



Registre fédéral des bâtiments et des logements

# Services Web

Dossier technique pour l'échange des données via les services Web

Ce document contient la description et les exigences techniques pour l'utilisation des services Web mis à disposition par l'OFS pour l'échange des données avec le RegBL fédéral. Il s'adresse aux responsables de registres, aux producteurs de logiciels, ainsi qu'aux responsables de l'informatique des services de construction cantonaux et communaux et des RegBL reconnus.



## Contrôle et historique des modifications

Version	Date	Nom et rôle	Remarques
0.1	12.01.2005	OFS – RegBL	Première ébauche
0.2	29.03.2006	OFS – RegBL	Diverses modifications suite aux premières discussions
1.0	12.04.2006	OFS – RegBL	Projet à l'attention du groupe d'accompagnement « Développement du RegBL »
1.1	22.12.2006	OFS – RegBL	Diverses modifications suite aux remarques du groupe d'accompagnement « Développement du RegBL »
1.2	22.05.2007	OFS – RegBL	Modifications suite aux remarques de la première phase de test
1.3	20.12.2007	OFS – RegBL	Modifications suite aux remarques de la seconde phase de test Intégration des annexes en fin de document Intégration de la nouvelle conception graphique Versionnage pour les applications tierces
1.4	31.07.2008	OFS – RegBL	Modification de l'annexe 3 (pas publiée)
2.0	29.05.2009	OFS – RegBL	Extension des services Web en tenant compte du relevé trimestriel des données Projet à l'attention du groupe de travail « Services Web »
2.1	19.06.2009	OFS – RegBL	Diverses modifications suite aux remarques du groupe de travail « Services Web »
2.2	29.07.2009	OFS – RegBL	Diverses modifications suite aux remarques du groupe de travail « Services Web »
2.3	10.08.2009	OFS – RegBL	Diverses modifications suite aux remarques du groupe de travail « Services Web »
2.4	25.11.2009	OFS – RegBL	Diverses modifications suite aux remarques du groupe de travail « Services Web »

## Documents de référence

Ordonnance du 31 mai 2000 sur le Registre fédéral des bâtiments et des logements (SR 431.841)
RegBL: Catalogue des caractères, version 3.4 ; Neuchâtel 2007
RegBL: Catalogue des caractères des projets de construction, version 1.4 ; Neuchâtel 2008
RegBL: Fiches explicatives pour la gestion du registre
Dossier technique de l'assurance qualité dans le RegBL fédéral; version 1.4 du 04.08.2009
Dossier technique pour la spécification de l'échange des données; version 2.2 du 15.12.2008
Dossier technique pour l'échange des données via les services Web; version 2.3 du 02.10.2009
Dossier technique relatif au relevé coordonné trimestriel des données BAU/RegBL auprès des services communaux de construction; version 5.4a du 02.10.2009
Dossier technique relatif au relevé coordonné trimestriel des données BAU/RegBL par des solutions RegBL reconnues; version version 5.4a du 02.10.2009
Dossier technique pour l'export en ligne des données via l'Internet; version 5.1 du 10.4.2008

Tous les documents de référence sont disponibles sur Internet, à l'adresse [www.housing-stat.ch](http://www.housing-stat.ch).

### Autres documents utiles

Norme SN 612040, Mensuration et information géographique – Adresses de bâtiments. Association suisse de normalisation (SNV), <a href="http://www.snv.ch">www.snv.ch</a>
eCH-0014 « SAGA.CH », version 3.0 du 01.12.2005, <a href="http://www.ech.ch">www.ech.ch</a>
eCH-0018 : Meilleures pratiques XML, version 3.0 du 16.11.2005, <a href="http://www.ech.ch">www.ech.ch</a>
Modèle de données 2001 de la mensuration officielle / Confédération, MD.01-MO-CH, version 24, <a href="http://www.cadastre.ch">www.cadastre.ch</a>

### Abréviations et concepts

BAU	Statistique annuelle de la construction et des logements de l'OFS
DB Work	Banque de données du RegBL
Données ref	Données refusées lors d'un import dans le RegBL
eCH	Association suisse pour le eGovernment
EDID	Identificateur fédéral d'entrée du RegBL
EGID	Identificateur fédéral de bâtiment du RegBL
EPROID	Identificateur fédéral de projet de construction du RegBL
EWID	Identificateur fédéral de logement du RegBL
GEWO	Section Bâtiments et logement de l'OFS
Internet	Variante d'enquête en-ligne à l'aide de l'application internet du RegBL
MO	Mensuration officielle
OFS	Office fédéral de la statistique
Papier	Variante d'enquête à l'aide de formulaires papier
RegBL (fédéral)	Registre (fédéral) des bâtiments et des logements
RFP	Recensement fédéral de la population
StatBL	Statistique des bâtiments et des logements de l'OFS
Transfer	Variante d'enquête à l'aide d'un transfert des données depuis une application (communale) tierce.
TRIM	Statistique trimestrielle de la construction des logements de l'OFS
XML	eXtensible Markup Language (langage informatique)

## Table des matières

<b>Préambule</b>	<b>6</b>
<b>1 Généralités sur les services Web du RegBL fédéral</b>	<b>8</b>
1.1 Stratégie et architecture générale .....	8
1.2 Principes de base.....	9
1.2.1 Echange des données.....	9
1.2.2 Appel et utilisation d'un service Web .....	11
1.3 Identification et sécurité .....	12
1.3.1 Identification des utilisateurs .....	12
1.3.2 Identification de la version du logiciel.....	12
1.3.3 Accès au serveur .....	13
1.3.4 Sécurité des transactions .....	13
1.4 Les droits d'accès aux services Web .....	13
<b>2 Description des services Web du RegBL fédéral</b>	<b>14</b>
2.1 Statut de la transaction et gestion des erreurs .....	16
2.2 Description des processus métier.....	17
2.3 Service Web quarterlySurvey.....	18
2.3.1 Clôturer l'enquête trimestrielle .....	18
2.3.2 Contrôler la progression de la clôture trimestrielle .....	18
2.4 Service Web constructionSurveyDept.....	20
2.4.1 Consulter les données d'un service d'enquête .....	20
2.4.2 Modifier les données d'un service d'enquête.....	21
2.4.3 Mettre à jour les coûts d'entretien.....	22
2.4.4 Obtenir les messages d'erreurs d'un service d'enquête.....	23
2.5 Service Web constructionProject .....	24
2.5.1 Rechercher un projet de construction .....	24
2.5.2 Recherche étendue des projets de construction.....	25
2.5.3 Ajouter un projet de construction.....	26
2.5.4 Modifier un projet de construction .....	27
2.5.5 Tester un projet de construction.....	29
2.5.6 Obtenir les messages d'erreurs d'un projet de construction.....	29
2.5.7 Délier un bâtiment d'un projet de construction .....	30
2.6 Service Web building .....	31
2.6.1 Rechercher un bâtiment .....	31
2.6.2 Recherche étendue des bâtiments .....	32
2.6.3 Ajouter un bâtiment.....	33
2.6.4 Modifier un bâtiment.....	34
2.6.5 Ajouter une entrée de bâtiment .....	36
2.6.6 Modifier une entrée de bâtiment.....	37
2.6.7 Supprimer une entrée de bâtiment.....	38
2.6.8 Démolir un bâtiment .....	39
2.6.9 Supprimer un bâtiment .....	40
2.6.10 Tester un bâtiment.....	41
2.6.11 Obtenir les messages d'erreurs d'un bâtiment.....	41
2.6.12 Rechercher un logement .....	42
2.6.13 Recherche étendue des logements .....	43
2.6.14 Eliminer un logement .....	44
2.6.15 Supprimer un logement.....	45
2.7 Service Web street .....	46
2.7.1 Rechercher une rue .....	46
2.7.2 Ajouter un nom de rue.....	47
2.7.3 Ajouter une localisation à une rue .....	47

2.7.4	Modifier une localisation dans une rue .....	48
2.7.5	Tester une rue .....	48
2.7.6	Obtenir les messages d'erreur d'une rue .....	49
2.8	Service Web tools.....	50
2.8.1	Confirmer une question provenant d'une règle de qualité.....	50
2.8.2	Obtenir une règle de plausibilité.....	51
2.8.3	Changer de mot de passe.....	51
<b>3</b>	<b>Schémas XML</b>	<b>52</b>
3.1	Types complexes « métier » .....	52
3.2	Types complexes « auxiliaires ».....	52
<b>Annexe 1 Droits d'accès aux méthodes des services Web du RegBL</b>		<b>54</b>
<b>Annexe 2 Accès aux services Web du RegBL fédéral</b>		<b>57</b>
<b>Annexe 3 Identification des clients du Web Services</b>		<b>58</b>
<b>Annexe 4 L'attribut Timestamp et son fonctionnement</b>		<b>65</b>

## Préambule

Le Registre des bâtiments et des logements (RegBL) a été mis sur pied à la suite du recensement de la population de l'an 2000, sur la base du relevé des bâtiments et des logements. Il répertorie au moins l'ensemble des bâtiments à usage d'habitation et leurs logements sur le territoire suisse.<sup>1</sup> A côté d'identificateurs de bâtiment et de logement (EGID et EWID) univoques en Suisse, il comprend les principales données de base sur les bâtiments et les logements. Il s'agit notamment de l'adresse, des coordonnées, de l'année de construction, du nombre d'étages et du système de chauffage des bâtiments, ainsi que du nombre de pièces et de la surface des logements.

L'Office fédéral de la statistique (OFS) gère le RegBL fédéral en étroite collaboration avec les services de construction communaux, ainsi que les offices concernés de la Confédération, des cantons et des communes. Les services de construction annoncent à l'OFS tous les projets de construction soumis à autorisation (nouvelles constructions, transformations/rénovations, démolitions) via Internet, au moyen d'interfaces définies ou par questionnaire. Le relevé des données est réalisé en coordination avec les statistiques de la construction de l'OFS (environ 140'000 projets chaque années) et complété avec d'autres sources, telles que la mensuration officielle et la Poste. Le RegBL fédéral comprend actuellement 1,7 million de bâtiments et près de 3,8 millions de logements. Sur la base des annonces des services de construction, quelque 17'000 bâtiments nouvellement construits comptant environ 40'000 nouveaux logements sont enregistrés chaque année et à peu près autant de bâtiments transformés sont actualisés.

Combiné avec les registres cantonaux et communaux des habitants, le RegBL représente un pilier important dans la nouvelle conception du recensement de la population. Il constitue en outre la base de la future statistique des bâtiments et des logements de l'OFS. Les services administratifs des cantons et des communes ont également accès aux données se rapportant à leur territoire pour l'accomplissement des tâches assignées par la loi. De plus, la Confédération, les cantons et les communes, ainsi que les particuliers peuvent utiliser les données du RegBL fédéral à des fins de recherche ou de planification.

### Bases légales

La gestion du RegBL fédéral se fonde sur l'article 10, alinéa 3<sup>bis</sup> de la loi sur la statistique fédérale<sup>2</sup>, sur l'ordonnance sur le RegBL<sup>3</sup>, ainsi que sur l'ordonnance concernant les relevés statistiques<sup>4</sup>.

### Catalogue des caractères du Registre fédéral des bâtiments et des logements

Le Catalogue des caractères fournit une vue d'ensemble de la structure, des définitions et du contenu du RegBL fédéral. On y trouve une présentation détaillée des entités et des nomenclatures du registre, ainsi que de chacun des caractères.

Les travaux du groupe d'accompagnement « Développement du RegBL fédéral » ont permis d'améliorer le modèle de données et certains aspects relatifs au contenu du RegBL. La version 3 du Catalogue des caractères ne reflète pas uniquement les développements réalisés sur le RegBL, elle a également été remaniée du point de vue rédactionnel, afin d'en améliorer la compréhension.

En annexe au Catalogue des caractères du RegBL fédéral, le **Catalogue des caractères des projets de construction** fournit une vue d'ensemble de la structure, des définitions et du contenu de l'enquête statistique trimestrielle sur l'activité de la construction. On y trouve une présentation détaillée des entités de l'enquête, ainsi que de chacune de ses variables.

<sup>1</sup> Les bâtiments dans usage d'habitation sont en partie enregistrés et gérés dans le RegBL fédéral. Selon l'ordonnance sur le RegBL, les communes n'ont toutefois pas d'obligation de mettre à jour de tels bâtiments.

<sup>2</sup> Loi fédérale du 9 octobre 1992 sur la statistique fédérale (RS 431.01)

<sup>3</sup> Ordonnance du 31 mai 2000 sur le Registre fédéral des bâtiments et des logements (RS 431.841)

<sup>4</sup> Ordonnance du 30 juin 1993 concernant l'exécution des relevés statistiques fédéraux (RS 431.012.1)

Certains thèmes spécifiques de la gestion du RegBL, tels que les maisons en terrasses, les mansardes, les transformations etc. sont traités dans ce que nous nommons des **fiches explicatives**, en complément au Catalogue des caractères.

### **Dossiers techniques du Registre fédéral des bâtiments et des logements**

Les dossiers techniques du RegBL fédéral décrivent les aspects les plus importants de la transposition technique des bases légales et du Catalogue des caractères. Ils s'adressent aux responsables de registres, aux producteurs de logiciels, ainsi qu'aux responsables de l'informatique des services de construction cantonaux et communaux et des RegBL reconnus.

Les dossiers techniques suivants sont disponibles ou en préparation:

- **Gestion de la qualité**  
Ce document décrit les fondements de l'assurance qualité dans le RegBL fédéral et contient en annexe les règles de validité, de plausibilité et de complétude appliquées aux données du registre ainsi qu'au relevé trimestriel de données BAU/RegBL.
- **Echange des données**  
Ce document décrit les formats standards pour le transfert des données et documente les droits d'accès aux données du RegBL fédéral en accord avec les types d'utilisateur. Les spécifications des fichiers d'export séquentiels sont disponibles en annexe.
- **Services Web**  
Ce document contient la description et les exigences techniques pour l'utilisation des services Web mis à disposition par l'OFS pour l'échange des données avec le RegBL fédéral.
- **Mise à jour des données par des applications BAU**  
Ce document décrit les exigences et les processus du relevé trimestriel des données pour la statistique de la construction et la mise à jour du RegBL fédéral auprès des services des constructions communales.
- **Mise à jour des données par les RegBL reconnus**  
Ce document décrit les exigences et les processus du relevé trimestriel des données pour la statistique de la construction et la mise à jour du RegBL fédéral par les RegBL reconnus des cantons et des grandes villes.
- **Diffusion des données**  
Ce document décrit la reprise de données du RegBL fédéral par des applications informatiques communales ou cantonales, en particuliers dans le domaine du contrôle des habitants.

Des informations supplémentaires sur le RegBL sont disponibles sur Internet, à l'adresse [www.housing-stat.ch](http://www.housing-stat.ch). Tous les documents de référence sur le RegBL peuvent également être téléchargés ou commandés sur ce site.

Si vous désirez être informé automatiquement sur les documents de référence actuels et sur les nouveautés relatives au RegBL fédéral, nous vous recommandons de vous abonner à la Newsletter du RegBL fédéral sous [www.news-stat.admin.ch](http://www.news-stat.admin.ch).

Les propositions, indications, remarques etc. sur le Catalogue des caractères ou sur le RegBL fédéral en général sont toujours les bienvenues.

