

# **GUIDE D'UTILISATION API CONSUMPTION**

*Version 2.1*

*Date d'entrée en vigueur : 27 Février 2018*

# SOMMAIRE

<b>1</b>	<b>INTRODUCTION</b>	<b>4</b>
1.1	Définitions .....	4
1.2	Assistance technique .....	5
<b>2</b>	<b>DESCRIPTION FONCTIONNELLE DE L'API CONSUMPTION</b>	<b>6</b>
2.1	Description générale .....	6
2.2	Pré-requis à l'utilisation des API .....	6
2.2.1	Confidentialité des données .....	6
2.2.2	Résilience .....	6
2.3	Ressource « short_term » .....	6
2.4	Ressource « weekly_forecasts » .....	6
2.5	Ressource « annual_forecasts » .....	6
<b>3</b>	<b>ACCES A L'API</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>RESSOURCES EXPOSEES PAR L'API « CONSUMPTION »</b>	<b>8</b>
4.1	Ressource /short_term .....	8
4.1.1	GET /short_term .....	8
4.1.1.1	Modalités d'appel .....	8
4.1.1.2	Entrées .....	9
4.1.1.3	Sorties .....	10
4.1.1.4	Règles de gestion .....	12
4.1.1.5	Codes erreurs .....	13
4.2	Ressource /weekly_forecasts .....	14
4.2.1	GET /weekly_forecasts .....	14
4.2.1.1	Modalités d'appel .....	14
4.2.1.2	Entrées .....	15
4.2.1.3	Sorties .....	16
4.2.1.4	Règles de gestion .....	18
4.2.1.5	Codes erreurs .....	19
4.3	Ressource /annual_forecasts .....	20
4.3.1	GET /annual_forecasts .....	20
4.3.1.1	Modalités d'appel .....	20
4.3.1.2	Entrées .....	21
4.3.1.3	Sorties .....	22
4.3.1.4	Règles de gestion .....	23
4.3.1.5	Codes erreurs .....	24
<b>5</b>	<b>DETAILS DES ERREURS</b>	<b>25</b>
5.1	Erreurs fonctionnelles .....	27
5.1.1	short_term .....	27
5.1.2	weekly_forecasts .....	28
5.1.3	annual_forecasts .....	29
5.2	Erreurs techniques .....	30
<b>6</b>	<b>ANNEXES</b>	<b>32</b>

6.1 Fichiers Exemples .....	32
<b>FIN DU DOCUMENT</b> .....	<b>32</b>

## 1 Introduction

Ce document décrit l'API consumption en version 1 mise à disposition par RTE à ses Clients dans le but d'exposer les prévisions de consommation électrique pour la France continentale élaborées par RTE. Ces prévisions incluent les pertes électriques sur le réseau mais n'incluent pas la consommation du pompage des usines hydrauliques.

Documents de référence

Référence courte	Titre du document	Référence complète
[R1]	CGU des API RTE	<a href="#">Lien d'accès</a>

### 1.1 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]** :

<b>API</b>	Application Programming Interface (Interface de programmation applicative)
<b>Authentification</b>	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.
<b>Émetteur</b>	Partie qui émet un Message.
<b>Message</b>	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.
<b>Opération</b>	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)
<b>Partie ou Parties</b>	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.
<b>Récepteur</b>	Partie qui reçoit le Message de l'Émetteur.
<b>Ressource</b>	Une ressource représente la donnée sur laquelle l'application cliente interagit.
<b>URL</b>	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.
<b>Utilisateur(s)</b>	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
D-1	J-1 (Prévision calculée en J-1)
D-2	J-2 (Prévision calculée en J-2)
ID	IJ (Prévision infrajournalière)
REALISED	Réalisée (Consommation réalisée)

## 1.2 [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.

---

## 2 Description fonctionnelle de l'API consumption

### 2.1 Description générale

RTE élabore des prévisions de consommation électrique pour la France continentale.

Ces prévisions incluent les pertes électriques sur le réseau mais n'incluent pas la consommation du pompage des usines hydrauliques.

Les prévisions de consommation servent de référence pour s'assurer de l'adéquation de l'offre à la demande d'électricité à différents horizons temporels allant du pluriannuel au temps réel. Elles sont élaborées à partir des historiques de consommation et des prévisions météorologiques aux échéances considérées.

L'API permet d'accéder à trois ressources. Ces trois ressources sont uniquement accessibles en lecture, via une opération de type **GET**.

### 2.2 Pré-requis à l'utilisation des API

L'API consumption 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 du Rte. La création de ce compte permet d'obtenir des identifiants OAuth 2.0. Ces identifiants sont ensuite requis lors des appels aux API.

#### 2.2.1 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]**.

#### 2.2.2 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.

### 2.3 Ressource « short term »

Cette ressource permet de récupérer les prévisions de consommation court terme. Les prévisions à court terme comprennent :

- La consommation réalisée (dite REALISEE)
- La prévision de consommation infra journalière (dite IJ)
- La prévision de consommation réalisée pour le lendemain (dite J-1)
- La prévision de consommation réalisée pour le surlendemain (dite J-2)

### 2.4 Ressource « weekly forecasts »

Cette ressource permet de récupérer les prévisions de consommation hebdomadaire effectuées pour les journées de J+3 à J+9. Il n'y a pas de nouvelles prévisions hebdomadaires émises le Samedi et le Dimanche.

