

Prescriptions nationales pour la structuration des règlements d'urbanisme



STANDARD SRU niveau 2

Standard CNIG
(version 0.2 projet – 27 mai 2024)

Titre	Prescriptions nationales pour la structuration des règlements d'urbanisme
Sous-titre	Standard de structuration du règlement d'urbanisme (SRU) – niveau 2
Description du document	Ce document produit par le sous-groupe SRU du groupe de travail « Dématérialisation des documents d'urbanisme » du CNIG définit une structure pour les règlements des documents d'urbanisme. Il s'applique aux PLU et PLUi.
Date	27/05/2024
Versions	V2024-025
Résumé	<p>Ce standard permet la création de règlements d'urbanisme informatiquement exploitables afin de compléter les documents fournis actuellement au format PDF et d'enrichir l'information donnée aux usagers particuliers et professionnels.</p> <p>Le standard SRU se décompose en deux niveaux. Le premier niveau permet de générer un document interrogeable à la parcelle, rassemblant l'ensemble des règles écrites du règlement (texte et schémas/illustrations) en fonction de la zone d'urbanisme, au format texte structuré par blocs ;</p> <p>Le deuxième niveau du standard consiste à pouvoir modéliser plus finement les règles d'urbanisme de façon à ce qu'elles soient directement interrogeables par des programmes informatiques. Ce niveau doit s'attacher à modéliser à la fois les règles qualitatives et les règles quantitatives extraites du règlement.</p>
Sources	<p>Lien vers le standard SRU niveau 1 : Standard CNIG SRU</p> <p>Schémas :</p> <ul style="list-style-type: none"> - UML (niveau 1 et lien avec le standard CNIG PLU) : https://github.com/cnigfr/structuration-reglement-urbanisme - XSD : https://github.com/cnigfr/structuration-reglement-urbanisme/blob/master/schemas/XSD%20Standard%20SRU.XSD
Contributeurs	Participants du GT CNIG DDU / sous-groupe 6 « SRU »
Rédacteurs	Alison Lenain, Arnauld Gallais
Relecteurs	<ul style="list-style-type: none"> - Groupe de travail CNIG sur la dématérialisation des documents d'urbanisme - Département Normalisation de l'IGN (https://eden.ign.fr/)
Format	Formats disponibles du fichier : Word, Adobe PDF
Diffusion	Site du CNIG , Ressources Dématérialisation Documents d'Urbanisme
Organisme	Conseil National de l'Information géolocalisée (CNIG)
Langue	Français
Mots-clés	PLU, PLUi, règlement d'urbanisme, plan local d'urbanisme, SIG, information


	géographique, urbanisme, CNIG, Géoportail de l'urbanisme, règlement écrit	
Statut du document	Projet	
Remerciements	Merci aux membres du sous-groupe SG6 du GT DDU du CNIG pour leur implication et à l'équipe projet GPU de l'IGN, en particulier à BUILDREZ et à l'équipe SmartPLU pour leur aide.	
Licence	Le présent document est sous <u>Licence Ouverte</u> (Open Licence) Etalab	
Contacts	Sur le volet urbanisme : Ministère de l'Ecologie / DGALN / DHUP Sur le volet numérisation et exploitation : < à préciser > Contact CNIG : cnig@cnig.gouv.fr	