Pour d'autres questions et compléments d'information, veuillez vous adresser à l'Office fédéral de la statistique:

*Section Bâtiments et logements*

Tel. 0800 866 600 / e-mail: [housing-stat@bfs.admin.ch](mailto:housing-stat@bfs.admin.ch)

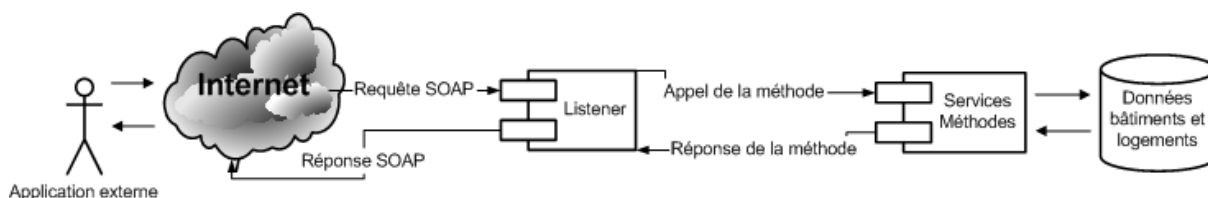
# 1 Généralités sur les services Web du RegBL fédéral

## 1.1 Stratégie et architecture générale

La stratégie adoptée en matière de services Web pour le RegBL fédéral est de créer des « super services » capables de gérer une grande transaction de type « Ajout d'un projet » par exemple. L'avantage de cette technique est de garantir une meilleure qualité des données car les contrôles peuvent être effectués sur la totalité des entités envoyées au RegBL à travers le service Web. Il n'est pas envisageable, pour des raisons de contrôle des données, de performance et de facilité d'utilisation des services Web, de fractionner les différentes opérations possibles sur les projets de construction et les bâtiments.

L'architecture des services Web se présente ainsi :

Fig. 1 : Architecture générale des services Web



Une application tierce (un logiciel spécialisé dans la gestion construction, par exemple) envoie une requête SOAP<sup>5</sup> pour saisir un bâtiment dans le RegBL ; le listener appelle la méthode (service) responsable pour effectuer ce travail ; la méthode renvoie comme résultat l'EGID du nouveau bâtiment au listener qui lui-même envoie ce dernier, sous forme de réponse SOAP, au client.

### Respect des standards eCH

Les services Web du RegBL fédéral respectent les standards eCH suivants :

- eCH-0014 « SAGA.CH »
- eCH-0018 : Meilleures pratiques XML

<sup>5</sup> Simple Object Access Protocol ; ce protocole s'appuie essentiellement sur les protocoles HTTP pour le transport des données et XML pour la structure des messages.

## 1.2 Principes de base

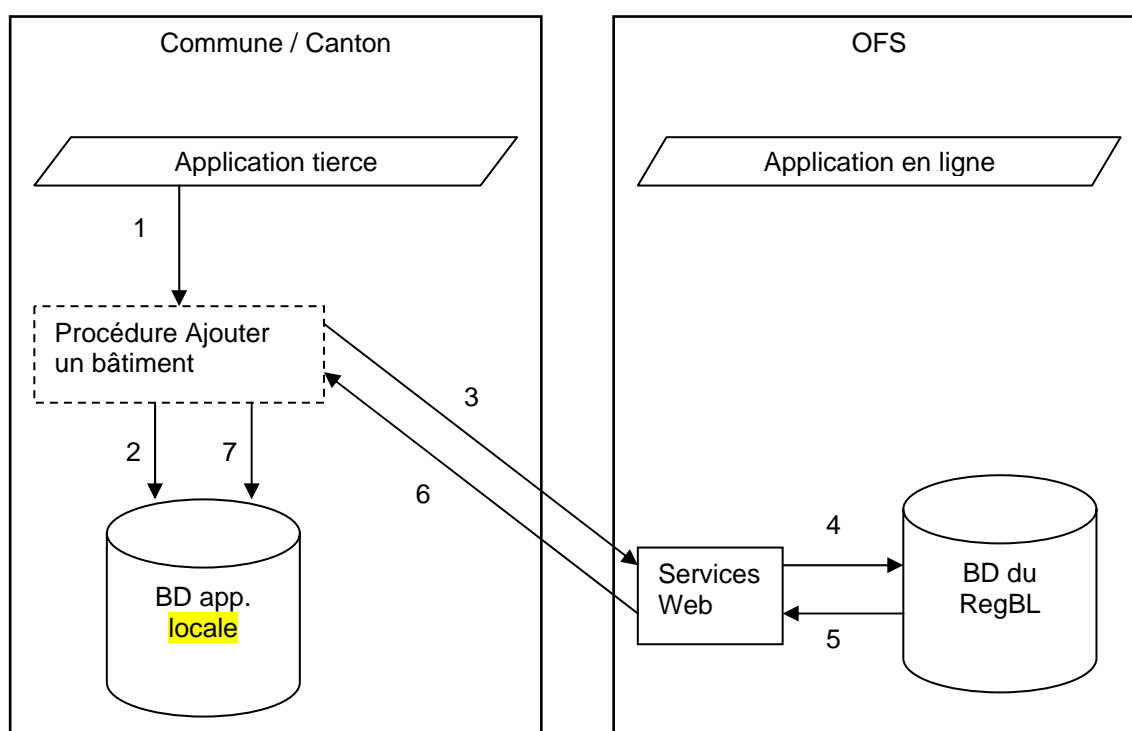
### 1.2.1 Echange des données

L'objectif des services Web est de permettre la synchronisation des informations concernant les projets de construction, les bâtiments et les logements entre le RegBL fédéral et une application locale possédant sa propre base de données, sans utiliser les fonctionnalités d'import et d'export.

Le RegBL fédéral est la base de données de référence (maître) pour l'univers des projets de construction et les bâtiments – y compris les entrées de bâtiments et les logements – échangés entre les différents systèmes. L'application tierce doit permettre de sauvegarder, à la fois dans la banque de données locale et dans le RegBL fédéral les mutations saisies par les services des constructions et qui concernent les projets de construction, les bâtiments et les logements.

Cette application doit aussi être capable de synchroniser autant que possible la banque de données locale à partir des données enregistrées dans le RegBL. Dans ce but, les méthodes *getConstructionProject* et *getBuilding* sont à disposition donnant la possibilité de faire une recherche d'après la date de modification. Il incombe au producteur des applications locales de choisir, à l'aide de ces méthodes, quels caractères du RegBL doivent être synchronisés avec la base de données locale. Actuellement, il n'est pas prévu d'implémenter des services Web asynchrones.

Fig. 2 : Exemple d'ajout d'un bâtiment



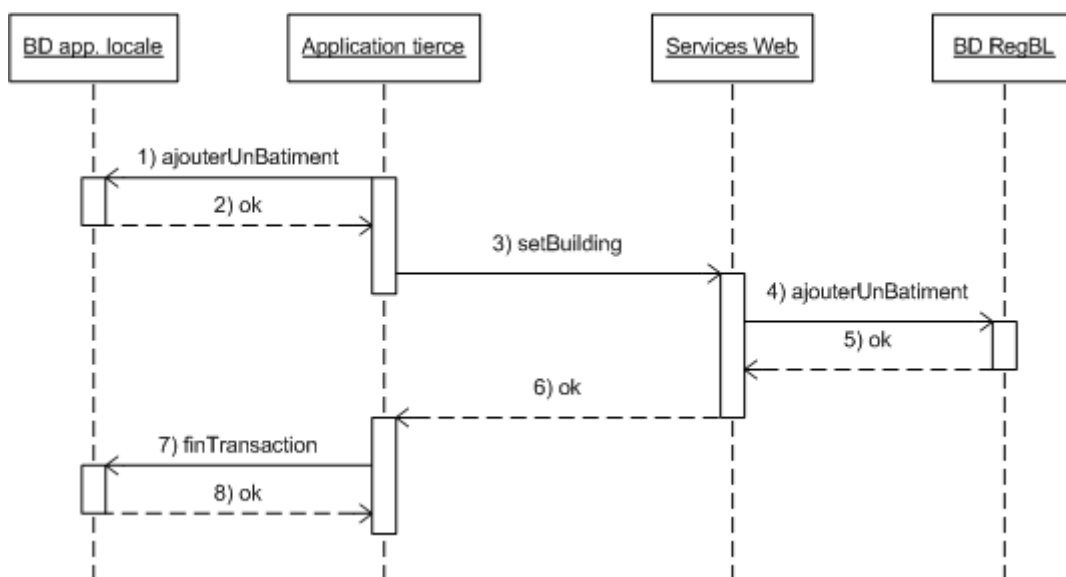
1. BD app. locale : représente la base de données de l'application locale dans laquelle sont stockés les projets de construction, les bâtiments et les logements.
2. Application tierce : représente l'application de la commune ou du canton.
3. Services Web : représente l'interface mise à disposition par le RegBL
4. BD du RegBL : représente la base de données du RegBL fédéral (maître)

Prenons l'exemple d'un ajout d'un nouveau bâtiment dans l'application **locale** par le service des constructions compétent :

1. La procédure « Ajouter un bâtiment » est appelée.
2. Le bâtiment est sauvegardé dans la base de données de l'application **locale**.
3. Si l'opération s'est bien déroulée, l'application **locale** appelle le service Web du RegBL qui est prévu pour ajouter le bâtiment dans le RegBL fédéral.
4. Le service Web appelle la méthode correspondante de l'application RegBL et insère le nouveau bâtiment dans la base de données du RegBL.
5. La banque de données du RegBL renvoie le résultat de la transaction
6. Le résultat est relayé à l'application **locale** par les services Web.
7. L'application **locale** termine la transaction en fonction du résultat.

Si les processus 3 à 6 ne se terminent pas correctement, ils peuvent être répétés. En cas d'échec répété, l'ensemble de la transaction est annulée dans le RegBL.

Fig. 3 : Principe de base de la synchronisation (diagramme de séquence UML)



La figure 3 ci-dessus présente le même principe sous la forme d'un diagramme de séquence UML.

## 1.2.2 Appel et utilisation d'un service Web

Veillez consulter les annexes 2 et 3 du Dossier technique des services Web pour les spécifications de l'appel et l'utilisation des services Web.



Les registres **cantonaux** reconnus ont la possibilité de modifier les droits d'accès de chaque méthode **en fonction de leurs spécificités cantonales** et d'ajouter des règles de qualité. Les applications tierces qui utilisent les services Web du RegBL doivent pouvoir en conséquence traiter ces spécificités cantonales.



Les services Web ne sont pas prévus pour effectuer des transferts de grandes masses de données en une seule fois (processus par lot) ! L'OFS préconise d'envoyer chaque mutation instantanément au RegBL fédéral. Si cela n'est pas possible, une actualisation hebdomadaire est fortement conseillée. Si des problèmes de performance apparaissent, l'OFS se réserve le droit d'introduire un nombre maximum de transaction par heure et par utilisateur.

### 1.3 Identification et sécurité

Le contrôle des accès et la sécurité des données sont très importants dans le cadre des services Web. Il est utile de préciser qu'aucun moyen de cryptage n'est utilisé pour encoder les données du RegBL fédéral et il n'est pas prévu non plus une protection sur le numéro IP de la machine appelante. Attention toutefois, il se peut que certains cantons ayant un Registre cantonal des bâtiments et des logements reconnu imposent un cryptage.

#### 1.3.1 Identification des utilisateurs

L'identification des utilisateurs des services Web se base sur la gestion des utilisateurs mis en place dans l'application en ligne du RegBL afin de respecter les rôles d'utilisateur qui sont définis dans l'annexe de l'article 15 de l'Ordonnance sur le RegBL<sup>6</sup>. Chaque accès aux services Web se fait par l'intermédiaire d'un utilisateur univoque et personnel enregistré au préalable dans le RegBL fédéral.

Cela signifie que les applications tierces doivent être en mesure de gérer les utilisateurs et les mots de passe mis à disposition par l'application du RegBL et, en conséquence, de les protéger de toute utilisation abusive par des tiers dans la mesure des moyens techniques à disposition.

#### 1.3.2 Identification de la version du logiciel

Chaque logiciel qui utilise les services Web doit passer d'abord par une phase de certification afin de garantir une utilisation correcte de ces derniers. Les producteurs de logiciel ou les responsables informatiques d'applications certifiées reçoivent, de la part de l'OFS, une clé liée à la version de leur application qu'ils doivent ensuite communiquer à chaque appel des services Web du RegBL fédéral. L'application RegBL contrôle si cette version du logiciel est autorisée à utiliser les services Web du RegBL fédéral.

Avant qu'un producteur de logiciel ou un responsable informatique libère une nouvelle version de son application, il doit demander à l'OFS une nouvelle clé pour cette version. La seule exception autorisée à cette règle est que les nouveautés de la version n'ont aucune conséquence pour les services Web du RegBL fédéral. Il est de la responsabilité du producteur de logiciel ou du responsable informatique de s'enquérir, s'il est nécessaire ou non, d'obtenir une nouvelle clé pour chaque nouvelle version de son application.

L'OFS se garde le droit de bloquer une clé déjà délivrée dans les cas suivants :

- Quand une utilisation abusive de la clé est avérée.
- Quand l'utilisation des services Web provoque des problèmes qui n'auraient pas dû apparaître suite au processus de certification de la version de l'application.
- Quand une clé n'est plus utilisée par aucun utilisateur pendant 12 mois.

Le blocage sera signifié au propriétaire de la clé (producteur de logiciel ou au responsable informatique) par courriel.



Le blocage a comme conséquence que tous les utilisateurs de la version de l'application liée à cette clé ne pourront plus utiliser les services Web du RegBL fédéral !

<sup>6</sup> Ordonnance du 31 mai 2000 sur le Registre fédéral des bâtiments et des logements (RS 431.841)

### 1.3.3 Accès au serveur

L'accès au serveur hébergeant les services Web est ouvert et libre.

Aucun système de sécurité particulier, au niveau des services Web, n'est utilisé. En effet, vu l'architecture de l'application RegBL, il est nécessaire que le client s'identifie lors de chaque requête pour pouvoir obtenir un rôle d'utilisateur et les divers droits d'accès aux données en découlant.

### 1.3.4 Sécurité des transactions

Pour limiter l'accès par des tiers aux données d'identification, chaque transaction est protégée à l'aide d'un système de cryptage simple. Attention, le mot de passe est sensible à la casse (différenciation majuscules/minuscules).

Pour chaque requête, l'application cliente passe quatre informations d'identification :

- Nom de l'utilisateur (en clair),
- Mot de passe crypté selon la méthode ci-dessous,
- Indication de la date et de l'heure sous forme d'une chaîne de caractères : `yyyymmddhhmmss`,
- Clé liée à la version du logiciel attribuée par l'OFS.

La version cryptée du mot de passe est obtenue à l'aide de la formule

`SHA-1(SHA-1(mot de passe) + yyyymmddhhmmss)`

où SHA-1 est le « Secure Hash Algorithm 1 ».

Le serveur valide alors le mot de passe crypté et refuse toute validité si l'heure passée en paramètre est hors de la fourchette de  $\pm x$  min (où  $x$  est un paramètre du serveur) de l'horloge du serveur. Toutefois, cette dernière contrainte peut être levée si des problèmes de synchronisation s'avèrent trop importants.

## 1.4 Les droits d'accès aux services Web

Nous vous prions de consulter l'annexe 1 pour des renseignements concernant les droits d'accès aux différentes méthodes des services Web.