### 2.5 Ressource «annual forecasts»

Ce Service permet d'obtenir les données de prévisions annuelles de consommation d'électricité en France continentale pour l'année ainsi que la marge prévisionnelle annuelle calculée comme la différence entre les prévisions annuelles de disponibilité de la production et les prévisions annuelles de consommation. (EC34)

---

## 3 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](#).

## 4 Ressources exposées par l'API « consommation »

### 4.1 Ressource /short\_term

#### 4.1.1 GET /short\_term

##### 4.1.1.1 Modalités d'appel

La ressource est exposée de la manière suivante :

<b>Exposition</b>	REST / JSON
<b>Méthode</b>	GET
<b>URL ressource</b>	https://digital.iservices.rte-france.com/open_api/consumption/v1/short_term?type=<valeur(s)>&start_date=<valeur>&end_date=<valeur>
<b>URL sandbox (1)</b>	https://digital.iservices.rte-france.com/open_api/consumption/v1/sandbox/short_term/

(1) La sandbox ne prend pas en compte les paramètres d'entrées

#### **Préconisations d'appels**

Cette ressource a pour objectif de permettre de récupérer à fréquence régulière les mises à jour des prévisions. Dans le cas d'utilisation nominal, il n'est pas nécessaire de renseigner les champs de la période. Le service retourne automatiquement les prévisions les plus à jour à sa disposition pour chacun des type de prévision (Cf. [SHRTTRM-RG01](#)).

Il est conseillé de faire :

- un appel toutes les 15min pour récupérer les prévisions REALISEE et IJ
- un appel par jour vers 19h30 pour récupérer la prévision J-1
- un appel par jour vers 07h00 pour récupérer la prévision J-2. Un autre appel peut-être effectué en fin de journée pour récupérer d'éventuelles mises à jour.

En cas de besoin, elle permet aussi la récupération des prévisions dans le passé. En effet, en renseignant les champs de la période, il est possible de récupérer une prévision sur une ou plusieurs journées dans le passé.

Il n'est pas possible de dépasser une période de 186 jours par appel

Ce Service met à disposition des données à partir du **17/12/2012**. Les données antérieures à cette date sont disponibles uniquement sous forme de fichiers d'archives.



### 4.1.1.2 Entrées

NOM	CARD.	DESCRIPTION	TYPE	VALEURS / FORMAT	REGLES
<b>type</b>	0..n	Type de prévision de consommation	enum	"REALISED", "ID", "D-1" ou "D-2" <sup>1</sup>	<a href="#">SHRTTRM-RG01</a> <a href="#">SHRTTRM-RG02</a> <a href="#">SHRTTRM-RG09</a>
<b>start_date</b>	0..1	Date de début de recherche des prévisions	date	YYYY-MM-DDThh:mm:sszzzzzz <sup>2</sup>	<a href="#">SHRTTRM-RG01</a> <a href="#">SHRTTRM-RG03</a>
<b>end_date</b>	0..1	Date de fin de recherche des prévisions	date	YYYY-MM-DDThh:mm:sszzzzzz <sup>2</sup>	<a href="#">SHRTTRM-RG01</a> <a href="#">SHRTTRM-RG03</a>

<sup>1</sup> Si plusieurs type sont passés, les séparer par des « , » sans espaces

<sup>2</sup> Les dates en paramètre peuvent être exprimées sur n'importe quel fuseau horaire

#### Exemples d'appel :

Sans paramètre

<p><b>URL:</b></p> <p>GET /open_api/consumption/v1/short_term</p> <p>HTTP/1.1</p> <p><b>Headers:</b></p> <p>Host: digital.iservices.rte-france.com</p> <p>Authorization: Bearer CNAPbfmg7GjvtqTT1KqPm8ykP6R8YJFfJPnyjqW8p1v2PW2UX6bF8z</p> <p><b>Body:</b></p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Avec tous les paramètres

<p><b>URL:</b></p> <p>GET /open_api/consumption/v1/short_term?type=REALISED,ID&amp;start_date=2015-06-01T00:00:00%2B02:00&amp;end_date=2015-06-03T00:00:00%2B02:00</p> <p>HTTP/1.1</p> <p><b>Headers:</b></p> <p>Host: digital.iservices.rte-france.com</p> <p>Authorization: Bearer CNAPbfmg7GjvtqTT1KqPm8ykP6R8YJFfJPnyjqW8p1v2PW2UX6bF8z</p> <p><b>Body:</b></p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**4.1.1.3 Sorties**

NOM		CARD.	DESCRIPTION			
short_term		1..1	Tableau de valeurs {JSON} contenant 1 occurrence par type de prévision retourné. Sa structure est la suivante :			
0..4	NOM	CARD.	DESCRIPTION	TYPE	VALEURS / FORMAT	REGLES
	type	1..1	Type de prévision de consommation	enum	"REALISED" ou "ID" ou "D-1" ou "D-2"	<a href="#">SHRTTRM-RG05</a> <a href="#">SHRTTRM-RG06</a> <a href="#">SHRTTRM-RG08</a>
	start_date	1..1	Date de début de recherche des prévisions	date	YYYY-MM-DDThh:mm:sszzzzzz <sup>1</sup>	<a href="#">SHRTTRM-RG06</a> <a href="#">SHRTTRM-RG08</a>
	end_date	1..1	Date de fin de recherche des prévisions	date	YYYY-MM-DDThh:mm:sszzzzzz <sup>1</sup>	<a href="#">SHRTTRM-RG06</a>
	values	1..1	Une valeur par intervalle de temps en fonction du <b>type</b> : "REALISED", "ID", "D-1" au pas 15 min ; "D-2" au pas 30 min.  Tableau de valeurs {JSON} structuré comme suit :			<a href="#">SHRTTRM-RG06</a> <a href="#">SHRTTRM-RG07</a>
	0..n	NOM	CARD.	DESCRIPTION	TYPE	VALEURS / FORMAT
		start_date	1..1	Début de l'intervalle de temps	date	YYYY-MM-DDThh:mm:sszzzzzz <sup>1</sup>
		end_date	1..1	Fin de l'intervalle de temps	date	YYYY-MM-DDThh:mm:sszzzzzz <sup>1</sup>
		updated_date	1..1	Date de mise à jour des données	date	YYYY-MM-DDThh:mm:sszzzzzz <sup>1</sup>
		value	1..1	Valeur de la prévision de l'intervalle	int	Entier numérique

