



# **1BiZ Server Guide**

## **Administrateur**

---

# **Guide Administrateur**

## **Version 3.5**

19/12/2025

## A propos du Guide

Les informations contenues dans ce document pourront faire l'objet de modifications sans préavis de la part de 1Spatial.

Sauf mention contraire, les sociétés, les noms et les données utilisés dans les exemples sont fictifs.

Aucune partie de ce document ne peut être reproduite ou transmise à quelque fin ou par quelque moyen que ce soit, électronique ou mécanique, sans la permission expresse et écrite de 1Spatial.

## Limitation de garantie et de responsabilité

1Spatial a réalisé tous les tests nécessaires et suffisants du Progiciel et a vérifié la conformité de son guide.

Le client reconnaît que dans l'état actuel de la technologie informatique, le fonctionnement du Progiciel est susceptible d'être interrompu ou affecté par des bogues. 1Spatial ne garantit pas que le Progiciel, le média d'installation, la clef ou la documentation livrés soient exempts d'erreurs, de bogues ou d'imperfections.

Ainsi, le client doit effectuer toutes les sauvegardes, prévoir et effectuer toutes les procédures de remplacement en vue d'éventuelles défaillances du Progiciel, prendre toutes les mesures appropriées pour se prémunir contre toute conséquence dommageable due à l'utilisation ou la non-utilisation du Progiciel.

Il est expressément convenu que 1Spatial ne sera en aucun cas responsable des dommages directs ou indirects dus à l'utilisation du Progiciel.

L'utilisation du Progiciel est soumise à la signature par le client du contrat de droit d'utilisation des logiciels de 1Spatial.

## Marques déposées

**Ce progiciel** est une marque déposée de 1Spatial.

**Ce progiciel**, développé par 1Spatial, est une marque déposée et est la propriété exclusive de 1Spatial. Toutes les autres marques citées appartiennent à leurs propriétaires respectifs.

Copyright © 2025, 1Spatial. Tous droits réservés.

## TABLE DES MATIÈRES

<b>1</b>	<b>CONFIGURATION GÉNÉRALE.....</b>	<b>5</b>
1.1	Introduction .....	5
1.2	Licences.....	5
1.3	Serveurs .....	5
1.4	Notifications.....	8
<b>2</b>	<b>CONFIGURATION DES APPLICATIONS .....</b>	<b>11</b>
2.1	Configuration générale de l'application .....	11

## FIGURES

Figure 1 : Configuration des licences des applications.....	5
Figure 2 : Portails utilisés par la solution.....	6
Figure 3 : Serveurs utilisés par la solution.....	6
Figure 4 : Services de geoprocessing.....	7
Figure 5 : Commons des propriétés de notifications .....	8
Figure 6 : JavaMail des propriétés de notifications.....	9
Figure 7 : MailJet des propriétés de notifications.....	10
Figure 8 : SMS des propriétés de notifications.....	10
Figure 11 : Exemple d'association entre une application et un nom du serveur.....	11
Figure 12 : Configuration des informations d'un réseau de distribution.....	11
Figure 13 : Configuration de l'outil de localisation .....	12
Figure 14 : Configuration de l'impression .....	13
Figure 15 : Configuration des couches d'exploitation.....	13
Figure 16 : Configuration des couches de sectorisation .....	14
Figure 17 : Configuration des rapports .....	14
Figure 18 : Configuration du service d'impression.....	14

## 1 CONFIGURATION GÉNÉRALE

### 1.1 INTRODUCTION

Les fichiers, concernés et indiqués dans ce guide, sont situés dans le répertoire d'installation du 1BiZ Server.