Les services Web respectent les droits d'accès aux caractères des projets de construction, des bâtiments et des logements spécifiés dans l'Ordonnance sur le RegBL<sup>7</sup>. Pour ce faire, la valeur d'un caractère retournée dans le type complexe est vide lorsque l'utilisateur n'a pas accès à ce caractère. Pour des plus amples renseignements à ce sujet, veuillez consulter le dossier technique « Echange des données »

<sup>7</sup> Ordonnance du 31 mai 2000 sur le Registre fédéral des bâtiments et des logements (RS 431.841)

## 2 Description des services Web du RegBL fédéral

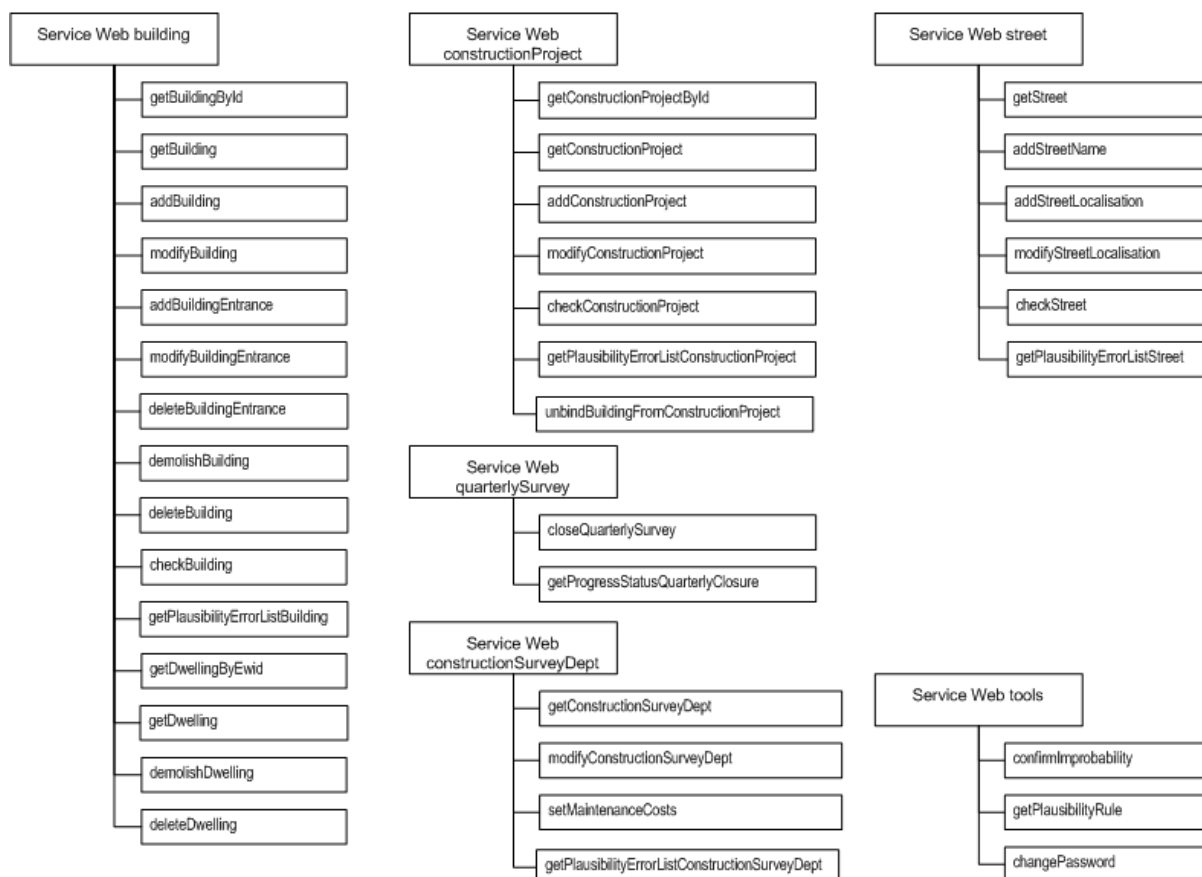
Dans le présent document, la notion de services Web est à interpréter de cette manière :

« Les services Web réalisent des fonctions allant des simples requêtes aux processus métiers sophistiqués. Il s'agit d'applications autodéscriptives, modulaires et faiblement couplées qui fournissent un modèle simple de programmation et de déploiement d'application, basé sur des normes, et s'exécutant au travers de l'infrastructure Internet. »<sup>8</sup>

Pour illustrer ce concept, un service Web peut être comparé à un guichet postal. Lorsque quelqu'un se rend à la Poste, il a besoin d'un service et il se dirige donc vers un guichet. Une fois arrivé, le client demande d'envoyer un colis, d'effectuer un paiement, etc. Ce « contrat », passé entre la personne derrière le guichet et le client, peut être comparé à l'appel d'une méthode d'un service Web.

Les services Web du RegBL fédéral sont répartis en six catégories : le service lié au relevé trimestriel des données (*quarterlySurvey*), le service lié au service d'enquête (*constructionSurveyDept*), le service lié aux projets de construction (*constructionProject*), le service lié aux bâtiments, entrées et logements (*building*), le service lié à la nomenclature des rues (*street*) et le service lié aux aspects techniques (*tools*).

Fig. 4 : Aperçu des services Web du RegBL fédéral et leurs méthodes



<sup>8</sup> Hubert Kadima, Valérie Monfort, *Les Web services*, Dunod, Paris, 2003, 411 pages

Chaque méthode de chaque service est décrite dans un tableau selon le tableau suivant :

**Fig. 5 : Tableau de description d'une méthode**

<b>Nom</b>
Nom de la méthode.
<b>Description</b>
Description générale du travail effectué par la méthode.
<b>Paramètres d'entrée</b>
La liste des paramètres à passer en entrée de la méthode afin qu'elle puisse remplir son contrat.
<b>Paramètres de sortie</b>
La liste des paramètres renvoyés par la méthode. <i>Attention:</i> La méthode renvoie toujours un seul type complexe agrégeant tous les autres types. Afin de faciliter et de ne pas alourdir la lecture des spécifications, nous présentons pour chaque méthode la liste complète détaillée des types.
<b>Règles d'utilisation</b>
Enumération des règles d'utilisation concernant certains attributs et entités <b>traités</b> par la méthode ainsi que les règles à respecter pour l'utilisation des méthodes en écriture. Il suffit qu'une des restrictions soit violée pour que toutes les données de la transaction ne soient pas sauvegardées, respectivement modifiées dans le RegBL fédéral.
<b>Critères minimaux de recherche (optionnel)</b>
Au moins un des critères énuméré ici doit être passé en paramètre pour pouvoir effectuer une recherche. On peut utiliser soit un critère de recherche seul, soit plusieurs en combinaison. La recherche renvoie tous les enregistrements qui satisfont aux critères (opérateur « et »). La recherche ne tient pas compte des critères qui sont vides (nul).
<b>Critères minimaux à indiquer (optionnel)</b>
Tous les critères indiqués ici doivent être indiqués comme paramètres.
<b>Résultat</b>
Résultat attendu de la méthode de recherche pour le <code>operationStatusType.operationCode = 0</code> .

## 2.1 Statut de la transaction et gestion des erreurs

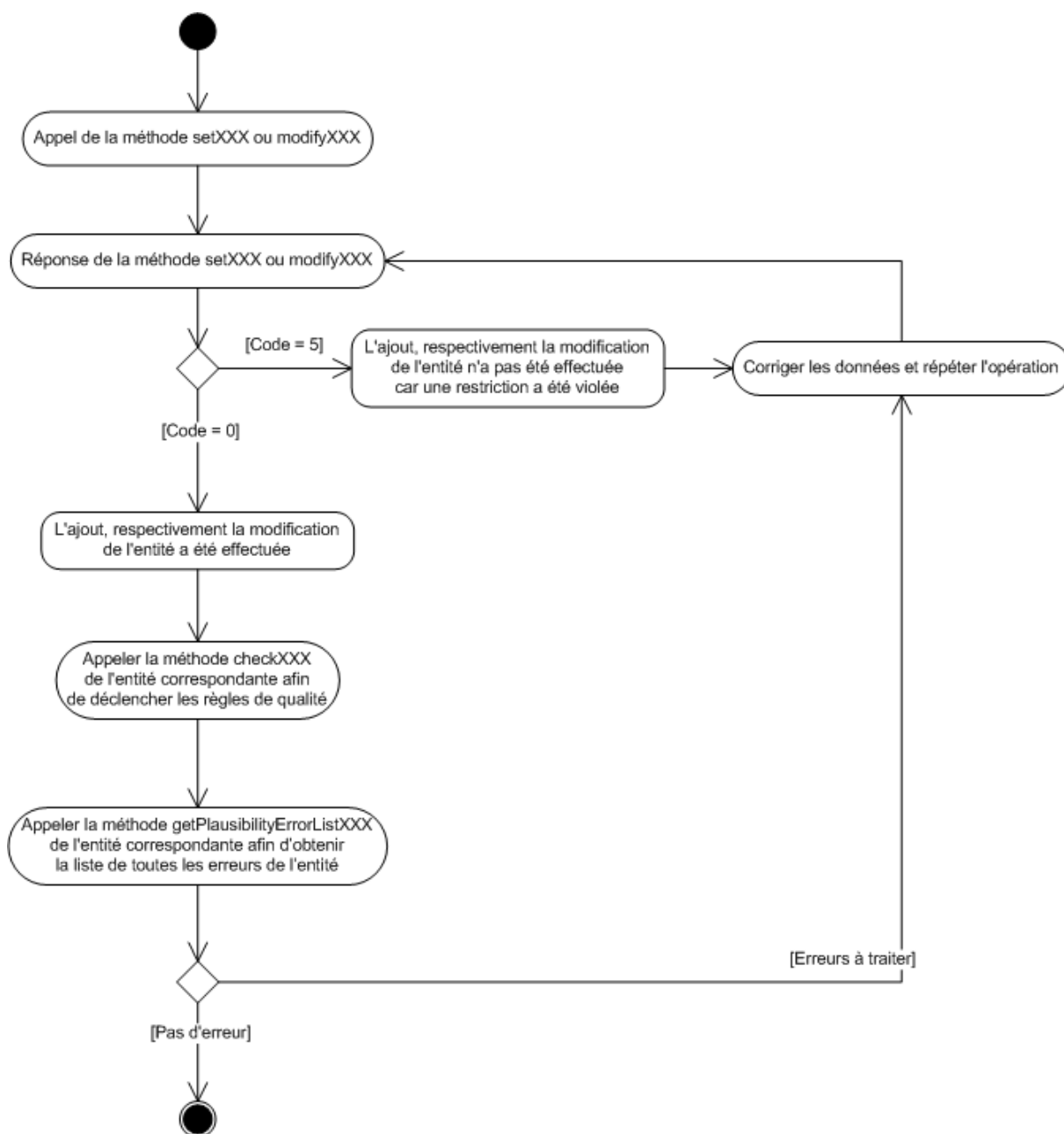
Les méthodes des services Web sont retournent un statut de la transaction dont les codes sont mentionnés à la **Table 1**.

Table 1: Catalogue des erreurs

Code	Texte	Explications
0	ok	L'opération s'est déroulée correctement : veuillez tout de même consulter la suite du message afin d'obtenir la liste des règles de qualité déclenchées.
5	restrictions_violated	Les <b>règles d'utilisation</b> de la méthode ont été violées. Les restrictions spécifiques concernant l'utilisation des méthodes ainsi que les messages d'erreur appropriés sont décrits dans le document <a href="#">Règles d'utilisation des services Web, version 2.0 du 25.11.2009</a> .
8	timeout	Timeout atteint. La transaction est annulée complètement dans le RegBL fédéral. Le timeout est de 5 minutes sur le serveur.
10	unknown_user	Utilisateur inconnu : si vous désirez accéder au RegBL fédéral avec les services Web, veuillez préalablement vous inscrire sous <a href="http://www.housing-stat.ch">www.housing-stat.ch</a> → S'inscrire → Accès via les services Web → Service responsable des constructions ou du génie civil ou service administratif.
11	not_authorized	Accès pas autorisé : vous n'avez pas d'accès à ce service Web.
12	pasw_timeout	Soit le mot de passe n'est plus valide ou la connexion avec le RegBL est <b>occupée</b> . Veuillez recommencer l'opération
13	invalid_soft_key	La clé de l'application tierce n'est pas valide ! Veuillez prendre contact avec le RegBL fédéral (housing-stat@bfs.admin.ch)
14	blocked_key	La clé de l'application tierce est bloquée. Veuillez prendre contact avec le RegBL fédéral (housing-stat@bfs.admin.ch)
19	invalid_login	Login incorrect : votre nom d'utilisateur ou votre mot de passe sont incorrects. Veuillez corriger votre saisie.
51	empty_criteria	Critère de recherche vide : vous n'avez pas saisi assez de critères de recherche. Veuillez respecter les critères minimaux de recherche.
52	empty_result	Résultat vide : aucun enregistrement n'a été retourné en fonction de vos critères de sélection.
53	multiple_result	Résultat multiple : votre requête renvoie à plusieurs enregistrements.
60	concurrent_change	Accès concurrent sur le même enregistrement. Accès refusé en écriture.
90	method_not_implemented	Cette méthode n'est pas implémentée par le RegBL fédéral.
<b>98</b>	<b>too_many_results</b>	<b>La requête fournit plus de 500 enregistrements.</b>
99	error	Autre type d'erreur. Veuillez prendre contact avec le RegBL fédéral (housing-stat@bfs.admin.ch)

Le diagramme ci-dessous décrit de manière succincte l'enchaînement standard des méthodes traitant de la qualité des données.

Figure 6 : Gestion de la qualité



Les méthodes *getPlausibilityErrorListXXX* doivent être utilisées lors de la clôture du relevé trimestriel des données afin d'aller récupérer les messages d'erreur des projets de construction qui ont été testés pendant la clôture.

## 2.2 Description des processus métier

La mise en œuvre de l'implémentation des services Web au travers des processus métier dans une application tierce sont décrits dans le document « Dossier technique Mise à jour des données par des applications tierces », version 5.4a du 2 octobre 2009, chapitre 3.

## 2.3 Service Web quarterlySurvey

Le service Web *quarterlySurvey* permet de gérer l'enquête trimestrielle de la construction et des logements.



Les services Web du RegBL fédéral ne peuvent être utilisés que dans le cadre de cette enquête trimestrielle. Il n'est pas prévu pour l'heure de les mettre à disposition pour les processus de l'enquête annuelle.

### 2.3.1 Clôturer l'enquête trimestrielle

<b>Nom</b>
closeQuarterlySurvey
<b>Description</b>
Cette méthode permet de déclencher la <b>clôture de la saisie trimestrielle</b> des données dans le RegBL en utilisant le numéro du service d'enquête correspondant.
<b>Paramètres d'entrée</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Type complexe swSecurityType</li> <li>Type simple swConstructionSurveyDeptType.constructionSurveyDeptNo</li> </ul>
<b>Paramètres de sortie</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Type complexe swOperationStatusType</li> </ul>
<b>Règles d'utilisation</b>
Le service d'enquête doit être autorisé à procéder à l'enquête trimestrielle (ARHYM = 90). Le service d'enquête doit être initialisé pour la clôture (ASTAT in 620, 630) et ne doit pas avoir déjà terminé de saisir les données (ASTAT = 640).
<b>Critères minimaux à indiquer</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>swConstructionSurveyDeptType.constructionSurveyDeptNo</li> </ul>
<b>Résultat</b>
Déclenchement de la clôture de la saisie trimestrielle des données.

### 2.3.2 Contrôler la progression de la clôture trimestrielle

<b>Nom</b>
getProgressStatusQuarterlyClosure
<b>Description</b>
Cette méthode permet de contrôler l'état d'avancement de la clôture pour un service d'enquête dans le RegBL. Elle indique si le processus de clôture est terminé ou pas, retourne également le statut du service d'enquête ainsi que la liste des projets de construction (EPROID) ayant au moins une erreur.
<b>Paramètres d'entrée</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Type complexe swSecurityType</li> <li>Type simple swConstructionSurveyDeptType.constructionSurveyDeptNo</li> </ul>
<b>Paramètres de sortie</b>

<ul style="list-style-type: none"><li>• Type complexe swStatusQuarterlyClosureType</li><li>• Type complexe swOperationStatusType</li></ul>
<b>Règles d'utilisation</b>
Aucune
<b>Critères minimaux à indiquer</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• swConstructionSurveyDeptType.constructionSurveyDeptNo</li></ul>
<b>Résultat</b>
<p>swStatusQuarterlyClosureType.processRunning = 1, si la clôture est en cours.</p> <p>swStatusQuarterlyClosureType.processRunning = 2, si la clôture est terminée.</p> <p>Est en outre délivré le surveyStatus, qui indique si la clôture s'est faite correctement. Si c'est le cas (ASTAT = 640), la saisie trimestrielle est clôturée. S'il y a encore des erreurs (ASTAT = 630), une liste d'erreurs est produite avec la clé EPROID.</p>

## 2.4 Service Web *constructionSurveyDept*

Le service Web *constructionSurveyDept* permet de consulter et d'actualiser les données d'un service d'enquête.

