback_status	01	Indique si l'information sur le mode dégradé doit être retournée en sortie du Service	boolean	true ou false	TLCRG06 TLCRG07

¹ Les dates en paramètre peuvent être exprimées sur n'importe quel fuseau horaire

Exemples d'appel:

Sans paramètre



URL:

GET /open_api/tempo_like_supply_contract/v1/tempo_like_calendars

HTTP/1.1 Headers:

Host: digital.iservices.rte-france.com

Authorization: Bearer CNAPbfmg7GjvtqTTlKqPm8ykP6R8YJFfJPnyjqW8p1v2PW2UX6bF8z

Body:

Avec tous les paramètres

URL:

GET /open_api/tempo_like_supply_contract/v1/tempo_like_calendars?start_date=2015-06-

08T00:00:00%2B02:00&end_date=2015-06-11T00:00:00%2B02:00&fallback_status=true

HTTP/1.1 Headers:

Host: digital.iservices.rte-france.com

Authorization: Bearer CNAPbfmg7GjvtqTTlKqPm8ykP6R8YJFfJPnyjqW8p1v2PW2UX6bF8z

Body:

5.1.1.3 **Sorties**

5.1.1.3.1. Format Json

tempo_like_calendars			Tableau de valeurs {JSON} structuré comme suit :				
	Cha	mp	Card.	Туре	Description	Valeurs / Format	Règles
	start_date end_date		11	date	Date de début des données demandées	YYYY-MM- DDThh:mm:sszzzzzz1	TLC-RG03 TLC-RG04
			11	date	Date de fin des données demandées	YYYY-MM- DDThh:mm:sszzzzzz1	TLC-RG04
	values		Une valeur par jour. Tableau de valeurs {JSON} structuré comme suit :				t :
0n	0n	start_date	11	date	Intervalle de temps début	YYYY-MM-DDThh:mm:sszzzzzz1	
Ö		end_date	11	date	Intervalle de temps fin	YYYY-MM-DDThh:mm:sszz	zzzz1
		value	11	enum	Couleur de l'offre de type tempo	Une des valeurs suivantes : BLUE WHITE RED	
		fallback	01	texte	Mode dégradé	true ou false	
		updated_date	11	date	Date de mise à jour	YYYY-MM-DDThh:mm:sszz	zzzz1

¹Les dates en retour sont exprimées en heure française (UTC + 2 heures en été, UTC 1 heure en hiver)

Exemple de **JSON** retourné :



5.1.1.3.2. Format XML cas nominal

XSD de description du format de sortie :

Ce format est légèrement différent du format XML avec filtre pour des contraintes contractuelles avec ses partenaires.

Exemple de XML retourné :

```
GET /open_api/tempo_like_supply_contract/v1/tempo_like_calendars

HTTP/1.1 200 OK

<Tempo>

<DateHeureCreation>2016-03-11</DateHeureCreation>

<DateApplication>2016-03-12</DateApplication>
```



```
<Couleur>BLEU</Couleur>
<Fallback>true</Fallback>
</Tempo>
```

5.1.1.3.3. Format XML avec filtre

XSD de description du format de sortie :

```
STRUCTURE XML SUR UNE PÉRIODE
GET /open_api/tempo_like_supply_contract/v1/tempo_like_calendars?start_date=2016-03-
01T00:00:00%2B01:00&end_date=2016-03-11T00:00:00%2B01:00
<xs:schema attributeFormDefault="unqualified" elementFormDefault="qualified"</pre>
xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <xs:element name="Tempos">
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
        <xs:element name="Tempo" maxOccurs="unbounded" minOccurs="0">
          <xs:complexType>
            <xs:sequence>
              <xs:element type="xs:date" name="DateHeureCreation"/>
              <xs:element type="xs:date" name="DateApplication"/>
              <xs:element type="xs:string" name="Couleur"/>
              <xs:element type="xs:string" name="Fallback"/>
            </xs:sequence>
          </xs:complexType>
        </xs:element>
      </xs:sequence>
    </xs:complexType>
  </xs:element>
</xs:schema>
```

Ce format est aussi utilisé lors de la récupération d'une unique journée en renseignant les dates de début (**start date**) et les dates de fin (**end date**).