**!** Le nom et la casse des répertoires et des fichiers installés doivent être respectés.

### 1.2 LICENCES

Le fichier de configuration « `\config\modules.json` » permet d'ajouter la clé de licences transmise par 1Spatial. Un redémarrage du serveur est nécessaire après modification de ce fichier.

```
{
  "client": "1Spatial",
  "licenses": [
    "eyJjbGllbnQiOjIxU3BhdGhbCIiInByb2RlY3QjOjIxV2F0ZXIiLCJlbmREYXR1IjoiMjAyMy0wNy0wMSIiImI0
    "eyJjbGllbnQiOjIxU3BhdGhbCIiInByb2RlY3QjOjIxTGlnaHRpbmc1LCJlbmREYXR1IjoiMjAyMy0wOC0wMSIi
    "eyJjbGllbnQiOjIxU3BhdGhbCIiInByb2RlY3QjOjIxR2FzIiwIZw5kRGF0ZSI6IjIwMjMtMTItMDEiLCJpdGVt
  ],
  "products": [
    {
      "name": "lWater",
      "active": true,
      "modules": [
        {
          "name": "Water",
          "active": true
        },
        {
          "name": "waterconfig",
          "active": true
        },
        {
          "name": "sanitation",
          "active": true
        },
        {
          "name": "sanitationconfig",
          "active": true
        }
      ]
    },
    {
      "name": "lGas",
      "active": false,
      "modules": [
        {
          "name": "gas",
          "active": false
        }
      ]
    },
    {
      "name": "lLighting",
      "active": false,
      "modules": [
        {
          "name": "lighting",
          "active": false
        }
      ]
    }
  ]
}
```

Figure 1 : Configuration des licences des applications

### 1.3 SERVEURS

La configuration serveur « 1BiZ » est réalisée au travers des fichiers de configuration suivants.

#### 1.3.1 Configuration d'accès à ArcGIS

La configuration d'accès à ArcGIS est définie dans le fichier « `\config\arcgis.properties` ».

Ce fichier référence le fichier de configuration des informations du réseau ainsi que les accès via l'API REST.

- ▶ **arcgis.rest.configuration** : chemin du fichier de configuration des informations du réseau (fichier `arcgis-connector.json`) ;
- ▶ **arcgis.rest.shortLivedTokenExpirationMinutes** : durée de vie des tokens créés pour consommer l'API REST d'ArcGIS ;
- ▶ **arcgis.rest.tokenExpirationMinutes** : durée de vie des tokens créés pour consommer l'API REST d'ArcGIS ;
- ▶ **arcgis.rest.responseMaxMemorySizeInBytes** : taille maximum des résultats de requêtes des API REST d'ArcGIS ;
- ▶ **arcgis.print.service** : service d'impression préconfiguré ArcGIS Server ;
- ▶ **arcgis.print.task** : service d'impression ArcGIS Server personnalisé.

### 1.3.2 Configuration des informations du réseau

La configuration des informations du réseau est définie dans le fichier « `\config\arcgis-connectors.json` ».

La partie « `portals` » permet de déclarer les portails utilisés par la solution :

```

"portals": [
    {
        "name": "default",
        "url": "http://192.168.1.100:6480/arcgis/rest/services",
        "clientID": "XXXXXXXX-XXXX-XXXX-XXXX-XXXXXXXXXXXX"
    },
    {
        "name": "llighting-portal",
        "url": "http://192.168.1.100:6480/llighting/arcgis/rest/services",
        "clientID": "XXXXXXXX-XXXX-XXXX-XXXX-XXXXXXXXXXXX"
    },
    {
        "name": "lgas-portal",
        "url": "http://192.168.1.100:6480/lgas/arcgis/rest/services",
        "clientID": "XXXXXXXX-XXXX-XXXX-XXXX-XXXXXXXXXXXX"
    }
]

```

*Figure 2 : Portails utilisés par la solution*

- ▶ **name** : Nom du portail ;
- ▶ **url** : Url du portail ;
- ▶ **clientID** : Numéro associé à l'application dans le portail ArcGIS. Pour obtenir ce numéro, vous devez déclarer le serveur web de l'application, en tant « qu'URI de redirection » dans une application de votre portail.