### 2.4.1 Consulter les données d'un service d'enquête

<b>Nom</b>
getConstructionSurveyDept
<b>Description</b>
Cette méthode permet de consulter les données relatives à un service d'enquête dans le RegBL en utilisant le numéro du service d'enquête correspondant.
<b>Paramètres d'entrée</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>Type complexe swSecurityType</li><li>Type simple swConstructionSurveyDeptType.constructionSurveyDeptNo</li></ul>
<b>Paramètres de sortie</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>Type complexe swConstructionSurveyDeptType</li><li>Type complexe swConstructionSurveyDeptCostsType</li><li>Type complexe swOperationStatusType</li></ul>
<b>Règles d'utilisation</b>
Aucune
<b>Critères minimaux de recherche</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>swConstructionSurveyDeptType.constructionSurveyDeptNo</li></ul>
<b>Résultat</b>
Les informations concernant le service d'enquête sont transmises.

## 2.4.2 Modifier les données d'un service d'enquête

<b>Nom</b>
modifyConstructionSurveyDept
<b>Description</b>
Cette méthode permet de modifier les données d'un service d'enquête dans le RegBL.
<b>Paramètres d'entrée</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Type complexe swSecurityType</li> <li>Type complexe swConstructionSurveyDeptType</li> </ul>
<b>Paramètres de sortie</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Type complexe swConstructionSurveyDeptType</li> <li>Type complexe swOperationStatusType</li> </ul>
<b>Règles d'utilisation</b>
Aucune
<b>Critères minimaux à indiquer</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>swConstructionSurveyDeptType.constructionSurveyDeptNo</li> <li>swConstructionSurveyDeptType.description</li> <li>contactPerson.name</li> <li>contactPerson.firstName</li> <li>contactPerson.telefonNumber</li> <li>contactPerson.email</li> </ul>
<b>Résultat</b>
<p>Les données du service d'enquête sont modifiées dans le RegBL, y c. les modifications demandées par les règles de qualité automatiques.</p> <p>Si le service d'enquête n'est pas connu, la restriction RC01 est déclenchée.</p>

### 2.4.3 Mettre à jour les coûts d'entretien

<b>Nom</b>
setMaintenanceCosts
<b>Description</b>
Cette méthode permet de sauvegarder les coûts d'entretien annuels du service d'enquête pour ses propres ouvrages (administration publique et entreprises publiques) dans le RegBL.
<b>Paramètres d'entrée</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Type complexe swSecurityType</li><li>• Type complexe swConstructionSurveyDeptCostsType</li></ul>
<b>Paramètres de sortie</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Type complexe swConstructionSurveyDeptCostsType</li><li>• Type complexe swOperationStatusType</li></ul>
<b>Règles d'utilisation</b>
Les coûts d'entretien <b>ne sont autorisés</b> que pour les services d'enquête < 9000 00.
<b>Critères minimaux à indiquer</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>swConstructionSurveyDeptType.constructionSurveyDeptNo</b></li></ul>
<b>Résultat</b>
Les données relatives aux coûts d'entretien sont modifiées dans le RegBL, y c. les modifications demandées par les règles de qualité automatiques. Si le service d'enquête n'est pas connu, la restriction RC01 est déclenchée.

#### 2.4.4 Obtenir les messages d'erreurs d'un service d'enquête

<b>Nom</b>
getPlausibilityErrorListConstructionSurveyDept
<b>Description</b>
Cette méthode permet d'obtenir les messages d'erreurs d'un service d'enquête en utilisant son n° de service d'enquête comme critère de recherche dans le RegBL.
<b>Paramètres d'entrée</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Type complexe swSecurityType</li><li>• Type simple swConstructionSurveyDeptType.constructionSurveyDeptNo</li></ul>
<b>Paramètres de sortie</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Type complexe swConstructionSurveyDeptErrorListType</li><li>• Type complexe swOperationStatusType</li></ul>
<b>Règles d'utilisation</b>
aucune
<b>Critères minimaux de recherche</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• (swConstructionSurveyDeptType.constructionSurveyDeptNo)</li></ul>
<b>Résultat</b>
Liste de toutes les erreurs du service d'enquête (peut être vide)

## 2.5 Service Web constructionProject

Le service Web *constructionProject* permet de procéder aux opérations relatives à un projet de construction et aux objets qui lui sont rattachés (bâtiments, entrées de bâtiment et logements).

### 2.5.1 Rechercher un projet de construction

<b>Nom</b>
getConstructionProjectById
<b>Description</b>
Cette méthode permet de rechercher un projet de construction en utilisant le numéro fédéral de projet ou un autre identificateur de projet de construction.
<b>Paramètres d'entrée</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Type complexe swSecurityType</li> <li>• Type simple swConstructionProjectType.federalConstructionProjectID</li> <li>• Type simple swConstructionProjectType.externalConstructionProjectID</li> <li>• Type simple swConstructionProjectType.officialConstructionProjectFileNo</li> <li>• Type simple swConstructionProjectType.extensionOfOfficialConstructionProjectFileNo</li> <li>• Type simple swConstructionSurveyDeptType.constructionSurveyDeptNo</li> </ul>
<b>Paramètres de sortie</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Type complexe swConstructionProjectType</li> <li>• Type complexe swOperationStatusType</li> </ul>
<b>Règles d'utilisation</b>
Aucune
<b>Critères minimaux de recherche</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• swConstructionProjectType.federalConstructionProjectID <b>ou</b></li> <li>• (swConstructionProjectType.externalConstructionProjectID <b>et</b> swConstructionSurveyDeptType.constructionSurveyDeptNo) <b>ou</b></li> <li>• (swConstructionProjectType.officialConstructionProjectFileNo <b>et</b> swConstructionProjectType.extensionOfOfficialConstructionProjectFileNo <b>et</b> swConstructionSurveyDeptType.constructionSurveyDeptNo)</li> </ul>
<b>Résultat</b>
<p>Cette méthode renvoie un projet de construction avec PSTAT in 6700, 6701, 6702, 6703, 6704 et 6706 qui :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• satisfait à tous les critères de recherche saisis</li> <li>• est situé sur le territoire de l'utilisateur</li> </ul>

## 2.5.2 Recherche étendue des projets de construction

<b>Nom</b>
getConstructionProject
<b>Description</b>
Cette méthode permet de rechercher des projets de construction dans le RegBL en utilisant plusieurs paramètres comme critères de recherche.
<b>Paramètres d'entrée</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Type complexe swSecurityType</li> <li>Type simple swConstructionSurveyDeptType.constructionSurveyDeptNo</li> <li>Type simple swConstructionProjectType.lotNo</li> <li>Type simple swConstructionProjectType.projectStatus</li> <li>Type complexe genericType.hasError, pour rechercher les projets avec ou sans erreur</li> <li>Type complexe genericType.dateInterval, pour rechercher par date de création</li> <li>Type complexe genericType.dateInterval pour rechercher par la date de mutation</li> </ul>
<b>Paramètres de sortie</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Type complexe swConstructionProjectListType</li> <li>Type complexe swOperationStatusType</li> </ul>
<b>Règles d'utilisation</b>
Aucune
<b>Critères minimaux de recherche</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>(swConstructionSurveyDeptType.constructionSurveyDeptNo et swConstructionProjectType.lotNo) ou</li> <li>(swConstructionSurveyDeptType.constructionSurveyDeptNo et swConstructionProjectType.projectStatus) ou</li> <li>(swConstructionSurveyDeptType.constructionSurveyDeptNo et genericType.hasError) ou</li> <li>(swConstructionSurveyDeptType.constructionSurveyDeptNo et date de création genericType.dateInterval) ou</li> <li>(swConstructionSurveyDeptType.constructionSurveyDeptNo et date de mutation genericType.dateInterval)</li> </ul>
<b>Résultat</b>
<p>Cette méthode renvoie une liste de tous les projets de construction avec PSTAT in 6700, 6701, 6702, 6703, 6704 et 6706 qui :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>satisfont à tous les critères de recherche saisis</li> <li>sont situés sur le territoire de l'utilisateur</li> </ul> <p>Sont indiqués tous les bâtiments avec GSTAT in 1001, 1003, 1004 et 1007 qui sont liés au projet. Sont indiquées toutes les entrées avec DSTAT in 2001, 2003, 2004 et 2007. Sont indiqués tous les logements avec WSTAT in 3001, 3003, 3004 et 3007.</p>

### 2.5.3 Ajouter un projet de construction

<b>Nom</b>
addConstructionProject
<b>Description</b>
Cette méthode permet de sauvegarder un projet de construction dans le RegBL.
<b>Paramètres d'entrée</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Type complexe swSecurityType</li> <li>Type complexe swConstructionProjectType</li> </ul>
<b>Paramètres de sortie</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Type complexe swConstructionProjectType</li> <li>Type complexe swOperationStatusType</li> </ul>
<b>Règles d'utilisation</b>
<b>Lors de la saisie d'un bâtiment, voici les règles à respecter :</b> un bâtiment doit avoir au moins une entrée pour pouvoir être saisi.
<b>Critères minimaux à indiquer</b>
<p>Les caractères suivants sont obligatoires lors de la saisie d'un projet de construction :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>N° de service d'enquête (PESTNR)</li> <li>Description du projet (PBEZ)</li> <li>Statut du projet (PSTAT)</li> <li>Date de la demande de permis de construire (PDATIN)</li> <li>Nouveaux logements total (PWHGNT)</li> <li>Nouveaux logements terminés (PWHGNF)</li> <li>Nouveaux bâtiments à usage d'habitation total (PGEBMWWT)</li> <li>Nouveaux bâtiments à usage d'habitation terminés (PGEBMWTF)</li> <li>Nouveaux bâtiments sans usage d'habitation total (PGEBOWT)</li> <li>Nouveaux bâtiments sans usage d'habitation terminés (PGEBOWTF)</li> </ul> <p>Les caractères suivants sont obligatoires lors de la saisie d'un bâtiment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>N° de commune OFS (GDENR)</li> <li>Statut du bâtiment (GSTAT)</li> </ul> <p>Les caractères suivants sont obligatoires lors de la saisie d'une entrée de bâtiment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Statut de l'entrée du bâtiment (DSTAT)</li> <li>NPA (DPLZ4)</li> <li>NPA complémentaire (DPLZZ)</li> </ul> <p>Les caractères suivants sont obligatoires lors de la saisie d'un logement :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Statut du logement (WSTAT)</li> </ul>
<b>Résultat</b>
Le projet de construction est saisi dans le RegBL, y c. les modifications demandées par les règles de qualité automatiques. Nouvel EPROID attribué et communiqué. Si le service d'enquête n'est pas connu, la restriction GP22 est déclenchée.

## 2.5.4 Modifier un projet de construction

<b>Nom</b>
modifyConstructionProject
<b>Description</b>
Cette méthode permet de modifier les données d'un projet de construction dans le RegBL.
<b>Paramètres d'entrée</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Type complexe swSecurityType</li> <li>Type complexe swConstructionProjectType</li> </ul>
<b>Paramètres de sortie</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Type complexe swConstructionProjectType</li> <li>Type complexe swOperationStatusType</li> </ul>
<b>Règles d'utilisation</b>
<p><b>Lors de la modification d'un projet de construction, voici les règles à respecter :</b>  l'identification du projet de construction à modifier doit se faire obligatoirement avec les caractères suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Id. fédéral de projet de construction (EPROID)</li> <li>N° de service d'enquête (PESTNR)</li> </ul> <p><b>Lors de l'ajout d'un bâtiment, voici les règles à respecter :</b>  un bâtiment doit avoir au moins une entrée pour pouvoir être saisi.</p> <p><b>Lors de la modification d'un bâtiment, voici les règles à respecter :</b>  l'identification du bâtiment à modifier doit se faire obligatoirement avec les caractères suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Id. fédéral de bâtiment (EGID)</li> <li>N° de commune OFS (GDENR)</li> </ul> <p><b>Lors de la modification d'une entrée de bâtiment, voici les règles à respecter :</b>  l'identification de l'entrée de bâtiment à modifier doit se faire obligatoirement avec le caractère suivant :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Id. fédéral de l'entrée de bâtiment (EDID)</li> </ul> <p><b>Lors de l'ajout d'un logement, voici les règles à respecter :</b>  le n° physique de logement existant (EGID+WEDID+WEINR) doit être unique pour chaque entrée de bâtiment.  Le n° administratif de logement existant (EGID+WEDID+WHGNR) doit être unique pour chaque entrée de bâtiment.</p> <p><b>Lors de la modification d'un logement, voici les règles à respecter :</b>  l'identification du logement à modifier doit se faire obligatoirement avec le caractère suivant :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Id. fédéral de logement (EWID)</li> </ul>
<b>Critères minimaux à indiquer</b>

Les caractères suivants sont obligatoires lors de l'ajout d'un bâtiment :

- N° de commune OFS (GDENR)
- Statut du bâtiment (GSTAT)

Les caractères suivants sont obligatoires lors de l'ajout d'une entrée de bâtiment :

- Statut de l'entrée du bâtiment (DSTAT)
- NPA (DPLZ4)
- NPA complémentaire (DPLZZ)

Le caractère suivant est obligatoire lors de l'ajout d'un logement :

- Statut du logement (WSTAT)

### Résultat

Les données relatives au projet de construction (bâtiment, entrée du bâtiment et logements) sont modifiées dans le RegBL, y c. les modifications demandées par les règles de qualité automatiques.

Les nouveaux bâtiments sont saisis dans le RegBL, y c. les modifications demandées par les règles de qualité automatiques. Le nouvel EGID est attribué et communiqué.

Les nouvelles entrées de bâtiment sont saisies dans le RegBL, y c. les modifications demandées par les règles de qualité automatiques. Les nouveaux EDID sont attribués et communiqués.

Les nouveaux logements sont saisis dans le RegBL, y c. les modifications demandées par les règles de qualité automatiques. Les nouveaux EWID sont attribués et communiqués.

Si, dans le cas d'un projet de construction, les bâtiments figurant déjà dans le RegBL fédéral ne sont pas tous livrés, le lien entre le bâtiment concerné et le projet de construction est maintenu.

Si, dans le cas d'un projet de construction d'un bâtiment, les logements figurant déjà dans le RegBL fédéral ne sont pas tous livrés, ces logements sont conservés.

Si, dans le cas d'un projet de construction d'un bâtiment, les entrées figurant déjà dans le RegBL fédéral ne sont pas toutes livrées, ces entrées sont conservées.

Si le service d'enquête n'est pas connu, la restriction GP22 est déclenchée.

Si l'EPROID n'est pas connu, la restriction RP44 est déclenchée.

### 2.5.5 Tester un projet de construction

<b>Nom</b>
checkConstructionProject
<b>Description</b>
Cette méthode permet de tester un projet de construction.
<b>Paramètres d'entrée</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Type complexe swSecurityType</li> <li>Type simple swConstructionProjectType.federalConstructionProjectID</li> </ul>
<b>Paramètres de sortie</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Type complexe swOperationStatusType</li> </ul>
<b>Règles d'utilisation</b>
Aucune
<b>Critères minimaux de recherche</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>swConstructionProjectType.federalConstructionProjectID</li> </ul>
<b>Résultat</b>
Le projet de construction est testé.

### 2.5.6 Obtenir les messages d'erreurs d'un projet de construction

<b>Nom</b>
getPlausibilityErrorListConstructionProject
<b>Description</b>
Cette méthode permet d'obtenir les messages d'erreurs d'un projet de construction ainsi que des bâtiments, entrées de bâtiment et logements liés en utilisant son EPROID comme critère de recherche dans le RegBL.
<b>Paramètres d'entrée</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Type complexe swSecurityType</li> <li>Type simple swConstructionProjectType.federalConstructionProjectID</li> </ul>
<b>Paramètres de sortie</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Type complexe swConstructionProjectErrorListType</li> <li>Type complexe swOperationStatusType</li> </ul>
<b>Règles d'utilisation</b>
Aucune
<b>Critères minimaux de recherche</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>swConstructionProjectType.federalConstructionProjectID</li> </ul>
<b>Résultat</b>
Liste des messages d'erreur d'un projet de construction (peut être vide).