Exemple de XML retourné :



```
</Tempo>
<Tempo>
   <DateHeureCreation>2015-03-07/DateHeureCreation>
   <DateApplication>2015-03-08/DateApplication>
   <Couleur>BLEU</Couleur>
   <Fallback>true</Fallback>
</Tempo>
<Tempo>
   <DateHeureCreation>2015-03-06/DateHeureCreation>
   <DateApplication>2015-03-07/DateApplication>
   <Couleur>BLEU</Couleur>
   <Fallback>true</Fallback>
</Tempo>
<Tempo>
   <DateHeureCreation>2015-03-05/DateHeureCreation>
   <DateApplication>2015-03-06/DateApplication>
   <Couleur>BLEU</Couleur>
   <Fallback>true</Fallback>
</Tempo>
<Tempo>
   <DateHeureCreation>2015-03-04/DateHeureCreation>
   <DateApplication>2015-03-05/DateApplication>
   <Couleur>BLANC</Couleur>
   <Fallback>true</Fallback>
</Tempo>
<Tempo>
   <DateHeureCreation>2015-03-03/DateHeureCreation>
   <DateApplication>2015-03-04/DateApplication>
   <Couleur>BLANC</Couleur>
   <Fallback>true</Fallback>
</Tempo>
<Tempo>
   <DateHeureCreation>2015-03-02/DateHeureCreation>
   <DateApplication>2015-03-03/DateApplication>
   <Couleur>BLEU</Couleur>
   <Fallback>true</Fallback>
</Tempo>
<Tempo>
   <DateHeureCreation>2015-03-01/DateHeureCreation>
   <DateApplication>2015-03-02/DateApplication>
   <Couleur>BLEU</Couleur>
   <Fallback>true</Fallback>
</Tempo>
<Tempo>
```



5.1.1.4 Règles de gestion

Règle de gestion en fonction des paramètres d'entrée :

Param	Paramètres en entrées		Description	Numéro
start_date	end_date	fallback_ status		
vide	vide		Si aucun paramètre d'entrée n'est renseigné, la ressource retourne la couleur du jour la plus récente.	TLC-RG01
renseigné	renseigné		Si les champs start_date et end_date sont renseignés, la ressource retourne toutes les couleurs des jours de cette période.	TLC-RG02
		vide	Si non renseigné ou si renseigné à false, alors le champ fallback ne sera pas fourni en sortie du Service.	TLC-RG06
		renseigné	Si renseigné à true alors, en sortie du Service, le champ fallback sera donné uniquement pour les données du jour et du lendemain.	TLC-RG07

Règles de gestion appliquées en sortie :

Numéro	Description				
TLC-RG03	Les données de sortie sont triées par date de début (start_date) de la plus récente à la plus ancienne.				
TLC-RG04 En sortie de la ressource la couleur est retournée à la maille jour calendaire.					
TLC-RG05	Cette ressource permet à l'application appelante de choisir le format de restitution des données. Les formats disponibles sont soit en XML, soit en JSON. Si rien n'est précisé par l'application appelante, la ressource retourne les données au format JSON.				
TLC-RG05	Pour obtenir les données au format XML, l'application appelante doit spécifier dans l'entête de la requête :				
	Accept : application/xml				

5.1.1.5 Codes erreurs

Le tableau suivant liste les codes erreurs pouvant être retournés lors de l'appel à la ressource. Le détail de ces erreurs est décrit au chapitre



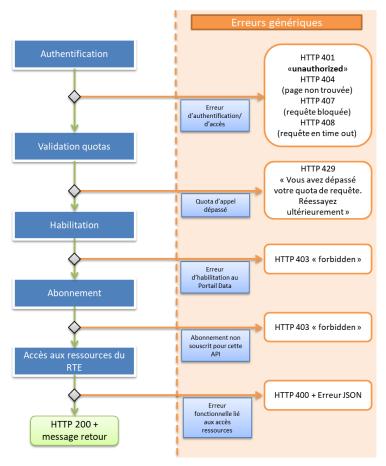
Détails des erreurs.

Type d'erreur	Code erreur	Détails
Fonctionnelle	TMPLIKSUPCON_TMPLIKCAL_F01	<u>§6.3.1</u>
Fonctionnelle	TMPLIKSUPCON_TMPLIKCAL_F02	<u>§6.3.1</u>
Fonctionnelle	TMPLIKSUPCON_TMPLIKCAL_F03	<u>§6.3.1</u>
Fonctionnelle	TMPLIKSUPCON_TMPLIKCAL_F04	<u>§6.3.1</u>
Fonctionnelle	TMPLIKSUPCON_TMPLIKCAL_F05	<u>§6.3.1</u>
Fonctionnelle	TMPLIKSUPCON_TMPLIKCAL_F06	<u>§6.3.1</u>
Fonctionnelle	TMPLIKSUPCON_TMPLIKCAL_F07	<u>§6.3.1</u>
Technique	401	<u>§0</u>
Technique	403	<u>§0</u>
Technique	404	<u>§0</u>
Technique	408	<u>§0</u>
Technique	413	<u>§0</u>
Technique	414	<u>§0</u>
Technique	429	<u>§0</u>
Technique	500	<u>§0</u>
Technique	503	<u>§0</u>
Technique	509	<u>§0</u>



6 Détails des erreurs

Le schéma ci-dessous présente les codes retournés à l'Utilisateur de l'API en fonction du séquencement des appels.