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

## Format JSON du retour :

GET /open\_api/consumption/v1/short\_term

HTTP/1.1 200 OK

```
{
  "short_term" : [
    {
      "type" : "REALISED",
      "start_date" : "2015-10-30T00:00:00+01:00",
      "end_date" : "2015-10-31T00:00:00+01:00",
      "values" : [{"start_date":"2015-11-02T00:00:00+01:00","end_date":"2015-10-30T00:15:00+01:00","value":54681, "updated_date" : "2015-10-30T18:03:41+01:00" }, {... 72 Valeurs ...}, ... ]
    },
    {
      "type" : "ID",
      "start_date" : "2015-10-30T00:00:00+01:00",
      "end_date" : "2015-10-31T00:00:00+01:00",
      "values" : [{"start_date":"2015-11-02T00:00:00+01:00","end_date":"2015-10-30T00:15:00+01:00","value":54700, "updated_date" : "2015-10-30T18:03:41+01:00" }, {... 96 Valeurs ...}, ... ]
    },
    {
      "type" : "D-1",
      "start_date" : "2015-10-30T00:00:00+01:00",
      "end_date" : "2015-11-01T00:00:00+01:00",
      "values" : [{"start_date":"2015-11-01T00:00:00+01:00","end_date":"2015-11-30T00:15:00+01:00","value":51700, "updated_date" : "2015-10-30T18:03:41+01:00" }, {... 48 Valeurs ...}, ... ],
    },
    {
      "type" : "D-2",
      "start_date" : "2015-11-01T00:00:00+01:00",
      "end_date" : "2015-11-02T00:00:00+01:00",
      "values" : [{"start_date":"2015-11-02T00:00:00+01:00", "end_date":"2015-11-02T00:15:00+01:00","value":50751,"updated_date" : "2015-10-30T18:03:41+01:00"}, {... 48 Valeurs ...}, ... ],
    }
  ]
}
```

#### 4.1.1.4 Règles de gestion

##### Règle de gestion en fonction des paramètres d'entrée :

paramètre en entrée			Description	Numéro
type	start_date	end_date		
vide	vide	vide	Si aucun paramètre n'est passé, la ressource retourne les dernières données disponibles en date pour chaque <b>type</b> de prévision. La date des données peut être différente pour chacun des types.	SHRTTRM-RG01
renseigné	vide	vide	Si le paramètre <b>type</b> est passé, la réponse contient uniquement les données de ce type de prévision.	SHRTTRM-RG02
			Si une valeur est dupliquée dans ce champ alors les doublons sont ignorés.	SHRTTRM-RG09
vide	renseigné	renseigné	Si les paramètres <b>start_date</b> et <b>end_date</b> sont passés, la ressource retourne les données de tous les types de prévisions pour cette période.	SHRTTRM-RG03
			Si pour l'un des types de prévision, il n'y a pas de donnée sur la journée demandée, la ressource retourne les champs <b>type</b> , <b>start_date</b> et <b>end_date</b> en laissant le tableau <b>values</b> à vide.	SHRTTRM-RG06
			S'il est demandé des prévisions uniquement pour la journée J+1, la ressource ne retourne pas les prévisions de type IJ.	
renseigné	renseigné	renseigné	S'il est demandé des prévisions uniquement pour la journée J+2, la ressource ne retourne pas les prévisions de type IJ et J-1	SHRTTRM-RG04
			Il est possible de passer au Service les 3 paramètres pour obtenir des données ciblées.	

##### Règles de gestion appliquées en sortie :

Numéro	Description
SHRTTRM-RG05	Les données de sortie sont triées par date de début ( <b>start_date</b> ) de la plus récente à la plus ancienne puis par <b>type</b> de prévision dans l'ordre suivant : REALISED, ID, D-1, D-2
SHRTTRM-RG07	Les règles du changement d'heure ne s'appliquent pas à cette ressource. <ul style="list-style-type: none"> <li>REALISED : la ressource retourne tout le temps 96 valeurs par jour.</li> <li>ID : la ressource retourne tout le temps 96 valeurs par jour.</li> <li>D-1 : la ressource retourne tout le temps 96 valeurs par jour.</li> <li>D-2 : la ressource retourne tout le temps 48 valeurs par jour (car le pas de la donnée est différent).</li> </ul>
SHRTTRM-RG08	La ressource retourne les données de prévisions à la maille jour calendaire.

#### 4.1.1.5 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 5 Détails des erreurs.

Type d'erreur	Code erreur	Détails
Fonctionnelle	CONSUMPTION_SHORTTERM_F01	<a href="#">§5.1.1</a>
Fonctionnelle	CONSUMPTION_SHORTTERM_F02	<a href="#">§5.1.1</a>
Fonctionnelle	CONSUMPTION_SHORTTERM_F03	<a href="#">§5.1.1</a>
Fonctionnelle	CONSUMPTION_SHORTTERM_F04	<a href="#">§5.1.1</a>
Fonctionnelle	CONSUMPTION_SHORTTERM_F05	<a href="#">§5.1.1</a>
Fonctionnelle	CONSUMPTION_SHORTTERM_F06	<a href="#">§5.1.1</a>
Fonctionnelle	CONSUMPTION_SHORTTERM_F07	<a href="#">§5.1.1</a>
Technique	401	<a href="#">§5.2</a>
Technique	403	<a href="#">§5.2</a>
Technique	404	<a href="#">§5.2</a>
Technique	408	<a href="#">§5.2</a>
Technique	413	<a href="#">§5.2</a>
Technique	414	<a href="#">§5.2</a>
Technique	429	<a href="#">§5.2</a>
Technique	500	<a href="#">§5.2</a>
Technique	503	<a href="#">§5.2</a>
Technique	509	<a href="#">§5.2</a>

## 4.2 [Ressource /weekly forecasts](#)

### 4.2.1 [GET /weekly forecasts](#)

#### 4.2.1.1 **Modalités d'appel**

La ressource est exposée de la manière suivante :