### 2.5.7 Délier un bâtiment d'un projet de construction

<b>Nom</b>
unbindBuildingFromConstructionProject
<b>Description</b>
Cette méthode permet de supprimer le lien existant entre un bâtiment et un projet de construction.
<b>Paramètres d'entrée</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Type complexe swSecurityType</li> <li>• Type simple swBuildingType.federalBuildingID</li> <li>• Type simple swConstructionProjectType.federalConstructionProjectID</li> </ul>
<b>Paramètres de sortie</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Type complexe swOperationStatusType</li> </ul>
<b>Règles d'utilisation</b>
Aucune
<b>Critères minimaux de recherche</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• swBuildingType.federalBuildingID</li> <li>• swConstructionProjectType.federalConstructionProjectID</li> </ul>
<b>Résultat</b>
<p>Le bâtiment est délié du projet de construction.</p> <p>Si le bâtiment n'est pas lié au projet de construction, la restriction RP45 est déclenchée.</p> <p>Si l'EPROID n'est pas connu, la restriction RP44 est déclenchée.</p> <p>Si l'EGID n'est pas connu, la restriction RB42 est déclenchée.</p>

## 2.6 Service Web building

Le service *building* permet de procéder aux opérations relatives aux bâtiments, aux entrées de bâtiment et aux logements.

### 2.6.1 Rechercher un bâtiment

<b>Nom</b>
getBuildingById
<b>Description</b>
Cette méthode permet de rechercher un bâtiment dans le RegBL en utilisant l'EGID ou un autre identificateur de bâtiment comme critère de recherche.
<b>Paramètres d'entrée</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Type complexe swSecurityType</li> <li>Type simple swBuildingType.federalBuildingID</li> <li>Type simple swBuildingType.externalBuildingID</li> <li>Type simple swBuildingType.buildingSurveyID</li> <li>Type simple swBuildingType.buildingMunicipalRegisterID</li> <li>Type simple swBuildingType.buildingCantonalRegisterID</li> </ul>
<b>Paramètres de sortie</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Type complexe swBuildingType</li> <li>Type complexe swOperationStatusType</li> </ul>
<b>Règles d'utilisation</b>
Aucune
<b>Critères minimaux de recherche</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>swBuildingType.federalBuildingID ou</li> <li>swBuildingType.externalBuildingID ou</li> <li>swBuildingType.buildingSurveyID ou</li> <li>swBuildingType.buildingMunicipalRegisterID ou</li> <li>swBuildingType.buildingCantonalRegisterID</li> </ul>
<b>Résultat</b>
<p>Cette méthode permet de trouver un bâtiment avec GSTAT in 1001, 1003, 1004 et 1007 qui :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>satisfait à tous les critères de recherche saisis</li> <li>est situé sur le territoire de l'utilisateur</li> </ul> <p>Sont indiquées toutes les entrées avec DSTAT in 2001, 2003, 2004 et 2007.</p> <p>Sont indiqués tous les logements avec DSTAT in 3001, 3003, 3004 et 3007.</p>

## 2.6.2 Recherche étendue des bâtiments

<b>Nom</b>
getBuilding
<b>Description</b>
Cette méthode permet de rechercher un bâtiment dans le RegBL en utilisant plusieurs paramètres comme critères de recherche.
<b>Paramètres d'entrée</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Type complexe swSecurityType</li> <li>• Type complexe swAddressType</li> <li>• Type complexe genericType.dateInterval pour rechercher par date de création</li> <li>• Type complexe genericType.dateInterval pour rechercher par date de mutation</li> <li>• Type simple swBuildingType.yearOfConstruction</li> <li>• Type complexe genericType.hasError pour rechercher les bâtiments avec ou sans erreur</li> </ul>
<b>Paramètres de sortie</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Type complexe swBuildingListType</li> <li>• Type complexe swOperationStatusType</li> </ul>
<b>Règles d'utilisation</b>
Aucune
<b>Critères minimaux de recherche</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• swAddressType.municipalityID <b>ou</b></li> <li>• swAddressType.cantonAbbreviation <b>ou</b></li> <li>• swAddressType.postcode <b>ou</b></li> <li>• Date de création genericType.dateInterval <b>ou</b></li> <li>• Date de mutation genericType.dateInterval <b>ou</b></li> <li>• swBuildingType.yearOfConstruction <b>ou</b></li> <li>• genericType.hasError</li> </ul>
<b>Résultat</b>
<p>Cette méthode <b>donne</b> une liste de tous les bâtiments avec GSTAT in 1001, 1003, 1004 et 1007 qui :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>satisfont à tous les critères de recherche saisis</b></li> <li>• <b>sont situés sur le territoire de l'utilisateur</b></li> </ul> <p><b>Sont indiquées toutes les entrées avec DSTAT in 2001, 2003, 2004 et 2007.</b></p> <p><b>Sont indiqués tous les logements avec DSTAT in 3001, 3003, 3004 et 3007.</b></p>

### 2.6.3 Ajouter un bâtiment

<b>Nom</b>
addBuilding
<b>Description</b>
Cette méthode permet d'enregistrer un bâtiment dans le RegBL.
<b>Paramètres d'entrée</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>Type complexe swSecurityType</li><li>Type complexe swBuildingType</li></ul>
<b>Paramètres de sortie</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>Type complexe swBuildingType</li><li>Type complexe swOperationStatusType</li></ul>
<b>Règles d'utilisation</b>
<p><b>Lors de l'ajout d'un bâtiment, voici les règles à respecter :</b> un bâtiment doit avoir au moins une entrée pour pouvoir être saisi. Le bâtiment doit avoir le statut (GSTAT) = 1004.</p>
<b>Critères minimaux à indiquer</b>
<p>Les caractères suivants sont obligatoires lors de la saisie d'un bâtiment :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>N° de commune OFS (GDENR)</li><li>Statut du bâtiment (GSTAT)</li></ul> <p>Les caractères suivants sont obligatoires lors de la saisie d'une entrée de bâtiment :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Statut de l'entrée du bâtiment (DSTAT)</li><li>NPA (DPLZ4)</li><li>NPA complémentaire (DPLZZ)</li></ul> <p>Le caractère suivant est obligatoire lors de la saisie d'un logement :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Statut du logement (WSTAT)</li></ul>
<b>Résultat</b>
<p>Le bâtiment est saisi dans le RegBL, y c. les modifications demandées par les règles de qualité automatiques. Le nouvel EGID est attribué et communiqué.</p>

## 2.6.4 Modifier un bâtiment

<b>Nom</b>
modifyBuilding
<b>Description</b>
Cette méthode permet de modifier les données d'un bâtiment dans le RegBL.
<b>Paramètres d'entrée</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Type complexe swSecurityType</li> <li>Type complexe swBuildingType</li> </ul>
<b>Paramètres de sortie</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Type complexe swBuildingType</li> <li>Type complexe swOperationStatusType</li> </ul>
<b>Règles d'utilisation</b>
<p><b>Lors de la modification d'un bâtiment, voici les règles à respecter :</b></p> <p>L'identification du bâtiment à modifier doit se faire obligatoirement avec les caractères suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Id. fédéral de bâtiment (EGID)</li> <li>N° de commune OFS (GDENR)</li> <li>Statut du bâtiment (GSTAT)</li> </ul> <p>Les entrées de bâtiment existantes sont identiques (EGID, EDID, DSTAT, ESTRID, DEINR, DPLZ4, DPLZZ) Le bâtiment n'est pas lié à un projet de construction.</p> <p><b>L'ajout ou la modification d'une entrée de bâtiment n'est possible qu'en liaison avec un projet de construction (addConstructionProject ou modifyConstructionProject) ou qu'au moyen d'une méthode particulière (modifyBuildingEntrance). Dans tous les autres cas, veuillez communiquer les mutations d'adresse au RegBL fédéral en ayant recours aux autres processus mis à disposition.</b></p> <p><b>Lors de l'ajout d'un logement, voici les règles à respecter:</b></p> <p>Le n° physique de logement existant (EGID+WEDID+WEINR) doit être unique pour chaque entrée de bâtiment.</p> <p>Le n° administratif de logement existant (EGID+ WEDID+WHGNR) doit être unique pour chaque entrée de bâtiment.</p> <p><b>Lors de la modification d'un logement, voici les règles à respecter:</b></p> <p>L'identification du logement à modifier doit se faire obligatoirement avec les caractères suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Id. fédéral de logement (EWID)</li> <li>Statut du logement (WSTAT)</li> </ul> <p><b>Il n'est possible de modifier l'étage du logement que si le n° physique de logement et le n° administratif de logement sont vides (WHGNR and WEINR is null) ou que si l'étage du logement n'est pas indiqué (WSTWK is null).</b></p>
<b>Critères minimaux à indiquer</b>
Voir les règles d'utilisation.
Le caractère suivant est obligatoire lors de l'ajout d'un logement :
<ul style="list-style-type: none"> <li>Statut du logement (WSTAT)</li> </ul>
<b>Résultat</b>

Les données relatives au bâtiment (y c. entrée du bâtiment et logements) sont modifiées dans le RegBL, y c. les modifications demandées par les règles de qualité automatiques.

~~Les nouvelles entrées de bâtiment sont saisies dans le RegBL, y c. les modifications demandées par les règles de qualité automatiques. Les nouveaux EDID sont attribués et communiqués.~~

Les nouveaux logements sont saisis dans le RegBL, y c. les modifications demandées par les règles de qualité automatiques. Les nouveaux EWID sont attribués et communiqués.

Si, dans le cas d'un bâtiment, les logements figurant déjà dans le RegBL fédéral ne sont pas tous livrés, ces logements sont conservés.

Si l'EGID n'est pas connu, la restriction RB42 est déclenchée.

### 2.6.5 Ajouter une entrée de bâtiment

<b>Nom</b>
addBuildingEntrance
<b>Description</b>
Cette méthode permet d'enregistrer une adresse supplémentaire <b>pour</b> un bâtiment existant dans le RegBL.
<b>Paramètres d'entrée</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Type complexe swSecurityType</li> <li>Type complexe swBuildingType</li> </ul>
<b>Paramètres de sortie</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Type complexe swBuildingType</li> <li>Type complexe swOperationStatusType</li> </ul>
<b>Règles d'utilisation</b>
<p><b>Lors de l'ajout d'une entrée de bâtiment, voici les règles à respecter :</b></p> <p>L'identification du bâtiment doit se faire obligatoirement avec les caractères suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Id. fédéral de bâtiment (EGID)</li> <li>N° de commune OFS (GDENR)</li> <li>Statut du bâtiment (GSTAT)</li> </ul> <p>Toutes les entrées de bâtiment existantes doivent être livrées et doivent concorder avec les données du RegBL (GBEZ, DSTAT, ESTRID, DEINR, DPLZ4, DPLZZ).</p> <p>Le bâtiment n'est pas lié à un projet de construction.</p> <p>Les entrées de bâtiment existantes sont identiques (EDID, DSTAT, ESTRID, DEINR, DPLZ4, DPLZZ).</p>
<b>Critères minimaux à indiquer</b>
<p>Voir les règles d'utilisation.</p> <p>Les caractères suivants sont obligatoires lors de l'ajout d'une entrée de bâtiment:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Statut de l'entrée de bâtiment (DSTAT)</li> <li>Id. fédéral de rue (ESTRID)</li> <li>N° d'entrée de la maison (DEINR)</li> <li>NPA (DPLZ4)</li> <li>NPA complémentaire (DPLZZ)</li> </ul>
<b>Résultat</b>
<p>L'entrée de bâtiment est saisie dans le RegBL, y c. les modifications demandées par les règles de qualité automatiques. Les nouveaux EDID sont attribués et communiqués.</p> <p>Si L'EGID n'est pas connu, la restriction RB42 est déclenchée.</p>

## 2.6.6 Modifier une entrée de bâtiment

<b>Nom</b>
modifyBuildingEntrance
<b>Description</b>
Cette méthode permet de modifier l'adresse d'un bâtiment dans le RegBL.
<b>Paramètres d'entrée</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Type complexe swSecurityType</li> <li>Komplexer Typ swBuildingType</li> </ul>
<b>Paramètres de sortie</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Type complexe swBuildingType</li> <li>Type complexe swOperationStatusType</li> </ul>
<b>Règles d'utilisation</b>
<p><b>Lors de la modification d'une entrée de bâtiment, voici les règles à respecter :</b></p> <p>L'identification du bâtiment doit se faire obligatoirement avec les caractères suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Id. fédéral de bâtiment (EGID)</li> <li>N° de commune OFS (GDENR)</li> <li>Statut du bâtiment (GSTAT)</li> </ul> <p>Le n° de parcelle (GPARZ) est identique ou il n'existe aucune autre entrée identique dans le RegBL (GBEZ, DSTAT, ESTRID, DEINR, DPLZ4, DPLZZ).</p> <p>Le bâtiment n'est pas lié à un projet de construction.</p> <p>L'identification de l'entrée de bâtiment <b>à modifier</b> doit se faire obligatoirement avec les caractères suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Id. fédéral d'entrée de bâtiment (EDID)</li> <li>Statut de l'entrée de bâtiment (DSTAT)</li> </ul>
<b>Critères minimaux à indiquer</b>
<b>Voir les règles d'utilisation</b>
<b>Résultat</b>
<p>L'indication de l'entrée du bâtiment dans le RegBL est modifiée, y c. les modifications demandées par les règles de qualité automatiques.</p> <p>Si L'EGID n'est pas connu, la restriction RB42 est déclenchée.</p> <p>Si l'EDID n'est pas connu, la restriction RE16 est déclenchée.</p>

## 2.6.7 Supprimer une entrée de bâtiment

<b>Nom</b>
deleteBuildingEntrance
<b>Description</b>
Cette méthode permet de <b>supprimer l'adresse</b> d'un bâtiment dans le RegBL.
<b>Paramètres d'entrée</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Type complexe swSecurityType</li> <li>Komplexer Typ swBuildingType</li> </ul>
<b>Paramètres de sortie</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Type complexe swBuildingType</li> <li>Type complexe swOperationStatusType</li> </ul>
<b>Règles d'utilisation</b>
<p><b>Lors de la suppression d'une entrée de bâtiment, voici les règles à respecter :</b></p> <p>L'identification du bâtiment doit se faire obligatoirement avec les caractères suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Id. fédéral de bâtiment (EGID)</li> <li>N° de commune OFS (GDENR)</li> <li>Statut du bâtiment (GSTAT)</li> </ul> <p>L'identification de l'entrée de bâtiment à supprimer doit se faire obligatoirement avec les caractères suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Id. fédéral d'entrée de bâtiment (EDID)</li> <li>Statut de l'entrée de bâtiment (DSTAT)</li> </ul> <p>Elle ne doit pas être la seule entrée de bâtiment active du bâtiment.</p>
<b>Critères minimaux à indiquer</b>
Voir les règles d'utilisation.
<b>Résultat</b>
<p>L'entrée de bâtiment est supprimée.</p> <p>Si L'EGID n'est pas connu, la restriction RB42 est déclenchée.</p> <p>Si l'EDID n'est pas connu, la restriction RE16 est déclenchée.</p>

### 2.6.8 Démolir un bâtiment

<b>Nom</b>
demolishBuilding
<b>Description</b>
Cette méthode permet d'enregistrer la démolition d'un bâtiment dans le RegBL.
<b>Paramètres d'entrée</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Type complexe swSecurityType</li> <li>Type simple swBuildingType.federalBuildingID</li> <li>Type simple swAddressType.municipalityID</li> <li>Type simple swBuildingType.yearOfDemolition</li> </ul>
<b>Paramètres de sortie</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Type complexe swBuildingType</li> <li>Type complexe swOperationStatusType</li> </ul>
<b>Règles d'utilisation</b>
<p><b>Lors de la démolition d'un bâtiment, voici les règles à respecter :</b></p> <p>L'identification du bâtiment à démolir doit se faire obligatoirement avec les caractères suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Id. fédéral de bâtiment (EGID)</li> <li>N° de commune OFS (GDENR)</li> </ul>
<b>Critères minimaux à indiquer</b>
<p>Voir les règles d'utilisation.</p> <p>Le caractère suivant est obligatoire lors de la démolition d'un bâtiment:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Année de démolition (GABB)</li> </ul>
<b>Résultat</b>
<p>Le bâtiment est enregistré avec le statut « démolé » (GSTAT = 1007).</p> <p>Le statut éliminé est appliqué à toutes les entrées du bâtiment en question (DSTAT = 2007).</p> <p>Le statut éliminé est appliqué à tous les logements du bâtiment en question (WSTAT = 3007)</p>

## 2.6.9 Supprimer un bâtiment

<b>Nom</b>
deleteBuilding
<b>Description</b>
Cette méthode permet de demander la suppression d'un bâtiment dans le RegBL. La suppression du bâtiment ne s'effectue <b>pas</b> immédiatement dans le RegBL mais elle doit être confirmée par le gérant du registre (OFS ou canton). Dès que la mutation est traitée par le gérant du registre, un courriel automatique est envoyé à l'utilisateur de l'application tierce.
<b>Paramètres d'entrée</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Type complexe swSecurityType</li> <li>• Type simple swAddressType.municipalityID</li> <li>• Type simple swBuildingType.federalBuildingID</li> <li>• Type simple genericType.longDescription</li> <li>• Type complexe constructionSurveyDeptType.contactPersonType</li> </ul>
<b>Paramètres de sortie</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Type complexe swOperationStatusType</li> </ul>
<b>Règles d'utilisation</b>
<p><b>Voici les règles à respecter si l'on demande la suppression d'un bâtiment:</b></p> <p>L'identification du bâtiment à démolir doit se faire obligatoirement avec les caractères suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Id. fédéral de bâtiment (EGID)</li> <li>• N° de commune OFS (GDENR)</li> </ul> <p>Il est obligatoire d'indiquer la raison pour laquelle le bâtiment doit être supprimé et de fournir les coordonnées d'une personne pouvant fournir des informations complémentaires.</p> <p>Le bâtiment n'est pas lié à un projet de construction.</p>
<b>Critères minimaux à indiquer</b>
Voir les règles d'utilisation.
<b>Résultat</b>
La suppression du bâtiment dans le RegBL est demandée.