La partie « `servers` » permet de déclarer les serveurs utilisés par la solution :

```

"servers": [
    {
        "name": "default",
        "url": "http://192.168.1.100:6480/arcgis/rest/services"
    },
    {
        "name": "default-service",
        "url": "http://192.168.1.100:6480/llighting/arcgis/rest/services",
        "authUsername": "XXXXXXXX-XXXX-XXXX-XXXX-XXXXXXXXXXXX",
        "authPassword": "XXXXXXXX-XXXX-XXXX-XXXX-XXXXXXXXXXXX"
    },
    {
        "name": "llighting-arcgis",
        "url": "http://192.168.1.100:6480/llighting/arcgis/rest/services"
    },
    {
        "name": "llighting-arcgis-service",
        "url": "http://192.168.1.100:6480/llighting/arcgis/rest/services",
        "authUsername": "XXXXXXXX-XXXX-XXXX-XXXX-XXXXXXXXXXXX",
        "authPassword": "XXXXXXXX-XXXX-XXXX-XXXX-XXXXXXXXXXXX"
    },
    {
        "name": "lgas-arcgis-service",
        "url": "http://192.168.1.100:6480/lgas/arcgis/rest/services",
        "authUsername": "XXXXXXXX-XXXX-XXXX-XXXX-XXXXXXXXXXXX",
        "authPassword": "XXXXXXXX-XXXX-XXXX-XXXX-XXXXXXXXXXXX"
    }
]

```

*Figure 3 : Serveurs utilisés par la solution*

- ▶ **name** : Nom du serveur ;
- ▶ **url** : Url du serveur qui sera utilisée ensuite dans les fichiers json de configuration à partir du nom spécifié ;
- ▶ **authUsername** : Nom de l'utilisateur pour se connecter au serveur (facultatif) ;
- ▶ **authPassword** : Mot de passe crypté de l'utilisateur pour se connecter au serveur (facultatif) ;
- ▶ **proxy** : URL d'accès aux services d'exploitation permettant de transformer les urls, si nécessaire, lors d'utilisation de certains services (exemple : service d'impression).

### 1.3.3 Configuration des services de geoprocessing

La configuration des services de geoprocessing est définie dans le fichier « **\config\arcgis-geoprocessing-services.json** ». Il permet de déclarer des services de geoprocessing publiés dans le portal et accessibles via le serveur (ex : un service d'impression).

```
{
  "name": "lWater",
  "service": "default-service:Utilities/PrintingTools"
}
```

*Figure 4 : Services de geoprocessing*

- ▶ **name** : Nom du service ;
- ▶ **service** : url du service dans le serveur.

### 1.3.4 Configuration des réseaux de distribution

La configuration des réseaux de distribution (Utility Network) est définie dans le fichier « **\config\arcgis-utilitynetworks.json** ».

- ▶ **name** : Nom du réseau de distribution ;
- ▶ **service** : url du service contenant le réseau de distribution.

### 1.3.5 Configuration du serveur 1BiZ

La configuration du serveur 1BiZ est définie dans le fichier « **\config\onebiz.properties** ».

- ▶ **application.url** : url de base de l'application ;
- ▶ **application.portal** : default ;
- ▶ **application.security.psa.user** : nom de l'utilisateur administrateur du site principal ;
- ▶ **application.security.psa.password** : mot de passe de l'utilisateur administrateur du site principal ;
- ▶ **application.security.token.secret** ;
- ▶ **application.security.token.expires** : durée de validité d'un token en seconde ;
- ▶ **application.security.token.refreshExpires** : durée de validité d'un token de rafraîchissement en seconde ;
- ▶ **application.security.soi.port** : port de communication avec le SOI ;
- ▶ **application.security.soi.ip** ;
- ▶ **application.security.keystore** : chemin d'accès au fichier server-keystore.pfx ;
- ▶ **application.fileserver.directory** : chemin d'accès au répertoire temporaire de stockage ;
- ▶ **application.fileserver.permanentDirectory** : chemin d'accès au répertoire permanent de stockage ;
- ▶ **application.fileserver.securedResourcesLifeTimeMinutes** : durée de vie, en minutes, de la clé pour l'accès aux ressources permanentes sécurisées (60 min par défaut) ;
- ▶ **application.mongodb.configuration.databaseUri** : url d'accès à la base Mongo DB du patrimoine ;

- **application.mongodb.exploitation.databaseUri** : url d'accès à la base Mongo DB de l'exploitation ;
- **application.onemodules.packages** : Nom du package contenant les modules (ne pas modifier) ;
- **application.servercomponents.packages** : Nom du package contenant les composants serveur (ne pas modifier) ;
- **application.ssl.certificatesDirectory** : chemin d'accès au répertoire des certificats ;
- **application.connection.retrycount** : nombre d'essais du serveur 1BiZ si la connexion à un serveur ArcGIS échoue (5 par défaut) ;
- **application.ssl.validateCertificates** : « true » pour indiquer que les certificats doivent être pris en compte, « false » pour les ignorer ;
- **mobile.installprivate** : « true » pour installer la configuration dans la partie privée des tablettes ou « false » pour la partie publique (« true » par défaut).