Ce paragraphe concerne les erreurs communes à toutes les ressources de l'API et à ce titre il ne décrit pas les erreurs de requêtes (code http 400). Ces erreurs sont décrites ressource par ressource dans le paragraphe correspondant.

En cas d'erreur lors de la phase d'authentification (validation du login et du mot de passe) un code HTTP 401 « unauthorized » est retourné à l'appelant.

La seconde étape est de vérifier que l'Utilisateur ne dépasse pas le nombre maximal d'appels autorisés pour l'opération. En cas de dépassement, l'appelant en est informé par un code HTTP 429. La réponse du serveur contient dans ce cas un entête "Retry-After:" indiquant le temps d'attente (en secondes) que le client doit attendre avant de renvoyer sa demande.

La troisième étape est de vérifier si l'appelant (identifié par le jeton OAuth2 ou le certificat PKI) a bien créé une application sur le Portail Data. Si ce n'est pas le cas l'appelant en est informé par un code HTTP 403 « forbidden ».

La quatrième étape consiste à vérifier si l'API est bien associée à l'application (notion d'abonnement). Si ce n'est pas le cas, l'appelant en est informé par un code HTTP 403 « forbidden ».

La cinquième étape consiste à accéder aux ressources de RTE. Diverses erreurs fonctionnelles peuvent se produire. Celles-ci sont communiquées à l'Utilisateur en tant qu'erreur JSON avec un code http 400.

En cas d'incident technique lors du traitement de la requête quelle que soit l'étape, l'appelant en sera informé par un code HTTP 500.



6.1 Structure JSON:

```
{
  "error": "libelle_court, codification explicite de l'erreur",
  "error_description": "libellé long, lisible par un utilisateur",
  "error_uri": "URI vers le guide d'utilisation de l'API ou la FAQ/documentation sur le Portail
Data "
  "error_details" : {
      "transaction_id" : "identifiant unique d'appel, utile en cas d'incident"
    }
}
```

- Le libellé court (« error ») est un code permettant à l'application appelante de traiter automatiquement les messages des erreurs. Il est représenté par une suite de mots séparés par des « _ ».
- Le libellé long (« error_description ») est une description permettant aux utilisateurs de comprendre de façon plus précise l'origine de l'erreur. Ce libellé doit être validé par le métier afin de s'assurer qu'il est suffisamment explicite.
- L'URI vers le guide d'utilisation est présent pour donner plus d'explications en fonction de l'Api appelée.
- Le champ transaction_id : fournit un identifiant unique d'appel. Cet identifiant peut être communiqué aux services d'assistance RTE en cas d'incident.

6.2 Structure XML:

```
<xs:schema
                     attributeFormDefault="unqualified"
                                                                    elementFormDefault="qualified"
xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <xs:element name="error">
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
        <xs:element type="xs:string" name="error"/>
        <xs:element type="xs:string" name="error_description"/>
        <xs:element name="error_details">
          <xs:complexType>
            <xs:sequence>
              <xs:element type="xs:string" name=" transaction-id"/>
            </xs:sequence>
          </xs:complexType>
        </xs:element>
      </xs:sequence>
    </xs:complexType>
  </xs:element>
</xs:schema>
```



- Le libellé court <error/> est un code permettant à l'application appelante de traiter automatiquement les messages des erreurs. Il est représenté par une suite de mots séparés par des « _ ».
- Le libellé long **<error_description/>** est une description permettant aux utilisateurs de comprendre de façon plus précise l'origine de l'erreur. Ce libellé doit être validé par le métier afin de s'assurer qu'il est suffisamment explicite.
- L'URI vers le guide d'utilisation est présent pour donner plus d'explications en fonction de l'Api appelée.
- La balise **<transaction_id/>** fournit un identifiant unique d'appel. Cet identifiant peut être utilisé pour communiquer avec RTE en cas d'incident.