Table des matières

1. Suivi du document.....	5
2. Définitions.....	6
3. Acronymes.....	7
4. Présentation du standard SRU niveau 2.....	8
4.1 Références normatives.....	10
4.2 Ressources complémentaires.....	10
5. Structuration du règlement d'urbanisme.....	11
5.1 Vue d'ensemble du modèle.....	11
5.2 Modèle de données.....	12
5.3 Catalogue d'objets.....	13
5.3.1 Gestion des identifiants.....	13
5.3.2 Classe Regle.....	13
5.3.3 Classes Opérateurs.....	15
5.3.4 Classe Condition.....	15
5.3.5 Classe Contrainte.....	16
5.3.6 Classe BandeConstructibilité.....	17
5.3.7 Classe TypeBatiment.....	19
5.3.8 Classe DimensionParcelle.....	20
5.3.9 Classe VoirieBordante.....	21
5.3.5 Classe ChampApplication.....	22
5.3.10 Classe ConditionSpécifique.....	23
5.3.11 Classe CoefficientBiotope.....	24
5.3.12 Classe RetraitAlignement.....	26
5.3.13 Classe Alignement.....	27
5.3.14 Classe Retrait.....	28
5.3.15 Classe RetraitFaçadeHauteur.....	29
5.3.16 Classe Interdiction.....	30
5.3.17 Classe Autorisation.....	31
5.3.18 Classe CES.....	31
5.3.19 Classe Hauteur.....	32
5.3.20 Classe Clôture.....	32
5.3.20 Classe AspectExterieur.....	33
5.3.21 Classe Stationnement.....	35
5.3.22 Description des types énumérés.....	38
6 Cas d'utilisation.....	42
6.3 IAUIDF-007 - Hauteur maximale des constructions.....	42
6.4 Exemples d'instanciations.....	43
6.4.18 Exemple de cas où la Condition et le Périmètre sont considérés comme une bande de constructibilité :.....	43
6.4.19 Exemple de condition de périmètre distinct du périmètre d'application de la contrainte : ..	44
7. Glossaire :	46

1. Suivi du document

Version	Date	Description
Projet 1	07/03/2023	Rédaction initiale
Projet 2	02/05/2023	Relecture A. Gallais et M. Brasebin
Projet 3	26/06/2023	Mise à jour suite à la réunion du 03/05/2023
Projet 4	03/07/2023	Mise à jour suite à la réunion du 03/07/2023
Projet 5	16/10/2023	Mise à jour suite à la réunion du 05/09/2023
Projet 6	05/02/2024	Mise à jour suite aux réunions du 08/11/2023 et 08/01/2024
Projet 7	05/03/2024	Mise à jour suite aux retours des membres du GT
Projet 8	14/04/2024	Mise à jour suite à la réunion du 08/03/2024
Projet 9	20/05/2024	Mise à jour suite à la réunion du 18/04/2024

2. Définitions

Document d'urbanisme

Englobe dans ce document les PLU, PLUi, et PSMV.

Parcelle

La parcelle cadastrale est l'élément unitaire de propriété du sol. Elle est formée par toute portion de terrain d'un seul tenant appartenant à un seul propriétaire (ou à une même indivision).

Les parcelles sont identifiées par un numéro attribué par section cadastrale dans un ordre continu à partir de l'unité. [Définition APUR]

PLU

Le plan local d'urbanisme est le principal document de planification à l'échelle communale et, de plus en plus fréquemment, intercommunale (PLUi). Il a été créé par la loi Solidarité et Renouvellement Urbains (SRU) du 13 décembre 2000.

PLUi

PLU à l'échelle de plusieurs communes, consacré par la loi Engagement National pour l'Environnement dite ENE puis la "loi pour l'accès au logement et un urbanisme rénové" du 24 mars 2014, dite ALUR, comme le document de planification d'échelle la plus pertinente.

Prescription

Une « prescription » au sens du présent standard se présente sous la forme d'une information surfacique, linéaire ou ponctuelle qui apparaît en superposition du zonage, sur les documents graphiques du PLU. [Définition Standard CNIG PLU]

Règlement d'urbanisme

Le règlement (littéral et graphique) est opposable aux autorisations d'urbanisme en termes de conformité.

Dans chaque zone le règlement fixe des règles, et elles peuvent être différenciées selon la destination ou la sous-destination des constructions.

Secteur de projet

Aire géographique sur laquelle s'étend un projet de construction. Elle comprend une ou plusieurs parcelles.

Zonage

Le zonage est décrit dans le code de l'urbanisme sur la base d'une partition stricte, sans intersection possible, dans les quatre types de zones (urbaine, à urbaniser, agricole, naturelle et forestière). [Définition Standard CNIG PLU].

Note : le terme zonage peut être également utilisé pour désigner un type de zone.