Les valeurs associées aux ressources « **application.security.psa.user** » et « **application.security.psa.password** » peuvent être conservées en « clair » mais il est préconisé de crypter au moins le mot de passe.

La commande suivante hache un texte via le framework « Spring » qui utilise « BCrypt ».

```
<java_bin_dir>\java -Donebiz.home=<config dir> -classpath classes;lib/spring-security-core-5.4.2.jar;lib/spring-jcl-5.3.3.jar
com.1spatial.arcopolepro.OneWater hash "texte"
```

L'exécution de la commande ci-dessus doit être réalisée dans le répertoire « WEB-INF » de l'application web (ex : « <tomcat\_install\_dir>\webapps\onewater-server\WEB-INF »).

Le résultat de la commande est le suivant : <texte> : <texte crypté>.

- ! Le « texte crypté » doit être recopié comme valeur de la ressource (« **application.security.psa.user** » ou « **application.security.psa.password** ») préfixé par « {bcrypt} ».

## 1.4 NOTIFICATIONS

L'envoi des mails peut se faire soit en utilisant un serveur de mail SMTP, soit en utilisant le service de gestion de mail proposé par Mailjet.

L'utilisation de Mailjet nécessite l'ouverture d'un compte Mailjet. Pour plus d'information se référer au site du fournisseur : <https://fr.mailjet.com/>.

La configuration du fournisseur de mails est réalisée dans le fichier de configuration « **notifications.properties** » qui se situe à la racine du répertoire de configuration.

Le fichier est constitué de 4 groupes de propriétés permettant de définir les différentes clés.

### 1.4.1 Groupe mail.Commons

```
## Commons
notifications.mails.type=javamail
notifications.mails.defaultfrom=locale@domaine
```

*Figure 5 : Commons des propriétés de notifications*

- **notifications.mails.type** : permet de choisir le nom du fournisseur de mail parmi trois valeurs :

- **javamail** : permet de sélectionner l'utilisation d'un serveur de mail SMTP. Avec cette option, la valeur des clés « **notifications.mails.javamail.\*** » est utilisée pour configurer l'utilisation du serveur SMTP ;
  - **mailjet** : permet de sélectionner l'utilisation du service Mailjet. Avec cette option, la configuration utilise la valeur des clés « **notifications.mails.mailjet.\*** » ;
  - **none (ou vide)** : permet d'indiquer qu'aucun fournisseur de mail n'est configuré.
- **notification.mails.defaultfrom** : permet de définir une adresse électronique d'expéditeur par défaut pour les mails envoyés.

### 1.4.2 Groupe mail.javamail

Cet ensemble de clés est pris en compte uniquement si la valeur de la clé « **notifications.mails.type** » vaut « **javamail** ». Sinon, elles sont ignorées.

```
## JavaMail
notifications.mails.javamail.host=serveur.smtp
notifications.mails.javamail.port=port.smtp
notifications.mails.javamail.username=locale@domaine
notifications.mails.javamail.password=password
notifications.mails.javamail.mail_transport_protocol=smtp
notifications.mails.javamail.mail_smtp_auth=true
notifications.mails.javamail.mail_starttls_enable=true
notifications.mails.javamail.mail_debug=false
```