<b>Exposition</b>	REST / JSON
<b>Méthode</b>	GET
<b>URL ressource</b>	<a href="https://digital.iservices.rte-france.com/open_api/consumption/v1/weekly_forecasts?start_date=&lt;valeur&gt;&amp;end_date=&lt;valeur&gt;">https://digital.iservices.rte-france.com/open_api/consumption/v1/weekly_forecasts?start_date=&lt;valeur&gt;&amp;end_date=&lt;valeur&gt;</a>
<b>URL sandbox (1)</b>	<a href="https://digital.iservices.rte-france.com/open_api/consumption/v1/sandbox/weekly_forecasts">https://digital.iservices.rte-france.com/open_api/consumption/v1/sandbox/weekly_forecasts</a>

(1) La sandbox ne prend pas en compte les paramètres d'entrées

#### **Préconisations d'appels**

Cette opération a pour objectif de permettre de récupérer tous les jours les prévisions hebdomadaire de J+3 à J+9. Dans le cas d'utilisation nominal il n'est pas nécessaire de renseigner les champs de la période. Le service retourne automatiquement les dernières prévisions hebdomadaires. (Cf. [WEEKLY RG01](#)).

Il est conseillé de faire un appel par jour vers 13h30 pour récupérer les prévisions de J+3 à J+9.

Il n'est pas possible de dépasser une période de 155 jours par appel

Ce Service met à disposition des données à partir du **23/12/2004**. Les données antérieures à cette date sont disponibles uniquement sous forme de fichiers d'archives.

#### 4.2.1.2 Entrées

NOM	CARD.	DESCRIPTION	TYPE	VALEURS / FORMAT	REGLES
<b>start_date</b>	0..1	Date de début de recherche des prévisions	date	YYYY-MM-DDThh:mm:sszzzzzz <sup>1</sup>	<a href="#">WEEKLY RG01</a> <a href="#">WEEKLY RG02</a>
<b>end_date</b>	0..1	Date de fin de recherche des prévisions	date	YYYY-MM-DDThh:mm:sszzzzzz <sup>1</sup>	<a href="#">WEEKLY RG01</a> <a href="#">WEEKLY RG02</a>

<sup>1</sup> Les dates en paramètre peuvent être exprimées sur n'importe quel fuseau horaire

#### Exemple :

Sans paramètre

<p><b>URL:</b> GET /open_api/consumption/v1/weekly_forecasts HTTP/1.1 200 OK</p> <p><b>Headers:</b> Host: digital.iservices.rte-france.com Authorization: Bearer CNAPbfmg7GjvtqTTlKqPm8ykP6R8YJFfJPnyjqW8p1v2PW2UX6bF8z</p> <p><b>Body:</b></p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Avec tous les paramètres

<p><b>URL:</b> GET /open_api/consumption/v1/weekly_forecasts?start_date=2015-06-08T00:00:00%2B02:00&amp;end_date=2015-06-11T00:00:00%2B02:00 HTTP/1.1 200 OK</p> <p><b>Headers:</b> Host: digital.iservices.rte-france.com Authorization: Bearer CNAPbfmg7GjvtqTTlKqPm8ykP6R8YJFfJPnyjqW8p1v2PW2UX6bF8z</p> <p><b>Body:</b></p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### 4.2.1.3 Sorties

La structure ci-dessous est dupliquée et répétée pour chaque date de mise à jour de la prévision demandée :

NOM		CARD.	DESCRIPTION						
weekly_forecasts		1..1	Tableau de valeurs {JSON} contenant 1 occurrence par date de mise à jour de la prévision retournée. Sa structure est la suivante :						
0..n	NOM	CARD.	DESCRIPTION		TYPE	VALEURS / FORMAT		REGLES	
	start_date	1..1	Date de début de recherche des prévisions		date	YYYY-MM-DDThh:mm:sszzzzzz <sup>1</sup>		<a href="#">WEEKLY-RG03</a> <a href="#">WEEKLY-RG05</a>	
	end_date	1..1	Date de fin de recherche des prévisions		date	YYYY-MM-DDThh:mm:sszzzzzz <sup>1</sup>		<a href="#">WEEKLY-RG03</a> <a href="#">WEEKLY-RG05</a>	
	updated_date	1..1	Date de mise à jour des données		date	YYYY-MM-DDThh:mm:sszzzzzz <sup>1</sup>		—	
	peak	1..1	Object {JSON} structuré comme suit :						
			NOM	CARD.	DESCRIPTION	TYPE	VALEURS / FORMAT		REGLES
			peak_hour	1..1	Heure de la pointe	date	YYYY-MM-DDThh:mm:ssTZD <sup>1</sup>		—
			value	1..1	Valeur de la pointe	int	Entier numérique		—
			temperature	1..1	Température de référence	float	Décimal		—
	values	48..48	temperature_deviation	1..1	Ecart avec la température de référence	float	Décimal		—
			Une valeur par intervalle de temps. Tableau de valeurs {JSON} structuré comme suit :						
			NOM	CARD.	DESCRIPTION	TYPE	VALEURS / FORMAT		REGLES
			start_date	1..1	Début de l'intervalle de temps	date	YYYY-MM-DDThh:mm:sszzzzzz <sup>1</sup>		—
	end_date	1..1	Fin de l'intervalle de temps	date	YYYY-MM-DDThh:mm:sszzzzzz <sup>1</sup>		—		
	value	1..1	Valeur de la prévision de l'intervalle	int	Entier numérique		—		

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



## Format JSON du retour :

```
HTTP/1.1 200 OK
{"weekly_forecasts" : [
  {
    "start_date": "2015-11-12T00:00:00+01:00",
    "end_date": "2015-11-13T00:30:00+01:00",
    "updated_date": "2015-11-03T00:00:00+01:00",
    "values": " : [{"start_date":"2015-11-12T00:00:00+01:00", "end_date":"2015-11-12T00:30:00+01:00", "value":47937}, {... 48 valeurs ...}],
    "peak":{
      "temperature_deviation":2.9,
      "value":66600,
      "peak_hour":"2015-11-12T19:00:00+01:00",
      "temperature":9.1
    }
  },
  {
    "start_date": "2015-11-11T00:00:00+01:00",
    "end_date": "2015-11-12T00:30:00+01:00",
    "updated_date": "2015-11-03T00:00:00+01:00",
    "values": " : [{"start_date":"2015-11-11T00:00:00+01:00", "end_date":"2015-11-11T00:30:00+01:00", "value":51994}, {... 48 valeurs ...}],
    "peak":{
      "temperature_deviation":3.7,
      "value":54400,
      "peak_hour":"2015-11-12T19:00:00+01:00",
      "temperature":9.3
    }
  },
  {... 7 valeurs ...}
]
```