### 2.6.10 Tester un bâtiment

<b>Nom</b>
checkBuilding
<b>Description</b>
Cette méthode permet de tester les données relatives à un bâtiment dans le RegBL en utilisant son EGID comme critère de recherche.
<b>Paramètres d'entrée</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Type complexe swSecurityType</li> <li>Type simple swBuildingType.federalBuildingID</li> </ul>
<b>Paramètres de sortie</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Type complexe swOperationStatusType</li> </ul>
<b>Règles d'utilisation</b>
Aucune
<b>Critères minimaux de recherche</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>swBuildingType.federalBuildingID</li> </ul>
<b>Résultat</b>
Les données du bâtiment sont vérifiées.

### 2.6.11 Obtenir les messages d'erreurs d'un bâtiment

<b>Nom</b>
getPlausibilityErrorListBuilding
<b>Description</b>
Cette méthode permet d'obtenir les messages d'erreurs d'un bâtiment en utilisant son EGID comme critère de recherche.
<b>Paramètres d'entrée</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Type complexe swSecurityType</li> <li>Type simple swBuildingType.federalBuildingID</li> </ul>
<b>Paramètres de sortie</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Type complexe swBuildingErrorListType</li> <li>Type complexe swOperationStatusType</li> </ul>
<b>Règles d'utilisation</b>
Aucune
<b>Critères minimaux de recherche</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>swBuildingType.federalBuildingID</li> </ul>
<b>Résultat</b>
Liste des messages d'erreur d'un bâtiment (peut être vide).

## 2.6.12 Rechercher un logement

<b>Nom</b>
getDwellingByEwid
<b>Description</b>
Cette méthode permet de rechercher un logement dans le RegBL en utilisant comme critères l'EGID et l'EWID.
<b>Paramètres d'entrée</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Type complexe swSecurityType</li><li>• Type simple swBuildingType.federalBuildingID</li><li>• Type simple swDwellingType.federalDwellingID</li></ul>
<b>Paramètres de sortie</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Type complexe swDwellingType</li><li>• Type complexe swOperationStatusType</li></ul>
<b>Règles d'utilisation</b>
Aucune
<b>Critères minimaux de recherche</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• (buildingType.federalBuildingID <b>et</b> dwellingType.federalDwellingID)</li></ul>
<b>Résultat</b>
Cette méthode <b>permet de trouver</b> un logement <b>avec WSTAT in 3001, 3003, 3004 et 3007 qui :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• satisfait à tous les critères de recherche saisis</li><li>• <b>est</b> situé sur le territoire de l'utilisateur.</li></ul>

### 2.6.13 Recherche étendue des logements

<b>Nom</b>
getDwelling
<b>Description</b>
Cette méthode permet de rechercher des logements dans le RegBL en utilisant comme critère l'EGID ou l'adresse du bâtiment.
<b>Paramètres d'entrée</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Type complexe swSecurityType</li> <li>Type simple swBuildingType.federalBuildingID</li> <li>Type complexe swAddressType</li> <li>Type complexe genericType.dateInterval pour rechercher par date de création</li> <li>Type complexe genericType.dateInterval pour rechercher par date de mutation</li> </ul>
<b>Paramètres de sortie</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Type complexe swDwellingListType</li> <li>Type complexe swOperationStatusType</li> </ul>
<b>Règles d'utilisation</b>
Aucune
<b>Critères minimaux de recherche</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>swBuildingType.federalBuildingID <b>ou</b></li> <li>swAddressType.municipalityID <b>ou</b></li> <li>swAddressType.cantonAbbreviation <b>ou</b></li> <li>swAddressType.postcode <b>ou</b></li> <li>Date de création genericType.dateInterval <b>ou</b></li> <li>Date de mutation genericType.dateInterval</li> </ul>
<b>Résultat</b>
<p>Cette méthode <b>donne</b> une liste de tous les logements <b>avec WSTAT in 3001, 3003, 3004 et 3007</b> qui :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>satisfont à tous les critères de recherche saisis</li> <li><b> </b>sont situés sur le territoire de l'utilisateur</li> </ul>

### 2.6.14 Eliminer un logement

<b>Nom</b>
demolishDwelling
<b>Description</b>
Cette méthode permet d'éliminer un logement dans le RegBL.
<b>Paramètres d'entrée</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Type complexe swSecurityType</li> <li>• Type simple swBuildingType.federalBuildingID</li> <li>• Type simple swDwellingType.federalDwellingID</li> <li>• Type simple swAddressType.municipalityID</li> <li>• Type simple swDwellingType.yearOfDemolition</li> </ul>
<b>Paramètres de sortie</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Type complexe swDwellingType</li> <li>• Type complexe swOperationStatusType</li> </ul>
<b>Règles d'utilisation</b>
<p><b>Lors de l'élimination d'un logement, voici les règles à respecter :</b></p> <p>L'identification du logement à éliminer doit se faire obligatoirement avec les caractères suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Id. fédéral de bâtiment (EGID)</li> <li>• N° de commune OFS (GDENR)</li> <li>• Id. fédéral de logement (EWID)</li> </ul> <p>Le statut du bâtiment (GSTAT) doit toujours être 1004.</p>
<b>Critères minimaux à indiquer</b>
<p>Voir les règles d'utilisation.</p> <p>Le caractère suivant est obligatoire lors de la démolition d'un logement :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Année de démolition (WABBJ)</li> </ul>
<b>Résultat</b>
Le logement est enregistré avec le statut « éliminé » (WSTAT = 3007).

### 2.6.15 Supprimer un logement

<b>Nom</b>
deleteDwelling
<b>Description</b>
Cette méthode permet de supprimer un logement dans le RegBL. La suppression d'un logement lié à un projet de construction est immédiate. Celle d'un logement qui n'est pas lié à un projet de construction ne s'effectue pas immédiatement dans le RegBL, mais doit être confirmée par le gérant du registre (OFS ou canton). Dès que la mutation est traitée par le gérant du registre, un courriel automatique est envoyé à l'utilisateur de l'application tierce.
<b>Paramètres d'entrée</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Type complexe swSecurityType</li> <li>• Type simple swAddressType.municipalityID</li> <li>• Type simple swBuildingType.federalBuildingID</li> <li>• Type simple swDwellingType.federalDwellingID</li> <li>• Type simple swBuildingType.buildingStatus</li> <li>• Type simple genericType.longDescription</li> <li>• Type complexe constructionSurveyDeptType.contactPersonType</li> </ul>
<b>Paramètres de sortie</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Type complexe swOperationStatusType</li> </ul>
<b>Règles d'utilisation</b>
<p><b>Lors de la suppression d'un logement, voici les règles à respecter :</b></p> <p>L'identification du logement à éliminer doit se faire obligatoirement avec les caractères suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Id. fédéral de bâtiment (EGID)</li> <li>• N° de commune OFS (GDENR)</li> <li>• Statut du bâtiment (GSTAT)</li> <li>• Id. fédéral de logement (EWID)</li> </ul> <p>Si le logement est lié à un projet de construction, sa suppression est effectuée immédiatement. S'il n'est pas lié à un projet de construction, il est obligatoire d'indiquer la raison de sa suppression et de fournir les coordonnées d'une personne pouvant fournir des informations complémentaires.</p>
<b>Résultat</b>
Le logement est supprimé dans le RegBL (s'il est lié à un projet de construction) ou sa suppression est demandée.

## 2.7 Service Web street

Le service Web *street* permet d'effectuer les opérations de recherche et de gestion du répertoire des rues.



Le choix actuel des méthodes ainsi que la manière dont elles fonctionnent correspondent à l'état actuel de la gestion du répertoire des rues dans l'application Web du RegBL fédéral. **Il est prévu de réviser** la gestion du répertoire des rues du RegBL fédéral en liaison avec les RegBL cantonaux reconnus. Dans ce contexte, il faut s'attendre à ce que les méthodes du service Web *street* soient modifiées.

### 2.7.1 Rechercher une rue

<b>Nom</b>
getStreet
<b>Description</b>
Cette méthode permet de rechercher les informations concernant une ou plusieurs rues <b>en définissant</b> le type complexe addressType <b>comme</b> paramètre.
<b>Paramètres d'entrée</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Type complexe swSecurityType</li> <li>Type complexe swAddressType</li> <li>Type simple swStreetType.federalStreetID</li> <li>Type simple swStreetType.streetLocalisationType.officialStreetNo</li> </ul>
<b>Paramètres de sortie</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Type complexe swStreetType</li> <li>Type complexe swOperationStatusType</li> </ul>
<b>Règles d'utilisation</b>
Aucune
<b>Critères minimaux de recherche</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>swStreetType.streetNameType.language et</b></li> <li><b>swAddressType.municipalityType.cantonAbbreviation</b></li> </ul>
<b>Résultat</b>
Cette méthode <b>donne</b> une liste de toutes les rues qui : <ul style="list-style-type: none"> <li>satisfont à tous les critères de recherche saisis</li> <li><b>sont situées sur le territoire de l'utilisateur</b></li> </ul>

### 2.7.2 Ajouter un nom de rue

<b>Nom</b>
addStreetName
<b>Description</b>
Cette méthode permet d'ajouter un nouveau nom de rue dans le RegBL.
<b>Paramètres d'entrée</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Type complexe swSecurityType</li> <li>Type complexe swStreetNameType</li> </ul>
<b>Paramètres de sortie</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Type complexe swStreetType</li> <li>Type complexe swOperationStatusType</li> </ul>
<b>Règles d'utilisation</b>
Le nom de la rue doit être univoque dans la commune (STRNAME, STRNAMK).
<b>Critères minimaux à indiquer</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Tous les paramètres dans le type complexe swStreetNameType.streetNameType.</li> </ul>
<b>Résultat</b>
Le nom de la rue est saisi dans le RegBL et les modifications demandées par les règles de qualité automatiques sont faits. Le nouvel ESTRID est attribué et communiqué.

### 2.7.3 Ajouter une localisation à une rue

<b>Nom</b>
addStreetLocalisation
<b>Description</b>
Cette méthode permet de saisir dans le RegBL des informations qui complètent un nom de rue.
<b>Paramètres d'entrée</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Type complexe swSecurityType</li> <li>Type complexe swStreetLocalisationType</li> </ul>
<b>Paramètres de sortie</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Type complexe swStreetType</li> <li>Type complexe swOperationStatusType</li> </ul>
<b>Règles d'utilisation</b>
ESTRID doit exister dans le RegBL. La combinaison ESTRID + PLZ4 + PLZZ doit être univoque dans la commune.
<b>Critères minimaux à indiquer</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>swStreetLocalisationType.federalStreetID et</li> <li>Tous les paramètres dans le type complexe swStreetLocalisationType.localisationType à l'exception de extendedFederalStreetID</li> </ul>
<b>Résultat</b>
Le nom de rue est complété dans le RegBL et les modifications demandées par les règles de qualité automatiques du RegBL sont faits. Le nouvel ESTRSX est attribué et communiqué.

### 2.7.4 Modifier une localisation dans une rue

<b>Nom</b>
modifyStreetLocalisation
<b>Description</b>
Cette méthode permet de modifier dans le RegBL des informations localisant un nom de rue.
<b>Paramètres d'entrée</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Type complexe swSecurityType</li> <li>Type complexe swStreetLocalisationType</li> </ul>
<b>Paramètres de sortie</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Type complexe swStreetType</li> <li>Type complexe swOperationStatusType</li> </ul>
<b>Règles d'utilisation</b>
ESTRID doit exister dans le RegBL. La combinaison ESTRID + ESTRSX + PLZ4 + PLZZ doit exister dans la commune.
<b>Critères minimaux à indiquer</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>swStreetLocalisationType.federalStreetID et</li> <li>swStreetLocalisationType.localisationType.extendedFederalStreetID et</li> <li>au moins un autre paramètre de swStreetLocalisationType.localisationType (avec postcodeType, tous les paramètres doivent toujours être remplis).</li> </ul>
<b>Résultat</b>
Les informations permettant de localiser le nom de rue sont modifiées dans le RegBL, y c. les modifications demandées par les règles de qualité automatiques.

### 2.7.5 Tester une rue

<b>Nom</b>
checkStreet
<b>Description</b>
Cette méthode permet de tester les données d'une rue en utilisant l'ESTRID comme critère de recherche dans le RegBL. Attention, elle n'est pas implémentée dans le RegBL fédéral.
<b>Paramètres d'entrée</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Type complexe swSecurityType</li> <li>Type simple swStreetType.federalStreetID</li> </ul>
<b>Paramètres de sortie</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Type complexe swOperationStatusType</li> </ul>
<b>Règles d'utilisation</b>
Aucune
<b>Critères minimaux de recherche</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>swStreetType.federalStreetID</li> </ul>
<b>Résultat</b>
Cette méthode renvoie systématiquement depuis l'OFS le code 90 (method_not_implemented).

### 2.7.6 Obtenir les messages d'erreur d'une rue

<b>Nom</b>
getPlausibilityErrorListStreet
<b>Description</b>
Cette méthode permet d'obtenir les messages d'erreur d'une rue en utilisant l'ESTRID comme critère de recherche dans le RegBL. Attention, elle n'est pas implémentée dans le RegBL fédéral.
<b>Paramètres d'entrée</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Type complexe swSecurityType</li><li>• Type simple swStreetType.federalStreetID</li></ul>
<b>Paramètres de sortie</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Type complexe swStreetErrorListType</li><li>• Type complexe swOperationStatusType</li></ul>
<b>Règles d'utilisation</b>
Aucune
<b>Critères minimaux de recherche</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• (swStreetType.federalStreetID</li></ul>
<b>Résultat</b>
Cette méthode renvoie <b>systematiquement depuis l'OFS</b> le code 90 (method_not_implemented).

## 2.8 Service Web tools

Les services Web *tools* permettent d'obtenir des informations techniques concernant les services Web mis à disposition.