*Figure 6 : JavaMail des propriétés de notifications*

- **notifications.mail.javamail.host** : permet de configurer le nom de l'hôte du serveur SMTP à utiliser ;
- **notifications.mail.javamail.port** : permet de configurer le port du serveur SMTP ;
- **notifications.mail.javamail.username** : permet de configurer l'utilisateur pour se connecter au serveur SMTP. Cette clé est obligatoire uniquement si une authentification sur le serveur SMTP est attendue ;
- **notifications.mail.javamail.password** : permet de configurer le mot de passe de l'utilisateur pour se connecter au serveur SMTP. Le mot de passe peut être crypté en utilisant la procédure de cryptage standard du serveur 1BiZ. Cette clé est obligatoire uniquement si une authentification sur le serveur SMTP est attendue ;
- **notifications.mail.javamail.mail\_transport\_protocol** : seul le protocole SMTP est pris en compte dans cette version. La valeur de cette clé est donc **smtp** ;
- **notifications.mail.javamail.mail\_smtp\_auth** : permet de déterminer si le serveur SMTP utilise ou non une authentification (clés « **notifications.mail.javamail.username** » et « **notifications.mail.javamail.password** »). La valeur attendue est « **true** » ou « **false** » ;
- **notifications.mail.javamail.mail\_starttls\_enable** : indique si https est utilisé par le serveur SMTP. La valeur attendue est « **true** » ou « **false** » ;
- **notifications.mail.javamail.mail\_debug** : permet de faire fonctionner « **javamail** » en mode « **debug** ». Elle doit valoir « **false** » en exploitation.

### 1.4.3 Groupe mails.mailjet

Cet ensemble de clés est pris en compte uniquement si la valeur de la clé « **notifications.mails.type** » vaut « **mailjet** ». Sinon, elles sont ignorées.

```
## MailJet
notifications.mails.mailjet.apikey_public=
notifications.mails.mailjet.apikey_private=
```

*Figure 7 : MailJet des propriétés de notifications*

- ▶ **notifications.mails.mailjet.apikey\_public** : valeur de la clé publique de gestion des mails fournie lors de l'abonnement au service « Mailjet » ;
  - ▶ **notifications.mails.mailjet.apikeyprivate** : valeur de la clé privée de gestion des mails fournie lors de l'abonnement au service « Mailjet ».
- ! Cette clé ne doit jamais être divulguée à l'extérieur du serveur.

#### 1.4.4 Groupe SMS Common

```
#SMS
## Commons
# notifications.sms.type
notifications.sms.type=none
# notifications.sms.defaultfrom
notifications.sms.defaultfrom=1Water
```

*Figure 8 : SMS des propriétés de notifications*

- ▶ **notifications.sms.type** : permet de choisir le nom du fournisseur de SMS. La valeur **none** indique qu'aucun fournisseur de SMS est configuré.
  - ▶ **notification.sms.defaultfrom** : permet de définir un nom d'expéditeur des SMS par défaut quand celui-ci n'est pas fourni.
- ! Actuellement, il n'est pas possible d'envoyer des SMS mais nous préconisons de conserver ces deux ressources avec « none » pour le fournisseur et « 1Water » pour l'expéditeur.

## 2 CONFIGURATION DES APPLICATIONS

Le serveur 1BiZ permet l'hébergement des plusieurs applications. Les applications sont regroupées par métier et chacune d'elles peut contenir un ensemble de modules.

Par exemple, le métier 1Water comprend les applications « water » et « sanitation ». L'application « water » contient, par exemple, les modules « Coupure », « Recherche de fuites », « Mise à jour »...

1BiZ Server permet que chaque application puisse être définie sur un serveur différent. L'association entre l'application et le nom du serveur sur lequel elle est implémentée est décrite dans le fichier « **\config\onebizserver.properties** ». Ce fichier comprend une clé par application dont la valeur est le nom d'un serveur décrit dans le fichier de configuration « **\config\arcgis-connectors.json** ». Le nom de la clé est constitué ainsi : <nom du métier>.<nom de l'application>.

```
iwater.sanitation.server=default-service
iwater.water.server=default-service
ilighting.lighting.server=llighting-arcgis-service
lgas.gas.server=lgas-arcgis-service
```

*Figure 9 : Exemple d'association entre une application et un nom du serveur*

### 2.1 CONFIGURATION GÉNÉRALE DE L'APPLICATION

Par ailleurs, chaque application dispose, au minimum, d'un fichier de configuration. Il est situé dans le répertoire « **\config\<métier>\<application>** » et il porte le nom « **config.json** ».

Ce fichier, au format JSON, contient la configuration générale de l'application et est constitué de plusieurs sections.