Zone

Le Code de l'urbanisme définit quatre grands types de zones (R.151-17 à R.151-25) : les zones urbaines (U), les zones à urbaniser (AU), les zones agricoles (A) et les zones naturelles et forestières (N). Ces zones sont délimitées sur un ou plusieurs documents graphiques du règlement. [Définition Standard CNIG PLU]

3. Acronymes

ADS	Application du Droit du Sol
API	Application Programming Interface
CC	Carte Communale
CNIG	Conseil National de l'Information Géolocalisée
CSS	Cascading Style Sheets
GT CNIG DDU	Groupe du CNIG « Dématérialisation des Documents d'Urbanisme »
DGALN	Direction Générale de l'Aménagement, du Logement et de la Nature
GPU	Géoportail de l'urbanisme [https://www.geoportail-urbanisme.gouv.fr/]
HTML	HyperText Markup Language
IGN	Institut national de l'information géographique et forestière
INSEE	Institut National de la Statistique et des Études Économiques
ISO	International Organization for Standardization
MTES - MCT	Ministère de la transition écologique et solidaire - Ministère de la cohésion des Territoires
OAP	Orientations d'Aménagement et de Programmation
PLU - PLUi	Plan Local d'Urbanisme - Plan Local d'Urbanisme Intercommunal
PSMV	Plan de Sauvegarde et de Mise en Valeur
SG6	Sous-groupe du GT CNIG DDU dédié à l'élaboration du standard SRU
SIG	Système d'Information Géographique
UML	Unified Modeling Language
URI	Unique Resource Identifier
URL	Unique Resource Locator
W3C	World Wide Web Consortium
XHTML	Extensible HyperText Markup Language

4. Présentation du standard SRU niveau 2

Nom du standard	Standard CNIG Standard SRU niveau 2
Titre du standard	Standard national de Structuration du Règlement d'Urbanisme
État des lieux Raison d'être du standard	<p>Le standard SRU se décompose en deux niveaux. Le premier niveau permet de générer un document interrogeable à la parcelle, rassemblant l'ensemble des règles écrites du règlement (texte et schémas/illustrations) en fonction du zonage, au format texte structuré par blocs ;</p> <p>Le deuxième niveau du standard consiste à pouvoir modéliser plus finement les règles d'urbanisme de façon à ce qu'elles soient directement interrogeables par des programmes informatiques. Ce niveau doit s'attacher à modéliser à la fois les règles qualitatives et les règles quantitatives extraites du règlement.</p> <p>Ce niveau contient des schémas, illustrations et lexiques en annexe pour mettre en valeur la logique des concepts de modélisation des règles d'urbanisme qui sont des éléments clés pour la compréhension de ce standard.</p> <p>Ce document ne décrit que le niveau 2 du standard SRU pour plus d'informations sur le niveau 1, il est nécessaire de consulter le document standard SRU niveau 1 disponible <u>sur le site du CNIG</u>.</p>
Enjeux	<p>Les enjeux sont liés à l'exploitation informatique des informations contenues dans les règlements. Ils concernent de multiples usages pour l'aménagement et l'explicitation des politiques publiques comme :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'instruction ADS : vérification de la compatibilité entre un projet et le règlement, accéder aux articles relatifs à une zone, comparer les règles entre zones ; • L'estimation du potentiel constructible et création d'enveloppe constructible ; • Mesure des potentiels de densification (niveau 2), afin de participer à l'objectif de zéro artificialisation nette des sols fixé par La <u>Loi Climat et résilience</u>.