#### 4.2.1.4 Règles de gestion

##### Règle de gestion en fonction des paramètres d'entrée :

paramètre en entrée		Description	Numéro
start_date	end_date		
<b>vide</b>	<b>vide</b>	Si aucun paramètre n'est passé, le Service retourne la prévision hebdomadaire la plus à jour sur une période de 7 jours.	<b>WEEKLY-RG01</b>
<b>renseigné</b>	<b>renseigné</b>	le Service retourne 6 prévisions hebdomadaires pour le Lundi et le Mardi et 5 prévisions pour les autres journées incluent dans cette période.	<b>WEEKLY-RG02</b>

##### Règles de gestion appliquées en sortie :

Numéro	Description
<b>WEEKLY-RG03</b>	Les données de sortie sont triées par date de début ( <b>start_date</b> ) puis par date de mise à jour ( <b>updated_date</b> ) de la plus récente à la plus ancienne.
<b>WEEKLY-RG04</b>	Les règles du changement d'heure ne s'appliquent pas à la prévision hebdomadaire. Le service retourne tout le temps 48 valeurs par jour.
<b>WEEKLY-RG05</b>	En sortie du service les prévisions sont retournées à la maille jour calendaire.

#### 4.2.1.5 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 5 Détails des erreurs.

Type d'erreur	Code erreur	Détails
Fonctionnelle	CONSUMPTION_WEEKLY_F01	<a href="#">§5.1.2</a>
Fonctionnelle	CONSUMPTION_WEEKLY_F02	<a href="#">§5.1.2</a>
Fonctionnelle	CONSUMPTION_WEEKLY_F03	<a href="#">§5.1.2</a>
Fonctionnelle	CONSUMPTION_WEEKLY_F04	<a href="#">§5.1.2</a>
Fonctionnelle	CONSUMPTION_WEEKLY_F05	<a href="#">§5.1.2</a>
Fonctionnelle	CONSUMPTION_WEEKLY_F06	<a href="#">§5.1.2</a>
Technique	401	<a href="#">§5.2</a>
Technique	403	<a href="#">§5.2</a>
Technique	404	<a href="#">§5.2</a>
Technique	408	<a href="#">§5.2</a>
Technique	413	<a href="#">§5.2</a>
Technique	414	<a href="#">§5.2</a>
Technique	429	<a href="#">§5.2</a>
Technique	500	<a href="#">§5.2</a>
Technique	503	<a href="#">§5.2</a>
Technique	509	<a href="#">§5.2</a>

## 4.3 Ressource /annual\_forecasts

### 4.3.1 GET /annual\_forecasts

#### 4.3.1.1 Modalités d'appel

La ressource est exposée de la manière suivante :

<b>Exposition</b>	REST / JSON
<b>Méthode</b>	GET
<b>URL ressource</b>	<a href="https://digital.iservices.rte-france.com/open_api/consumption/v1/annual_forecasts?start_date=&lt;valeur&gt;&amp;end_date=&lt;valeur&gt;">https://digital.iservices.rte-france.com/open_api/consumption/v1/annual_forecasts?start_date=&lt;valeur&gt;&amp;end_date=&lt;valeur&gt;</a> Où les paramètres start_date, et end_date sont les mêmes que ceux transmis à la ressource par l'appelant.
<b>URL sandbox (1)</b>	<a href="https://digital.iservices.rte-france.com/open_api/consumption/v1/sandbox/annual_forecasts">https://digital.iservices.rte-france.com/open_api/consumption/v1/sandbox/annual_forecasts</a>

(1) La sandbox ne prend pas en compte les paramètres d'entrées

#### Préconisations d'appels

Cette ressource a pour objectif de récupérer les prévisions annuelles (consommation et marge). Dans le cas d'utilisation nominal, il n'est pas nécessaire de renseigner les champs de la période. Le service retourne automatiquement les prévisions de l'année en cours.

La prévision annuelle de consommation d'électricité est publiée en fin d'année pour l'année à venir et peut être mise à jour en cours d'année

Ce Service met à disposition des données à partir du **01/01/2015**. Les données antérieures à cette date sont disponibles uniquement sous forme de fichiers d'archives.

### 4.3.1.2 Entrées

NOM	DESCRIPTION	CARD.	TYPE	VALEURS / FORMAT	REGLES
<b>start_date</b>	Date de début des données demandées	0..1	date (2)	YYYY-MM-DDThh:mm:ssZZZZZZ	<a href="#">ANF-RG01</a> <a href="#">ANF-RG02</a>
<b>end_date</b>	Date de fin des données demandées	0..1	date (1) (2)	YYYY-MM-DDThh:mm:ssZZZZZZ	<a href="#">ANF-RG01</a> <a href="#">ANF-RG02</a>

(1) Par convention, les données relatives à la date **end\_date** sont exclues de la recherche, des données de la réponse du Service.

(2) Si **start\_date** est passé alors **end\_date** doit être passé en paramètre.