#### 2.1.1 Réseau

La configuration des informations du réseau de l'application est définie dans le groupe « **networkInfos** ».

```
"networkInfos": [
  {
    "label": "Réseau d'eau",
    "name": "water",
    "webmap": "de50121f503143d69e2a10206ad779f4",
    "networkService": "default:/1WATER_ORCL/1SOrc1Water",
    "exploitationService": "default:/1WATER_ORCL/1SOrc1Exploitation",
    "sectorizationService": "default:/1WATER_ORCL/1SOrc1Sectorisation",
    "domainNetworkNames": [
      "RES_EAU"
    ]
  }
],
```

*Figure 10 : Configuration des informations d'un réseau de distribution*

- **name** : Nom du réseau ;
- **label** : libellé qui s'affiche dans l'IHM ;
- **webmap** : identifiant de la carte ;
- **networkService** : URL d'accès aux services Utility Network ou/et aux couches métiers non modifiables dans le serveur ;
- **exploitationService** : URL d'accès aux services d'exploitation ;
- **sectorizationService** : URL d'accès aux services de sectorisation ;
- **domainNetworkNames** : liste des domaines du réseau.

## 2.1.2 Carte - Outil de localisation

La configuration de l'outil de localisation de l'application est définie dans le groupe « **localisation** » de « **map** ».

En plus des données issues de tiers, il est possible de prédéfinir des recherches.

**Exemple :**

```

"localisation": {
  "sources": [
    "BAN",
    {
      "featureServiceUrl": "default:/1WATER_ORCL/1SoOrclWater",
      "layerId": 150,
      "searchFields": [
        "subnetworkname"
      ],
      "displayField": "subnetworkname",
      "outFields": [
        "subnetworkname"
      ],
      "name": "Etage de pression par nom",
      "filter": {
        "where": "tiername=1"
      }
    },
    {
      "minSuggestCharacters": 3,
      "maxSuggestions": 5
    }
  ]
}
  
```

*Figure 11 : Configuration de l'outil de localisation*

- ▶ **sources** : Listes des moteurs de recherche disponibles. Les valeurs de la liste peuvent être :
  - « BAN » : Base d'adresse Nationale française ;
  - « OSM » : Base d'adresse d'OpenStreetMap ;
  - « Objet » décrivant les informations pour une recherche au niveau des objets d'une couche.
    - **featureServiceUrl** : Url vers le service de la couche ;
    - **layerId** : Identifiant de la couche (au niveau du service) ;
    - **searchFields** : La liste des noms de champs de la couche à rechercher ;
    - **displayField** : Nom du champ utilisé pour l'affichage des résultats. Par défaut, le « **displayField** » indiqué au niveau de la couche ;
    - **outFields** : Spécifie les champs retournés avec les résultats de la recherche ;
    - **name** : Nom de la recherche proposée à l'utilisateur ;
    - **filter** : Filtre à appliquer lors de la recherche (where clause).
- ▶ **minSuggestCharacters** : Le nombre minimum de caractères à encoder avant que la recherche ne soit exécutée ;
- ▶ **maxSuggestions** : Le nombre maximum de valeurs proposées dans la liste.

## 2.1.3 Carte - Impression

La configuration de l'outil d'impression est définie dans le groupe « **print** » de « **map** ».

```
"map": {
    "localisation": {
        "print": {
            "printServiceUrl": "default:/Utilities/PrintingTools/GPServer/Export%20Web%20Map%20Task",
            "title": null,
            "author": null,
            "copyright": null,
            "legendEnabled": true,
            "scaleEnabled": false,
            "allowedFormats": ["pdf", "jpg", "png32", "gif"],
            "allowedLayouts": ["a4-portrait", "a4-landscape", "a3-portrait", "a3-landscape"],
            "dpi": null,
            "northArrowEnabled": false
        }
    },
}
```