Objectif de la standardisation	<p>L'objectif partagé du standard est de produire un standard ouvert d'échange d'un règlement d'urbanisme informatiquement exploitable.</p> <p>L'élaboration de ce standard devra :</p> <ul style="list-style-type: none"> • À terme, permettre l'intégration des documents d'urbanisme structurés selon ce standard dans le GPU ; • Se baser au maximum sur des standards existants et ouverts (modèles de données, métadonnées, formats...) ; • Rester compatible avec le standard CNIG PLU afin de permettre une implémentation progressive de ce standard ; • Respecter les évolutions législatives qui tendent à libérer la rédaction des règles d'urbanisme pour que celles-ci permettent le déploiement d'un véritable projet de territoire. <p>L'objectif de ce sous-groupe de travail est donc que le règlement d'urbanisme devienne exploitable informatiquement. D'autres éléments réglementant l'urbanisme (OAP – orientations d'aménagement et de programmation et annexes) seront traités ultérieurement.</p> <p>Par ailleurs, ne sont pas traités dans ce document :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La conception des outils permettant d'exploiter le règlement d'urbanisme (ils sont du ressort des acteurs du secteur de l'urbanisme intéressés) ; • La publication des documents d'urbanisme et de leurs règlements dans le GPU (est du ressort des collectivités) ; • Les cas d'utilisation qui ne sont pas cités ci-dessus ; • Les annexes informatives, OAP, les SUP et documents d'urbanisme hors PLU. • La mise en page du règlement d'urbanisme
Structure et contenu du document	<p>Ce document comprend plusieurs parties.</p> <ul style="list-style-type: none"> - la première explicite le contexte technique, réglementaire, et les enjeux ; - la deuxième décrit le modèle conceptuel des données et le catalogue d'objets ; <p>Pour la qualité et la saisie des métadonnées se référer au « guide de saisie des éléments de métadonnées Inspire v2.0 »</p>
A qui s'adresse le standard ?	<p>Il s'adresse aux collectivités territoriales concernées par l'élaboration et la dématérialisation d'un document d'urbanisme et à leur prestataire pour cette mission et également aux utilisateurs (citoyens, prestataires de service, utilisateurs du GPU) qui souhaitent développer des applications à partir du règlement d'urbanisme structuré ou simplement disposer de plus d'informations sur le format défini dans ce standard.</p>
Principaux thèmes	Aménagement du territoire, Foncier, Urbanisme, Réglementation
Liens avec la réglementation	Ce standard d'échange de données n'est actuellement visé par aucune réglementation en vigueur
Zone géographique d'application	France entière

4.1 Références normatives

Standard CNIG PLU	Standard CNIG PLU publié sur : https://cnig.gouv.fr/ressources-dematerialisation-documents-d-urbanisme-a2732.html
Standard XHTML	https://www.w3.org/TR/xhtml1/
ISO/TS 19139-1 :2019	Spécification technique d'implémentation XML des données dans le domaine de l'information géographique.

4.2 Ressources complémentaires

L'utilisateur pourra se référer aux ressources suivantes :

Mandat du sous-groupe	http://cnig.gouv.fr/structuration-des-reglements-d-urbanisme-a25890.html
Projet GitHub	https://github.com/cnigfr/structuration-reglement-urbanisme/
Code de l'urbanisme	https://www.legifrance.gouv.fr/affichCode.do;jsessionid=3FDD232A511205EB017422052B1DAEF5.tpdila23v_1?cidTexte=LEGITEXT000006074075&dateTexte=20140704
Site d'information du CNIG	Conseil national de l'information géolocalisée (cnig.gouv.fr)
Guide de saisie des métadonnées du standard CNIG PLU	http://cnig.gouv.fr/ressources-dematerialisation-documents-d-urbanisme-a2732.html
Contacts	Sur le volet urbanisme : Ministère de l'Ecologie / DGALN / DHUP Sur le volet numérisation et exploitation géomatique : Contact CNIG: cnig@cnig.gouv.fr

5. Structuration du règlement d'urbanisme

5.1 Vue d'ensemble du modèle

Cette vue d'ensemble illustre l'articulation entre le standard SRU (niveau 1 et 2) et le standard CNIG PLU.

Les classes jaunes représentent les classes du Standard CNIG PLU.

Les classes en beige concernent le standard SRU de niveau 1.

Les classes vertes appartiennent au standard SRU de niveau 2.

Le modèle s'appuie sur les classes du standard CNIG SRU de niveau 1 (les deux premières "colonnes" dans le schéma UML) en l'enrichissant au niveau de la classe Contenu.