#### Exemples d'appel :

Sans paramètre

##### URL:

GET /open\_api/consumption/v1/annual\_forecasts

##### Headers:

Host: digital.iservices.rte-france.com

Authorization: Bearer CNAPbfmg7GjvtqTTlKqPm8ykP6R8YJFfJPnyjqw8p1v2PW2UX6bF8z

##### Body:

Avec tous les paramètres

##### URL:

GET /open\_api/consumption/v1/annual\_forecasts?start\_date=2015-06-08T00:00:00%2B02:00&end\_date=2015-06-11T00:00:00%2B02:00

HTTP/1.1

##### Headers:

Host: digital.iservices.rte-france.com

Authorization: Bearer CNAPbfmg7GjvtqTTlKqPm8ykP6R8YJFfJPnyjqw8p1v2PW2UX6bF8z

##### Body:

### 4.3.1.3 Sorties

NOM		CARD.	DESCRIPTION						
annual_forecasts		1..1	Tableau de valeurs {JSON} contenant 1 occurrence. Sa structure est la suivante :						
0..n	NOM	CARD.	DESCRIPTION		TYPE	VALEURS / FORMAT		REGLES	
	start_date	1..1	Date de début des données demandées		date	YYYY-MM-DDThh:mm:sszzzzzz		<a href="#">ANF-RG03</a> <a href="#">ANF-RG04</a>	
	end_date	1..1	Date de fin des données demandées		date	YYYY-MM-DDThh:mm:sszzzzzz		<a href="#">ANF-RG03</a> <a href="#">ANF-RG04</a>	
	values	1..1	Une valeur par intervalle de temps de 1 semaine. Tableau de valeurs {JSON} structuré comme suit :						
			NOM	CARD.	DESCRIPTION	TYPE	VALEURS / FORMAT		
			start_date	1..1	Début de l'intervalle de temps	date	YYYY-MM-DDThh:mm:sszzzzzz <sup>1</sup>		
			end_date	1..1	Fin de l'intervalle de temps	date	YYYY-MM-DDThh:mm:sszzzzzz <sup>1</sup>		
			average_load_sat urday_to_friday	1..1	Puissance moyenne sur la semaine du samedi au vendredi 00h00 – 24h00 (en MW)	int	Entier numérique		
			average_load_mo nday_to_sunday	1..1	Puissance moyenne sur les périodes 08h00 – 20h00 du lundi au dimanche (en MW)	int	Entier numérique		
			weekly_minimum	1..1	Consommation minimum hebdomadaire (en MW)	int	Entier numérique		
			weekly_maximum	1..1	Consommation maximum hebdomadaire (en MW)	int	Entier numérique		
			average_load_up dated_date	1..1	Date de mise à jour de la puissance moyenne annuelle	date	YYYY-MM-DDThh:mm:sszzzzzz <sup>1</sup>		
			margin_updated_ date	1..1	Date de mise à jour de la marge prévisionnelle annuelle	date	YYYY-MM-DDThh:mm:sszzzzzz <sup>1</sup>		
	forecast_margin	1..1	Marge prévisionnelle annuelle (en MW)	int	Entier numérique				

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

## Format JSON du retour :

GET /open_api/consumption/v1/annual_forecasts
<pre> HTTP/1.1 200 OK {"annual_forecasts":[   {     "start_date":"2015-01-01T00:00:00+01:00",     "end_date":"2015-12-31T00:00:00+01:00",     "values":[{"start_date":"2014-12-29T00:00:00+01:00","end_date":"2015-01-05T00:30:00+01:00","average_load_saturday_to_friday":66300,"average_load_monday_to_sunday":68800,"weekly_minimum":55900,"weekly_maximum":76693,"average_load_updated_date":"2015-01-05T00:30:00+01:00","margin_updated_date":"2015-01-05T00:30:00+01:00","forecast_margin":-4300},{... 52 Valeurs pour 52 semaines ...}, ... ]   } ]} </pre>

## 4.3.1.4 Règles de gestion

Règle de gestion en fonction des paramètres d'entrée :

Paramètres en entrée		Description	Numéro
start_date	end_date		
<b>vide</b>	<b>vide</b>	Si aucun paramètre d'entrée n'est renseigné, le Service retourne la prévision annuelle la plus à jour	<b>ANF-RG01</b>
<b>renseigné</b>	<b>renseigné</b>	Si les champs <b>start_date</b> et <b>end_date</b> sont renseignés, le Service retourne la prévision annuelle sur cette période.	<b>ANF-RG02</b>

Règles de gestion appliquées en sortie :

Numéro	Description
<b>ANF-RG03</b>	Les données de sortie sont triées par date de début ( <b>start_date</b> ) de la plus récente à la plus ancienne.
<b>ANF-RG04</b>	En sortie du Service les prévisions sont retournées à la maille annuelle calendaire.

#### 4.3.1.5 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 5 Détails des erreurs.

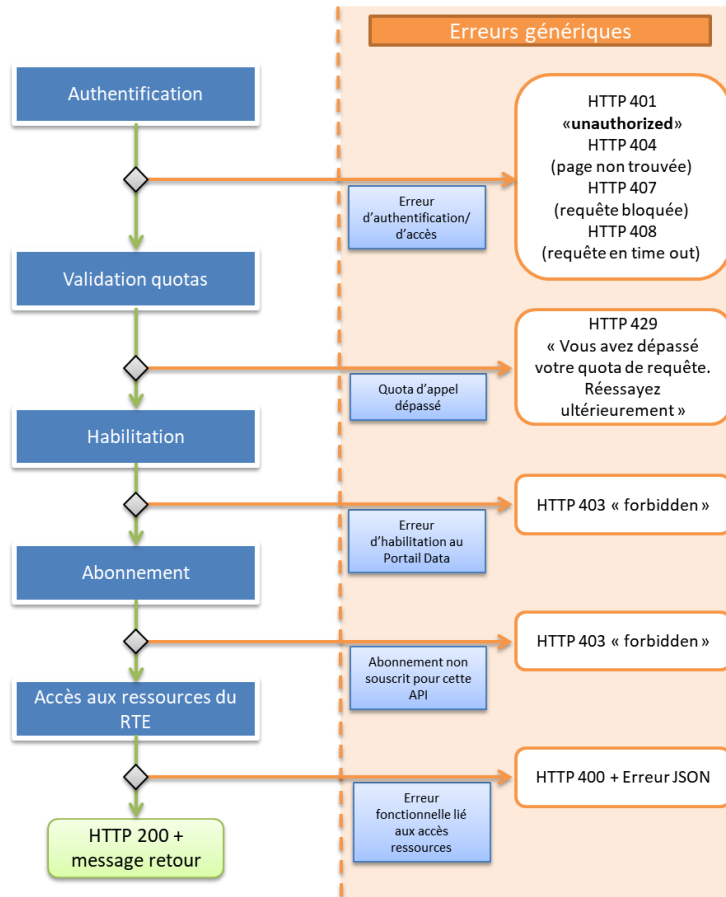
Type d'erreur	Code erreur	Détails
Fonctionnelle	CONSUMPTION_ANNUAL_F01	<a href="#">§5.1.3</a>
Fonctionnelle	CONSUMPTION_ANNUAL_F02	<a href="#">§5.1.3</a>
Fonctionnelle	CONSUMPTION_ANNUAL_F03	<a href="#">§5.1.3</a>
Fonctionnelle	CONSUMPTION_ANNUAL_F05	<a href="#">§5.1.3</a>
Fonctionnelle	CONSUMPTION_ANNUAL_F06	<a href="#">§5.1.3</a>
Technique	401	<a href="#">§5.2</a>
Technique	403	<a href="#">§5.2</a>
Technique	404	<a href="#">§5.2</a>
Technique	408	<a href="#">§5.2</a>
Technique	413	<a href="#">§5.2</a>
Technique	414	<a href="#">§5.2</a>
Technique	429	<a href="#">§5.2</a>
Technique	500	<a href="#">§5.2</a>
Technique	503	<a href="#">§5.2</a>
Technique	509	<a href="#">§5.2</a>