*Figure 12 : Configuration de l'impression*

- ▶ **printServiceUrl** : Url vers le service d'impression.
- ▶ **title** : libellé à afficher comme titre par défaut de l'impression. Cette valeur est modifiable par l'utilisateur.
- ▶ **author** : libellé à renseigner comme auteur par défaut de l'impression. Si aucune valeur n'est fournie, le nom de l'utilisateur qui a demandé l'impression est affiché et utilisé dans l'application. Cette valeur est modifiable par l'utilisateur.
- ▶ **copyright** : libellé du copyright par défaut à afficher dans l'impression. Cette valeur est modifiable par l'utilisateur.
- ▶ **legendEnabled** : indique si une légende doit être affichée dans le résultat de l'impression. Cette valeur est modifiable par l'utilisateur.
- ▶ **scaleEnabled** : indique si l'impression se base sur l'échelle courante de la carte (false) ou sur la valeur de l'échelle renseignée dans le champ « échelle » dans l'application (true). Cette valeur est modifiable par l'utilisateur.
- ▶ **allowedFormats** : liste des formats d'impression disponibles.
- ▶ **allowedLayoutss** : liste des canevas d'impression disponibles.
- ▶ **dpi** : résolution de la carte imprimée (exprimée en dots per inch). Si aucune valeur n'est fournie, la valeur par défaut (96 dpi) est affichée et utilisée dans l'application. Cette valeur est modifiable par l'utilisateur.
- ▶ **northArrowEnabled** : indique si l'orientation du nord doit être affichée.

## 2.1.4 Identifiants des couches

La liste des couches utilisées par le module est définie dans le groupe « **layers** ».

Exemples :

```
"layers": {
    "anomalyLayerId": 201,
    "cutoffLayerId": 101,
    "cutoffItemLayerId": 102,
    "cutoffSubscriberLayerId": 100,
    "cutoffNotificationLayerId": 103,
    "leakSearchLayerId": 710,
    "listenerLayerId": 712,
    "listenerCoverageLayerId": 713,
    "leakSearchPointsLayerId": 711,
    "sensorTypeLayerId": 700,
    "sensorLayerId": 702,
    "sensorSupportLayerId": 703,
    "mesureLayerId": 714
},
```

*Figure 13 : Configuration des couches d'exploitation*

La liste des layers définis dépend de l'application.

La liste des couches de sectorisation représente un ensemble de couches permettant de définir des zones géographiques. Ces couches ne sont pas modifiables dans le server. Par exemple, ces couches sont utilisées dans les notations de l'application « 1water.sanitation ».

```
    "sectorizationlayers": {
        "scoreGeoZone": 600,
        "LevelScoreGeoZone": 601
    }
```

*Figure 14 : Configuration des couches de sectorisation*

## 2.1.5 Rapports

Cette section définit les rapports accessibles pour l'application. Chaque rapport est défini par un nom et par le chemin relatif du répertoire contenant le fichier de rapport Jasper compilé et l'ensemble des ressources nécessaires à l'exécution du rapport.

**Exemple :**

```
"reports": {
    "equipment": {
        "filepath": "EQPT_EAU"
    },
    "cutoffNotificationPattern" : {
        "filepath": "RAPPORT_ARRET/NOTIFICATION_MAIL_STD_PATTERN"
    },
    "cutoffAnnouncement": {
        "filepath": "RAPPORT_ARRET/AVIS_ARRET"
    },
    "cutoff": {
        "filepath": "CUTOFF"
    }
},
```

*Figure 15 : Configuration des rapports*

## 2.1.6 Service d'impression

La configuration du service d'impression de l'application est définie dans le groupe « **printService** ».

```
"printService": {
    "url": "default:/Utilities/PrintingTools/GFServer/Export%20Web%20Map%20Task",
    "backgroundLayer":{
        "styleUrl": "https://basemaps.arcgis.com/arcgis/rest/services/World_Basemap_v2/VectorTileServer/resources/styles/root.json",
        "id": "178d9874f85-layer-1"
    }
},
```

*Figure 16 : Configuration du service d'impression*

- **url** : Url vers le service d'impression ;
- **backgroundLayer**: Informations sur la couche de fond de plan à utiliser lors de l'impression. Seule une couche de tuiles vectorielles peut être renseignées (provenant de ArcGIS Pro) :
  - **styleUrl**: URL absolue vers le style du service de tuiles vectorielles à utiliser ;
  - **Id** : Identifiant de la couche à utiliser.