### 2.8.1 Confirmer une question provenant d'une règle de qualité

<b>Nom</b>
confirmImprobability
<b>Description</b>
Cette méthode permet de désactiver une règle de qualité de type « que » qui a déclenché un message d'erreur non valable pour un service d'enquête, un projet de construction, un bâtiment, une entrée de bâtiment ou un logement pour l'objet concerné (confirmation de la donnée saisie dans le RegBL).
<b>Paramètres d'entrée</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Type complexe swSecurityType</li> <li>Type simple swConstructionSurveyDeptType.constructionSurveyDeptNo</li> <li>Type simple swConstructionConstructionType.constructionProjectID</li> <li>Type simple swBuildingType.federalBuildingID</li> <li>Type simple swEntranceType.federalEntranceID</li> <li>Type simple swDwellingType.federalDwellingID</li> <li>Type simple swPlausibilityRuleType.ruleID</li> </ul>
<b>Paramètres de sortie</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Type complexe swOperationStatusType</li> </ul>
<b>Règles d'utilisation</b>
Aucune
<b>Critères minimaux</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>swPlausibilityRuleType.ruleID <b>et</b></li> <li>swConstructionSurveyDeptType.constructionSurveyDeptNo <b>ou</b></li> <li>swConstructionConstructionType.constructionProjectID <b>ou</b></li> <li>swBuildingType.federalBuildingID <b>ou</b></li> <li>swBuildingType.federalBuildingID <b>et</b> swEntranceType.federalEntranceID <b>ou</b></li> <li>swBuildingType.federalBuildingID <b>et</b> swDwellingType.federalDwellingID</li> </ul>
<b>Résultat</b>
La règle de qualité est confirmée.

### 2.8.2 Obtenir une règle de plausibilité

<b>Nom</b>
getPlausibilityRule
<b>Description</b>
Cette méthode permet d'obtenir toutes les informations concernant une règle de plausibilité.
<b>Paramètres d'entrée</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>Type complexe swSecurityType</li><li>Type simple swPlausibilityRuleType.ruleID</li></ul>
<b>Paramètres de sortie</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>Type complexe swPlausibilityRuleType</li><li>Type complexe swOperationStatusType</li></ul>
<b>Règles d'utilisation</b>
Aucune
<b>Critères minimaux de recherche</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>(swPlausibilityRuleType.ruleID)</li></ul>
<b>Résultat</b>
Les informations concernant la règle de plausibilité sont transmises.

### 2.8.3 Changer de mot de passe

<b>Nom</b>
changePassword
<b>Description</b>
Cette méthode permet de modifier le mot de passe d'un utilisateur.
<b>Paramètres d'entrée</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>Type complexe swSecurityType</li><li>Type complexe swNewPasswordType</li></ul>
<b>Paramètres de sortie</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>Type complexe swOperationStatusType</li></ul>
<b>Règles d'utilisation</b>
Aucune
<b>Résultat</b>
Le mot de passe est modifié.

## 3 Schémas XML

Ce chapitre décrit les schémas XML correspondant aux fichiers XML utilisés dans les services Web du RegBL.

XML Schema est un langage de description de format de document XML permettant de définir la structure d'un document XML. Un schéma XML est lui-même un fichier XML. La connaissance de la structure d'un document XML permet notamment de vérifier la validité de ce document. Un fichier de description de structure (XML Schema Description en anglais, ou fichier XSD) est donc lui-même un document XML.

Les schémas XML correspondant aux fichiers XML utilisés dans les services Web du RegBL sont téléchargeables à l'adresse suivante :

[http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/fr/index/infothek/inv\\_reg/01/06/05.html](http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/fr/index/infothek/inv_reg/01/06/05.html)

Les schémas XML sont classés en deux catégories : « métier » et « auxiliaires ».

### 3.1 Types complexes « métier »

Les types complexes « métier » décrivent les objets métier de façon détaillée.

- **constructionSurveyDeptType – Service d'enquête** : le type complexe *constructionSurveyDeptType* représente un service d'enquête.
- **constructionProjectType – Projet de construction** : le type complexe *constructionProjectType* représente un projet de construction.
- **buildingType – Bâtiment** : le type complexe *buildingType* représente un bâtiment.
- **entranceType – Entrée du bâtiment** : le type complexe *entranceType* représente une entrée de bâtiment.
- **dwellingType – Logement** : le type complexe *dwellingType* représente un logement.
- **streetType – Rue** : le type complexe *streetType* est utilisé pour exporter les rues. Il correspond au format de l'export standard des rues de l'application du RegBL.
- **localisationType – Rue/NPA** : le type complexe *localisationType* représente une rue.

### 3.2 Types complexes « auxiliaires »

Les types complexes « auxiliaires » sont utilisés principalement comme paramètres d'entrée/sortie des certaines méthodes des services Web.

- **addressType** : le type complexe *addressType* est utilisé pour effectuer une recherche de bâtiment avec une adresse ou un numéro de parcelle.
- **buildingDateType** : le type complexe *buildingDateType* est utilisé pour rechercher un bâtiment par sa date de création ou sa date de mutation.
- **constructionProjectsListType** : le type complexe *constructionProjectsListType* est utilisé pour renvoyer une liste de projets de construction.
- **buildingListType** : le type complexe *buildingListType* est utilisé pour renvoyer une liste de bâtiments.
- **dwellingListType** : le type complexe *dwellingListType* est utilisé pour renvoyer une liste de logements.

- **constructionSurveyDeptErrorListType** : le type complexe *constructionSurveyDeptErrorListType* est utilisé pour renvoyer une liste des erreurs d'un service d'enquête.
- **projectConstructionErrorListType** : le type complexe *projectConstructionErrorListType* est utilisé pour renvoyer une liste des erreurs d'un projet de construction avec ses bâtiments, ses entrées et ses logements.
- **buildingErrorListType** : le type complexe *buildingErrorListType* est utilisé pour renvoyer une liste des erreurs d'un bâtiment, de ses entrées et de ses logements.
- **qualityRuleType** : le type complexe *qualityRuleType* est utilisé pour renvoyer les informations concernant une règle de qualité.
- **statusQuarterlyClosureType** : le type complexe *statusQuarterlyClosureType* est utilisé pour signifier si le processus de clôture est terminé ou pas.
- **streetNameType** : le type complexe *streetNameType* est utilisé pour ajouter un nom de rue dans le RegBL.
- **streetLocalisationType** : le type complexe *streetLocalisationType* est utilisé pour ajouter ou modifier un NPA ainsi que d'autres attributs d'une rue.
- **streetErrorListType** : le type complexe *streetErrorListType* est utilisé pour renvoyer une liste des erreurs d'une rue.
- **operationStatusType** : le type complexe *operationStatusType* est utilisé pour renvoyer le résultat de l'opération qui vient de s'achever.
- **securityType** : le type complexe *securityType* est utilisé pour passer les informations concernant l'identification et l'accès aux données du RegBL.
- **newPasswordType** : le type complexe *newPasswordType* permet à l'utilisateur de modifier son mot de passe.

## Annexe 1

**Droits d'accès aux méthodes des services Web du RegBL**

Les droits d'accès aux méthodes des services Web du RegBL fédéral sont décrits dans le tableau ci-dessous.

Tableau 1 :

**Droits d'accès aux méthodes services Web du RegBL fédéral pour chaque type d'utilisateur**

Nom de la méthode	Description de la méthode	Droits d'accès selon le type				
		C	D	E	F	H
<b>Service Web quarterlySurvey</b>						
closeQuarterlySurvey	Cette méthode permet de déclencher la clôture de la saisie trimestrielle des données dans le RegBL en utilisant le numéro du service d'enquête correspondant.	-	-	-	-	X
getProgressStatusQuarterlyClosure	Cette méthode permet de contrôler l'état d'avancement de la clôture pour un service d'enquête dans le RegBL. Elle indique si le processus de clôture est terminé ou pas, retourne également le statut du service d'enquête ainsi que la liste des projets de construction (EPROID) ayant au moins une erreur.	-	-	-	-	X
<b>Service Web constructionSurveyDept</b>						
getConstructionSurveyDept	Cette méthode permet de rechercher un projet de construction en utilisant le numéro fédéral de projet ou un autre identificateur de projet de construction.	-	-	-	-	X
modifyConstructionSurveyDept	Cette méthode permet de modifier les données d'un service d'enquête dans le RegBL.	-	-	-	-	X
getPlausibilityErrorListConstructionSurveyDept	Cette méthode permet d'obtenir les messages d'erreurs d'un service d'enquête en utilisant son n° de service d'enquête comme critère de recherche dans le RegBL.	-	-	-	-	X
setMaintenanceCosts	Cette méthode permet de sauvegarder les coûts d'entretien annuels du service d'enquête pour ses propres ouvrages (administration publique et entreprises publiques) dans le RegBL.	-	-	-	-	X
<b>Service Web constructionProject</b>						
getConstructionProjectById	Cette méthode permet de rechercher un projet de construction en utilisant le numéro fédéral de projet ou un autre identificateur de projet de construction.	-	-	-	X	X
getConstructionProject	Cette méthode permet de rechercher des projets de construction dans le RegBL en utilisant plusieurs paramètres comme critères de recherche.	-	-	-	X	X
addConstructionProject	Cette méthode permet de sauvegarder un projet de construction dans le RegBL.	-	-	-	-	X
modifyConstructionProject	Cette méthode permet de modifier les données d'un projet de construction dans le RegBL.	-	-	-	-	X
checkConstructionProject	Cette méthode permet de tester un projet de construction.	-	-	-	-	X
getPlausibilityErrorListConstructionProject	Cette méthode permet d'obtenir les	-	-	-	X	X

	messages d'erreurs d'un projet de construction ainsi que des bâtiments, entrées de bâtiment et logements liés en utilisant son EPROID comme critère de recherche dans le RegBL.					
unbindBuildingFromConstructionProject	Cette méthode permet de supprimer le lien existant entre un bâtiment et un projet de construction.	-	-	-	-	X
<b>Service Web building</b>						
getBuildingById	Cette méthode permet de rechercher un bâtiment dans le RegBL en utilisant l'EGID ou un autre identificateur de bâtiment comme critère de recherche.	X	X	X	X	X
getBuilding	Cette méthode permet de rechercher un bâtiment dans le RegBL en utilisant plusieurs paramètres comme critères de recherche.	X	X	X	X	X
addBuilding	Cette méthode permet d'enregistrer un bâtiment dans le RegBL.	-	-	-	-	X
modifyBuilding	Cette méthode permet de modifier les données d'un bâtiment dans le RegBL.	-	-	-	-	X
addBuildingEntrance	Cette méthode permet d'enregistrer une adresse supplémentaire pour un bâtiment existant dans le RegBL.	-	-	-	-	X
modifyBuildingEntrance	Cette méthode permet de modifier l'adresse d'un bâtiment dans le RegBL.	-	-	-	-	X
deleteBuildingEntrance	Cette méthode permet de supprimer l'adresse d'un bâtiment dans le RegBL.	-	-	-	-	X
demolishBuilding	Cette méthode permet d'enregistrer la démolition d'un bâtiment dans le RegBL.	-	-	-	-	X
deleteBuilding	Cette méthode permet de demander la suppression d'un bâtiment dans le RegBL. La suppression du bâtiment ne s'effectue pas immédiatement dans le RegBL mais elle doit être confirmée par le gérant du registre (OFS ou canton). Dès que la mutation est traitée par le gérant du registre, un courriel automatique est envoyé à l'utilisateur de l'application tierce.	-	-	-	-	X
checkBuilding	Cette méthode permet de tester les données relatives à un bâtiment dans le RegBL en utilisant son EGID comme critère de recherche.	-	-	-	-	X
getPlausibilityErrorListBuilding	Cette méthode permet d'obtenir les messages d'erreurs d'un bâtiment en utilisant son EGID comme critère de recherche.	-	-	-	-	X
getDwellingByEwid	Cette méthode permet de rechercher un logement dans le RegBL en utilisant comme critères l'EGID et l'EWID.	X	X	X	X	X
getDwelling	Cette méthode permet de rechercher des logements dans le RegBL en utilisant comme critère l'EGID ou l'adresse du bâtiment.	X	X	X	X	X
demolishDwelling	Cette méthode permet d'éliminer un logement dans le RegBL.	-	-	-	-	X
deleteDwelling	Cette méthode permet de supprimer un logement dans le RegBL. La suppression d'un logement lié à un projet de construction est immédiate. Celle d'un logement qui n'est pas lié à un projet de construction ne s'effectue pas immédiatement dans le RegBL, mais doit être confirmée par le gérant du registre (OFS ou canton). Dès que la mutation est traitée par le gérant du registre, un courriel automatique est envoyé à l'utilisateur de	-	-	-	-	X

	l'application tierce.					
<b>Service Web street</b>						
getStreet	Cette méthode permet de rechercher les informations concernant une ou plusieurs rues en définissant le type complexe addressType comme paramètre.	X	X	X	X	X
addStreetName	Cette méthode permet d'ajouter un nouveau nom de rue dans le RegBL.	-	-	-	-	X
addStreetLocalisation	Cette méthode permet de saisir dans le RegBL des informations qui complètent un nom de rue.	-	-	-	-	X
modifyStreetLocalisation	Cette méthode permet de modifier dans le RegBL des informations localisant un nom de rue.	-	-	-	-	X
checkStreet	Cette méthode permet de tester les données d'une rue en utilisant l'ESTRID comme critère de recherche dans le RegBL. Attention, elle n'est pas implémentée dans le RegBL fédéral.	-	-	-	-	X
getPlausibilityErrorListStreet	Cette méthode permet d'obtenir les messages d'erreur d'une rue en utilisant l'ESTRID comme critère de recherche dans le RegBL. Attention, elle n'est pas implémentée dans le RegBL fédéral.	-	-	-	-	X
<b>Service Web tools</b>						
confirmImprobability	Cette méthode permet de désactiver une règle de qualité de type « que » qui a déclenché un message d'erreur non valable pour un service d'enquête, un projet de construction, un bâtiment, une entrée de bâtiment ou un logement pour l'objet concerné (confirmation de la donnée saisie dans le RegBL).	-	-	-	-	X
getPlausibilityRule	Cette méthode permet d'obtenir toutes les informations concernant une règle de plausibilité.	X	X	X	X	X
changePassword	Cette méthode permet de modifier le mot de passe d'un utilisateur.	X	X	X	X	X

- = pas d'accès à la méthode

X = accès à la méthode

## Annexe 2

### Accès aux services Web du RegBL fédéral

La description wsdl des différents services Web se trouve à l'adresse suivante pour l'environnement de test : <http://wwwt.housing-stat.ch/regbl/services/2>

La description wsdl des différents services Web se trouve à l'adresse suivante pour l'environnement de production : <http://www.housing-stat.ch/regbl/services/2>

Les fichiers wsdl permettent, selon les outils utilisés par le client, de générer le code d'accès aux services. En java, par exemple, les procédures ant d'axis permettent de générer le ServiceLocator, le Stub ainsi que les classes de type.