6.3 Erreurs fonctionnelles

6.3.1 tempo like calendars

Ce tableau récapitule les erreurs fonctionnelles retournées par la ressource correspondant à une erreur dans la requête (code http 400) :

	TMPLIVCUPCON TMPLIVCAL FOR
	TMPLIKSUPCON_TMPLIKCAL_F01
RG	Cette erreur est générée si les paramètres start_date et end_date sont passés l'un sans l'autre.
Message	If one of the fields "start_date" or "end_date" is used, the two fields are mandatory. Please used either fields or neither.
Exemple d'appel	GET open_api/tempo_like_supply_contract/v1/tempo_like_calendars?start_date=2015-06-01T00:00:00%2B02:00
	TMPLIKSUPCON_TMPLIKCAL_F02
RG	Cette erreur est générée si le paramètre start_date est plus récent que le paramètre end_date .
Message	The field "start_date" in the API input is more recently than the field "end_date". Please correct the values of these fields
Exemple d'appel	GET open_api/tempo_like_supply_contract/v1/tempo_like_calendars?start_date=2015-06-02T00:00:00%2B02:00&end_date=2015-06-01T00:00:00%2B02:00
	TMPLIKSUPCON_TMPLIKCAL_F03
RG	Cette erreur est générée si la période demandée est supérieure à 366 jours.
Message	The API does not provide feedback on such a long period in one call. To retrieve all the data please make it with severals calls to the API.
Exemple d'appel	GET open_api/tempo_like_supply_contract/v1/tempo_like_calendars?start_date=2015-06-01T00:00:00%2B02:00&end_date=2016-07-02T00:00:00%2B02:00
	TMPLIKSUPCON_TMPLIKCAL_F04
RG	Cette erreur est générée si end_date est supérieur à J+2 par rapport à la date système.
Message	The value of "end_date" field is incorrect. It is not possible to recover data to this term.
Exemple	GET open_api/tempo_like_supply_contract/v1/tempo_like_calendars?start_date=2015-
d'appel	10-31T00:00:00%2B02:00&end_date=2015-11-09T00:00:00%2B02:00
	TMPLIKSUPCON_TMPLIKCAL_F05
RG	Cette erreur est générée si l'intervalle de temps entre start_date et end_date est inférieur 1 jour calendaire.
Message	The period filled by fields "start_date" and "end_date" is too short to return values. Please check the user guide to verify the minimum period for this API.
Exemple d'appel	GET open_api/tempo_like_supply_contract/v1/tempo_like_calendars?start_date=2015-06-01T00:00:00%2B02:00&end_date=2015-06-01T12:00:00%2B02:00



TMPLIKSUPCON_TMPLIKCAL_F06		
RG	Cette erreur est générée si au moins un des paramètres start_date ou end_date n'a pas le format attendu	
Message	One of the dates in the API input does not follow the format described in the user guide. Please verify compliance with the format for each field.	
Exemple d'appel	GET open_api/tempo_like_supply_contract/v1/tempo_like_calendars?start_date=2015-06-01&end_date=2015-06-01	
TMPLIKSUPCON_TMPLIKCAL_F07		
RG	Cette erreur est générée si le champ fallback_status n'a pas la valeur true ou false.	
Message	One of the enumerated field does not match with the list of expected values. Please verify compliance with the format for each field.	
Exemple d'appel	GET open_api/tempo_like_supply_contract/v1/tempo_like_calendars?start_date=2015-06-01&end_date=2015-06-01&fallback_status=status	

6.4 <u>Erreurs techniques</u>

401			
Code http	401		
Message	unauthorized		
Description	Erreur générée lorsque l'authentification a échouée		
403			
Code http	403		
Message	Forbidden		
Description	Erreur générée si l'appelant n'est pas habilité à appeler la ressource		
	404		
Code http	404		
Message	Not Found		
Description	La ressource appelée n'existe pas ou aucune page n'a été trouvée		
408			
Code http	408		
Message	Request Time-out		
Description	Erreur générée sur non réponse du service appelé ou retour en timeout (http 408) du service appelé.		
413			
Code http	413		
Message	Request Entity Too Large		
Description	La taille de la réponse de la requête dépasse 7Mo		
414			
Code http	414		
Message	Request-URI Too Long		
Description	L'URI transmise par l'appelant dépasse 2048 caractères.		



429		
Code http	429	
Message	Too Many Requests	
Description	Le nombre d'appel maximum dans un certain laps de temps est dépassé.	
500		
Code http	500	
Message	Internal Server Error	
	Toute autre erreur technique.	
Description	(Cette erreur est accompagnée d'un message JSON avec un champ error_code et error_description)	
503		
Code http	503	
Message	Service Unavailable	
Description	Erreur générée sur maintenance (http 503).	
509		
Code http	509	
Message	Bandwidth Limit Exceeded.	
Description	L'ensemble des requêtes des clients atteint la limite maximale.	



7 Annexes

7.1 Fichiers Exemples

Une fois l'Utilisateur connecté sur le Portail Data, des exemples de fichiers (notamment les réponses de l'API) sont disponibles en ligne avec le descriptif de l'API.

FIN DU DOCUMENT