## 5 Détails des erreurs

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

Ce paragraphe concerne les erreurs génériques 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 autorisé pour l'organisation. 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.

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.

## 5.1 Erreurs fonctionnelles

### 5.1.1 short term

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

CONSUMPTION_SHORTTERM_F01	
<b>RG</b>	Cette erreur est générée si les paramètres <b>start_date</b> et <b>end_date</b> sont passés l'un sans l'autre.
<b>Message</b>	If one of the fields "start_date" or "end_date" is used, the two fields are mandatory. Please used either fields or neither.
<b>Exemple d'appel</b>	GET /open_api/consumption/v1/short_term?start_date=2015-06-01T00:00:00%2B02:00
CONSUMPTION_SHORTTERM_F02	
<b>RG</b>	Cette erreur est générée si le paramètre <b>start_date</b> est plus récent que le paramètre <b>end_date</b> .
<b>Message</b>	The field "start_date" in the API input is more recently than the field "end_date". Please correct the values of these fields
<b>Exemple d'appel</b>	GET /open_api/consumption/v1/short_term?start_date=2015-06-02T00:00:00%2B02:00&end_date=2015-06-01T00:00:00%2B02:00
CONSUMPTION_SHORTTERM_F03	
<b>RG</b>	Cette erreur est générée si la période demandée est supérieure à 186 jours.
<b>Message</b>	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.
<b>Exemple d'appel</b>	GET /open-api/consumption/v1/short_term?start_date=2015-06-01T00:00:00%2B02:00&end_date=2015-07-02T00:00:00%2B02:00
CONSUMPTION_SHORTTERM_F04	
<b>RG</b>	Cette erreur est générée dans les cas suivants : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si le paramètre <b>end_date</b> est strictement supérieur à J+3 par rapport à la date système.</li> <li>• Si le paramètre <b>type</b> est égal à « REALISED » ou « ID » ET que le paramètre <b>end_date</b> est strictement supérieur à « J+2 » par rapport à la date système.</li> </ul>
<b>Message</b>	The value of "end_date" field is incorrect. It is not possible to recover data to this term.
<b>Exemple d'appel</b>	GET /open_api/consumption/v1/short_term?type=REALISED&start_date=2015-10-31T00:00:00%2B02:00&end_date=2015-11-01T00:00:00%2B02:00
CONSUMPTION_SHORTTERM_F05	
<b>RG</b>	Cette erreur est générée si l'intervalle de temps entre <b>start_date</b> et <b>end_date</b> est inférieur 1 jour calendaire.
<b>Message</b>	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.
<b>Exemple d'appel</b>	GET /open_api/consumption/v1/short_term?start_date=2015-06-01T00:00:00%2B02:00&end_date=2015-06-01T12:00:00%2B02:00
CONSUMPTION_SHORTTERM_F06	
<b>RG</b>	Cette erreur est générée si au moins un des paramètres <b>start_date</b> ou <b>end_date</b> n'a pas le format attendu
<b>Message</b>	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.
<b>Exemple d'appel</b>	GET /open_api/consumption/v1/short_term?start_date=2015-06-01&end_date=2015-06-01
CONSUMPTION_SHORTTERM_F07	

<b>RG</b>	Cette erreur est générées si <b>type</b> n'est pas l'une des valeurs attendues, le Service génère cette erreur.
<b>Message</b>	One of the enumerated field does not match with the list of expected values. Please verify compliance with the format for each field.
<b>Exemple d'appel</b>	GET /open_api/consumption/v1/short_term?type=D-5