## Annexe 3

# Identification des clients du Web Services

Pour chaque application tierce prévue, un utilisateur est créé dans l'application RegBL. Chaque requête doit être accompagnée d'une identification définie par le schéma xml suivant :

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xs:schema targetNamespace="http://bfs.admin.ch/gwr/types"
  xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  xmlns:tns="http://bfs.admin.ch/gwr/types"
  elementFormDefault="qualified" attributeFormDefault="unqualified" version="0.1">
  <xs:simpleType name="userNameType">
    <xs:restriction base="xs:token">
      <xs:maxLength value="20"/>
      <xs:pattern value="[a-zA-Z0-9]*"/>
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
  <xs:simpleType name="cryptedPasswordType">
    <xs:restriction base="xs:token">
      <xs:maxLength value="40"/>
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
  <xs:simpleType name="yearType">
    <xs:restriction base="xs:gYear">
      <xs:minInclusive value="2006"/>
      <xs:maxInclusive value="2099"/>
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
  <xs:simpleType name="hourType">
    <xs:restriction base="xs:nonNegativeInteger">
      <xs:totalDigits value="2"/>
      <xs:minInclusive value="00"/>
      <xs:maxInclusive value="24"/>
      <xs:pattern value="[0-2][0-9]"/>
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
  <xs:simpleType name="minuteType">
    <xs:restriction base="xs:nonNegativeInteger">
      <xs:totalDigits value="2"/>
      <xs:minInclusive value="00"/>
      <xs:maxInclusive value="59"/>
      <xs:pattern value="[0-9][0-9]"/>
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
  <xs:simpleType name="secondType">
    <xs:restriction base="xs:nonNegativeInteger">
      <xs:totalDigits value="2"/>
      <xs:minInclusive value="00"/>
      <xs:maxInclusive value="59"/>
      <xs:pattern value="[0-9][0-9]"/>
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
  <xs:complexType name="timeType">
    <xs:sequence>
      <xs:element name="year" type="tns:yearType">
        <xs:annotation>
          <xs:documentation xml:lang="de"/>
          <xs:documentation xml:lang="fr"/>
          <xs:documentation xml:lang="it"/>
        </xs:annotation>
      </xs:element>
      <xs:element name="month" type="xs:gMonth">
        <xs:annotation>
          <xs:documentation xml:lang="de"/>
          <xs:documentation xml:lang="fr"/>
          <xs:documentation xml:lang="it"/>
        </xs:annotation>
      </xs:element>
      <xs:element name="day" type="xs:gDay">
        <xs:annotation>
```

```

        <xs:documentation xml:lang="de" />
        <xs:documentation xml:lang="fr" />
        <xs:documentation xml:lang="it" />
    </xs:annotation>
</xs:element>
<xs:element name="hour" type="tns:hourType">
    <xs:annotation>
        <xs:documentation xml:lang="de" />
        <xs:documentation xml:lang="fr" />
        <xs:documentation xml:lang="it" />
    </xs:annotation>
</xs:element>
<xs:element name="minute" type="tns:minuteType">
    <xs:annotation>
        <xs:documentation xml:lang="de" />
        <xs:documentation xml:lang="fr" />
        <xs:documentation xml:lang="it" />
    </xs:annotation>
</xs:element>
<xs:element name="second" type="tns:secondType">
    <xs:annotation>
        <xs:documentation xml:lang="de" />
        <xs:documentation xml:lang="fr" />
        <xs:documentation xml:lang="it" />
    </xs:annotation>
</xs:element>
</xs:sequence>
</xs:complexType>
<xs:complexType name="securityType">
    <xs:sequence>
        <xs:element name="userName" type="tns:userNameType">
            <xs:annotation>
                <xs:documentation xml:lang="de" />
                <xs:documentation xml:lang="fr" />
                <xs:documentation xml:lang="it" />
            </xs:annotation>
        </xs:element>
        <xs:element name="cryptedPassword" type="tns:cryptedPasswordType">
            <xs:annotation>
                <xs:documentation xml:lang="de" />
                <xs:documentation xml:lang="fr" />
                <xs:documentation xml:lang="it" />
            </xs:annotation>
        </xs:element>
        <xs:element name="time" type="tns:timeType">
            <xs:annotation>
                <xs:documentation xml:lang="de" />
                <xs:documentation xml:lang="fr" />
                <xs:documentation xml:lang="it" />
            </xs:annotation>
        </xs:element>
        <xs:element name="versionId" type="xs:nonNegativeInteger">
            <xs:annotation>
                <xs:documentation xml:lang="de" />
                <xs:documentation xml:lang="fr" />
                <xs:documentation xml:lang="it" />
            </xs:annotation>
        </xs:element>
    </xs:sequence>
</xs:complexType>
</xs:schema>

```

En fait, on passe quatre informations d'identification :

- Nom de l'utilisateur (en clair),
- Mot de passe crypté
- Une heure sous forme d'une chaîne de caractère : yyyyymmddhhmmss (en clair).
- La clé attribuée à la version du logiciel

La version cryptée du mot de passe est obtenue à l'aide de la formule SHA-1(SHA-1(mot de passe) + yyyyymmddhhmmss) où SHA-1 est le « Secure Hash Algorithm 1 ».

Le serveur valide le mot de passe crypté et refuse toute validité si l'heure passée en paramètre est hors de la fourchette de  $\pm x$  min (où x est un paramètre du serveur) de l'horloge du serveur.

**Dans les faits, en Java, cela se passe comme suit :**

Exemple de création du type sécurité pour le client :

```
SecurityType sec = new SecurityType();
TimeType time = getTime(new Date());
sec.setTime(time);
String passw = null;
try {
    //pw mot de passe en clair
    passw = SecurityTools.toHex(SecurityTools.encryptString(pw));
    passw = SecurityTools.toHex(SecurityTools.encryptString(passw + WSTools.toYYYYMMDDhhmmss(time)));
} catch (Exception e) {
    e.printStackTrace();
}
if (passw != null)
    sec.setCryptedPassword(WSTools.toToken(passw.toString()));
sec.setUserName(WSTools.toToken(name));
return sec;
```

La méthode `getTime` est donnée par :

```
public static TimeType getTime(Date date) {
    TimeType time = new TimeType();
    Calendar cal = new GregorianCalendar();
    cal.setTime(date);
    time.setYear(WSTools.toNonNegativeInteger(cal.get(Calendar.YEAR)));
    time.setMonth(new org.apache.axis.types.Month(cal.get(Calendar.MONTH) + 1));
    time.setDay(new org.apache.axis.types.Day(cal.get(Calendar.DAY_OF_MONTH)));
    time.setHour(WSTools.toNonNegativeInteger(cal.get(Calendar.HOUR_OF_DAY)));
    time.setMinute(WSTools.toNonNegativeInteger(cal.get(Calendar.MINUTE)));
    time.setSecond(WSTools.toNonNegativeInteger(cal.get(Calendar.SECOND)));
    return time;
}
```

La méthode `SecurityTools.toHex` est donnée par :

```
public static String toHex(byte[] aValue) {
    StringBuffer str = new StringBuffer(40);
    String tmp;
    for (int i=0; i<aValue.length; i++) {
        tmp = Long.toHexString(aValue[i]);
        if (tmp.length()>2) {
            str.append(tmp.substring(14));
        } else {
            if (tmp.length()==1) {
                str.append('0');
            }
            str.append(tmp);
        }
    }
    return str.toString().toUpperCase();
}
```

La méthode SecurityTools.encryptString est donnée par :

```
public static byte[] encryptString(String str) throws UnsupportedOperationException,
    NoSuchAlgorithmException,
    DigestException {
    return encryptString(str, -1, "ISO-8859-1");
}

public static byte[] encryptString(String str, int length, String encoding)
    throws UnsupportedOperationException,
    NoSuchAlgorithmException,
    DigestException {
    if (str == null)
        throw new IllegalArgumentException("encryptString: argument 'str' cannot be null");

    byte[] buf = str.getBytes(encoding); // => UnsupportedOperationException

    java.security.MessageDigest algorithm = java.security.MessageDigest.getInstance("SHA-1"); // =>
    NoSuchAlgorithmException
    algorithm.reset();
    algorithm.update(buf);

    if (length == -1)
        return algorithm.digest();

    byte[] result = new byte[length];
    java.util.Arrays.fill(result, (byte)0);

    algorithm.digest(result, 0, length); // => DigestException
    return result;
}
```

La méthode toYYYYMMDDhhmmss est donnée par :

```
public static String toYYYYMMDDhhmmss(TimeType time) {
    String yStr = Integer.toString(time.getYear().intValue());
    String mStr = Integer.toString(time.getMonth().getMonth());
    String dStr = Integer.toString(time.getDay().getDay());
    String hStr = Integer.toString(time.getHour().intValue());
    String minStr = Integer.toString(time.getMinute().intValue());
    String sStr = Integer.toString(time.getSecond().intValue());
    if (mStr.length() == 1)
        mStr = "0" + mStr;
    if (dStr.length() == 1)
        dStr = "0" + dStr;
    if (hStr.length() == 1)
        hStr = "0" + hStr;
    if (minStr.length() == 1)
        minStr = "0" + minStr;
    if (sStr.length() == 1)
        sStr = "0" + sStr;
    return yStr + mStr + dStr + hStr + minStr + sStr;
}
```

## Vérification côté serveur :

```

WSLoggedUser userWS;
if (user == null || user.getUserName() == null) {
    userWS = new WSLoggedUser("");
    userWS.setWSLoggedState(RESULT_STATE.unknown_user);
    return userWS;
}
WActiveUsers actUsers = WActiveUsers.getInstance();
userWS = actUsers.getUser(user.getUserName().toString());
if (userWS == null) {
    userWS = new WSLoggedUser("");
    userWS.setWSLoggedState(RESULT_STATE.unknown_user);
    return userWS;
}
// Mot de passe crypté, contenu dans la base user.getCryptedPassword()
WSUSER_VALIDATE use_valid =
actUsers.validate(userWS,WSTools.toYYYYMMDDhhmmss(user.getTime()),user.getCryptedPassword().toString());
switch (use_valid) {
    case invalid: userWS.setWSLoggedState(RESULT_STATE.invalid_login); break;
    case timeout: userWS.setWSLoggedState(RESULT_STATE.pasw_timeout); break;
    case error: userWS.setWSLoggedState(RESULT_STATE.error); break;
    case valid: userWS.setWSLoggedState(RESULT_STATE.ok); break;
}
return userWS;

```

Où la méthode *validate* est donnée par :

```

public WSUSER_VALIDATE validate(WSLoggedUser user, String time, String passWord) {
    if (passWord == null || time == null || user == null)
        return WSUSER_VALIDATE.unvalid;
    time = time.trim();
    if (time.length() != 14)
        return WSUSER_VALIDATE.unvalid;
    // TimeOut
    if (cTimeOut > 0){
        try {
            GregorianCalendar cal = new GregorianCalendar(Integer.parseInt(time.substring(0,4)),
                Integer.parseInt(time.substring(4,6))-1,
                Integer.parseInt(time.substring(6,8)),
                Integer.parseInt(time.substring(8,10)),
                Integer.parseInt(time.substring(10,12)),
                Integer.parseInt(time.substring(12)));

            GregorianCalendar actual = new GregorianCalendar();
            actual.setTime(new Date());
            long diff = cal.getTimeInMillis() - actual.getTimeInMillis();
            if ((diff < -cTimeOut*1000) || (diff > cTimeOut*1000)) {
                logger.warn("Timeout " + user.getUsername() + "/diff : " + diff +
                    "millis/userTime : " + cal.getTime() + " /actual : " + actual.getTime());
                return WSUSER_VALIDATE.timeout;
            }
        } catch (Exception e) {
            //Invalide!!
            return WSUSER_VALIDATE.unvalid;
        }
    }

    String constrStr = SecurityTools.toHex(user.getUse_uspass()) + time;
    String crypted;
    try {
        crypted = SecurityTools.toHex(SecurityTools.encryptString(constrStr));
    } catch (Exception e) {
        logger.error("Erreur à la validation", e);
        return WSUSER_VALIDATE.error;
    }
    if (passWord.equals(crypted))
        return WSUSER_VALIDATE.valid;
    return WSUSER_VALIDATE.unvalid;
}

```

**Dans les faits, en C# (.Net), cela se passe comme suit :**

Exemple de création du type sécurité pour le client :

```

DateTime now = DateTime.Now;

securityType security = new securityType();
security.userName = "username";
security.time = SecurityTool.GetTime(now);

string password = "password";
password = SecurityTool.ToHex(SecurityTool.Encrypt(password));
password = SecurityTool.ToHex(SecurityTool.Encrypt(
    password + SecurityTool.ToString(now)));
security.cryptedPassword = password;

```

Les méthodes GetTime et ToHex sont données par :

```

public static timeType GetTime(DateTime date)
{
    timeType time = new timeType();
    time.year = date.Year.ToString("0000");
    time.month = string.Format("--{0:00}--", date.Month);
    time.day = string.Format("---{0:00}", date.Day);
    time.hour = date.Hour.ToString("00");
    time.minute = date.Minute.ToString("00");
    time.second = date.Second.ToString("00");
    return time;
}

```

L'ajout des tirets (--) dans le formatage du mois et jour sont destinés à fournir une valeur valide selon le standard xml.

La méthode SecurityTools.ToHex est donnée par :

```

public static string ToHex(byte[] value)
{
    StringBuilder builder = new StringBuilder(value.Length);
    foreach (byte b in value)
    {
        builder.AppendFormat("{0:X2}", b);
    }
    return builder.ToString();
}

```

Les méthodes SecurityTools.Encrypt et ToString sont données par :

```

public static byte[] Encrypt(string value)
{
    return Encrypt(Encoding.GetEncoding("iso-8859-1").GetBytes(value));
}

public static byte[] Encrypt(byte[] value)
{
    SHA1 sha = new SHA1CryptoServiceProvider();
    return sha.ComputeHash(value);
}

La méthode ToString est donnée par :
public static string ToString(DateTime date)
{
    return string.Format("{0:0000}{1:00}{2:00}{3:00}{4:00}{5:00}",
        date.Year, date.Month, date.Day, date.Hour, date.Minute,
        date.Second);
}

```

**Dans les faits, en VB.NET (.Net), cela se passe comme suit :**

## Exemple d'utilisation d'un service Web :

```
Dim security As securityType
security = SecurityTool.GetSecurity("username", "password")
Dim request As buildingByEgidRequest
request = New buildingByEgidRequest()
request.federalBuildingID = "786026"
request.user = security
Dim service As buildingService
service = New buildingService()
Dim result As buildingResultType
result = service.getBuildingByEgid(request)
```

## La méthode GetSecurity est donnée par :

```
Public Shared Function GetSecurity(ByVal userName As String, _
    ByVal password As String) As securityType
    Dim now As DateTime
    now = DateTime.Now
    GetSecurity = New securityType
    GetSecurity.userName = userName
    GetSecurity.time = SecurityTool.GetTime(now)
    password = SecurityTool.ToHex(SecurityTool.Encrypt(password))
    password = SecurityTool.ToHex(SecurityTool.Encrypt(_
        password + SecurityTool.DateToString(now)))
    GetSecurity.cryptedPassword = password
End Function
```

## La méthode GetTime est donnée par :

```
Public Shared Function GetTime(ByVal dateTime As DateTime) As timeType
    GetTime = New timeType
    GetTime.year = DateTime.Year.ToString("0000")
    GetTime.month = String.Format("--{0:00}--", DateTime.Month)
    GetTime.day = String.Format("---{0:00}", DateTime.Day)
    GetTime.hour = DateTime.Hour.ToString("00")
    GetTime.minute = DateTime.Minute.ToString("00")
    GetTime.second = DateTime.Second.ToString("00")
End Function
```

## La méthode SecurityTools.ToHex est donnée par :

```
Public Shared Function ToHex(ByVal value As Byte()) As String
    Dim builder As New StringBuilder
    For Each b As Byte In value
        builder.AppendFormat("{0:X2}", b)
    Next
    ToHex = builder.ToString
End Function
```

## Les méthodes SecurityTools.Encrypt sont données par :

```
Public Shared Function Encrypt(ByVal value As String) As Byte()
    Encrypt = Encrypt(Encoding.GetEncoding("iso-8859-1").GetBytes(value))
End Function

Public Shared Function Encrypt(ByVal value As Byte()) As Byte()
    Dim sha As SHA1
    sha = New SHA1CryptoServiceProvider()
    Encrypt = sha.ComputeHash(value)
End Function
```

## La méthode DateToString est donnée par :

```
Public Shared Function DateToString(ByVal dateTime As DateTime) As String
    DateToString = String.Format("{0:0000}{1:00}{2:00}{3:00}{4:00}{5:00}", _
        dateTime.Year, dateTime.Month, dateTime.Day, dateTime.Hour, _
        dateTime.Minute, dateTime.Second)
End Function
```

## Annexe 4

# L'attribut Timestamp et son fonctionnement

Le caractère Timestamp a été mis en place dans la base RegBL sur toutes les tables qui sont gérés dans l'application. C'est l'implémentation du « timestamp-based concurrency control » avec un timestamp unique (write timestamp).

Le principe utilisé est le suivant :

- Chaque modification d'un enregistrement conduit au stockage du timestamp selon l'heure système de la base de données
- Pour modifier un enregistrement, il faut passer en paramètre le timestamp actuellement stocké dans la base de données pour cet enregistrement
- Si le timestamp passé est différent de celui contenu dans la base, il est considéré qu'il y a eu un accès concurrent et la modification est refusée.

Concrètement, cela implique qu'avant de modifier un projet de construction ou un bâtiment, il faut aller récupérer le timestamp de l'objet dans le RegBL avant de pouvoir effectuer la modification.