### 5.1.2 weekly forecasts

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

CONSUMPTION_WEEKLY_F01	
<b>RG</b>	Cette erreur est générée si les paramètres <b>start_date</b> et <b>end_date</b> sont passés l'un sans l'autre.
<b>Message</b>	If one of the fields "start_date" or "end_date" is used, the two fields are mandatory. Please used either fields or neither.
<b>Exemple d'appel</b>	GET /open_api/consumption/v1/weekly_forecasts?start_date=2015-06-01T00:00:00%2B02:00
CONSUMPTION_WEEKLY_F02	
<b>RG</b>	Cette erreur est générée si le paramètre <b>start_date</b> est plus récent que le paramètre <b>end_date</b> .
<b>Message</b>	The field "start_date" in the API input is more recently than the field "end_date". Please correct the values of these fields
<b>Exemple d'appel</b>	GET /open_api/consumption/v1/weekly_forecasts?start_date=2015-06-02T00:00:00%2B02:00&end_date=2015-06-01T00:00:00%2B02:00
CONSUMPTION_WEEKLY_F03	
<b>RG</b>	Cette erreur est générée si la période demandée est supérieure à 155 jours.
<b>Message</b>	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.
<b>Exemple d'appel</b>	GET /open_api/consumption/v1/weekly_forecasts?start_date=2015-06-01T00:00:00%2B02:00&end_date=2015-07-02T00:00:00%2B02:00
CONSUMPTION_WEEKLY_F04	
<b>RG</b>	Cette erreur est générée si <b>end_date</b> est supérieur à J+9 par rapport à la date système.
<b>Message</b>	The value of "end_date" field is incorrect. It is not possible to recover data to this term.
<b>Exemple d'appel</b>	GET /open_api/consumption/v1/weekly_forecasts?start_date=2015-10-31T00:00:00%2B02:00&end_date=2015-11-09T00:00:00%2B02:00 Pour un appel le 30/10/2015
CONSUMPTION_WEEKLY_F05	
<b>RG</b>	Cette erreur est générée si l'intervalle de temps entre <b>start_date</b> et <b>end_date</b> est inférieur 1 jour calendaire.
<b>Message</b>	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.
<b>Exemple d'appel</b>	GET /open_api/consumption/v1/weekly_forecasts?start_date=2015-06-01T00:00:00%2B02:00&end_date=2015-06-01T12:00:00%2B02:00
CONSUMPTION_WEEKLY_F06	
<b>RG</b>	Cette erreur est générée si au moins un des paramètres <b>start_date</b> ou <b>end_date</b> n'a pas le format attendu
<b>Message</b>	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.

<b>Exemple d'appel</b>	GET /open_api/consumption/v1/weekly_forecasts?start_date=2015-06-01&end_date=2015-06-01
------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------

### 5.1.3 annual forecasts

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

CONSUMPTION_ANNUAL_F01	
<b>Message</b>	If one of the fields "start_date" or "end_date" is used, the two fields are mandatory. Please used either fields or neither.
<b>RG</b>	Si les paramètres <b>start_date</b> et <b>end_date</b> sont passés l'un sans l'autre, le Service génère cette erreur.
<b>Exemple d'appel</b>	GET /open_api/consumption/v1/annual_forecasts?start_date=2015-06-01T00:00:00%2B02:00
CONSUMPTION_ANNUAL_F02	
<b>Message</b>	The field "start_date" in the API input is more recently than the field "end_date". Please correct the values of these fields.
<b>RG</b>	Si <b>start_date</b> est plus récente que <b>end_date</b> , le Service génère cette erreur.
<b>Exemple d'appel</b>	GET /open_api/consumption/v1/annual_forecasts?start_date=2015-06-02T00:00:00%2B02:00&end_date=2015-06-01T00:00:00%2B02:00
CONSUMPTION_ANNUAL_F03	
<b>Message</b>	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.
<b>RG</b>	Si la période demandée est supérieure à 6 ans, le Service génère cette erreur.
<b>Exemple d'appel</b>	GET /open_api/consumption/v1/annual_forecasts?start_date=2002-06-01T00:00:00%2B02:00&end_date=2009-07-02T00:00:00%2B02:00
CONSUMPTION_ANNUAL_F05	
<b>Message</b>	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.
<b>RG</b>	Si l'intervalle entre <b>start_date</b> et <b>end_date</b> est inférieur à 1 an calendaire, le service génère cette erreur
<b>Exemple d'appel</b>	GET /open_api/consumption/v1/annual_forecasts?start_date=2015-06-01T00:00:00%2B02:00&end_date=2015-09-01T12:00:00%2B02:00
CONSUMPTION_ANNUAL_F06	
<b>Message</b>	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.
<b>RG</b>	Si <b>start_date</b> ou <b>end_date</b> n'a pas le format attendu, le Service génère cette erreur.
<b>Exemple d'appel</b>	GET /open_api/consumption/v1/annual_forecasts?start_date =2015-06-01&end_date=2015-06-01

## 5.2 Erreurs techniques

401	
<b>Code http</b>	401
<b>Message</b>	Unauthorized
<b>Description</b>	Erreur générée lorsque l'authentification a échouée
403	
<b>Code http</b>	403
<b>Message</b>	Forbidden
<b>Description</b>	Erreur générée si l'appelant n'est pas habilité à appeler la ressource
404	
<b>Code http</b>	404
<b>Message</b>	Not Found
<b>Exemple d'appel</b>	La ressource appelée n'existe pas ou aucune donnée n'a été trouvée
408	
<b>Code http</b>	408
<b>Message</b>	Request Time-out
<b>Exemple d'appel</b>	Erreur générée sur non réponse du service appelé ou retour en timeout (http 408) du service appelé.
413	
<b>Code http</b>	413
<b>Message</b>	Request Entity Too Large
<b>Exemple d'appel</b>	La taille de la requête dépasse 5Mo
414	
<b>Code http</b>	414
<b>Message</b>	Request-URI Too Long
<b>Exemple d'appel</b>	L'URI transmise par l'appelant dépasse 512 caractères.
429	
<b>Code http</b>	429
<b>Message</b>	Too Many Requests
<b>Exemple d'appel</b>	Le nombre d'appel maximum dans un certain laps de temps est dépassé.
500	
<b>Code http</b>	500
<b>Message</b>	Internal Server Error

<b>Exemple d'appel</b>	Toute autre erreur technique. (Cette erreur est accompagnée d'un message JSON avec un champ error_code et error_description)
<b>503</b>	
<b>Code http</b>	503
<b>Message</b>	Service Unavailable
<b>Exemple d'appel</b>	Erreur générée sur maintenance (http 503).
<b>509</b>	
<b>Code http</b>	509
<b>Message</b>	Bandwidth Limit Exceeded.
<b>Exemple d'appel</b>	L'ensemble des requêtes des clients atteint la limite maximale.

---

## 6 Annexes

### 6.1 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.

<b>FIN DU DOCUMENT</b>
------------------------