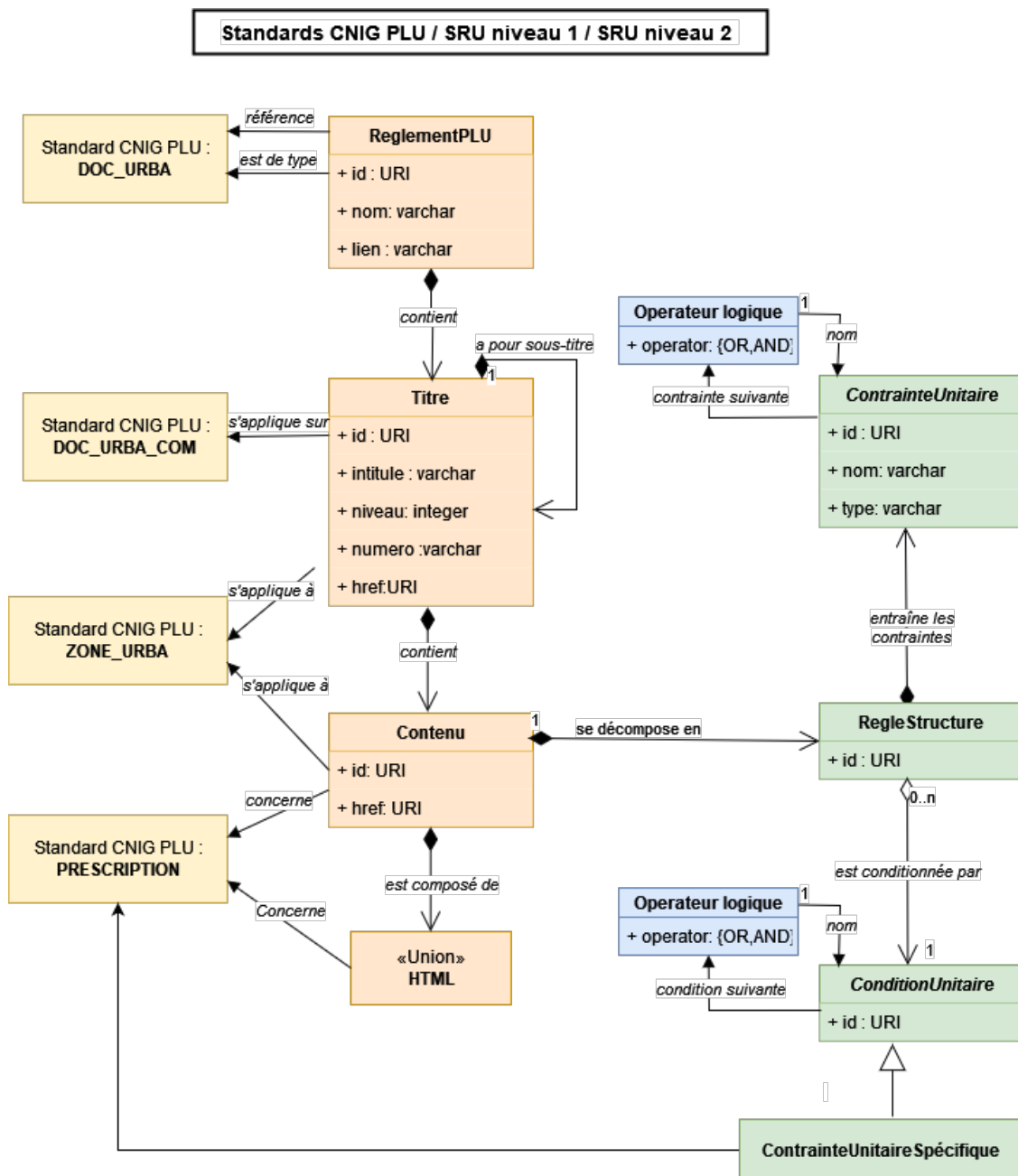


Figure 1: Vue d'ensemble de l'articulation du standard SRU (niveau 1 et 2) et du standard PLU

5.2 Modèle de données

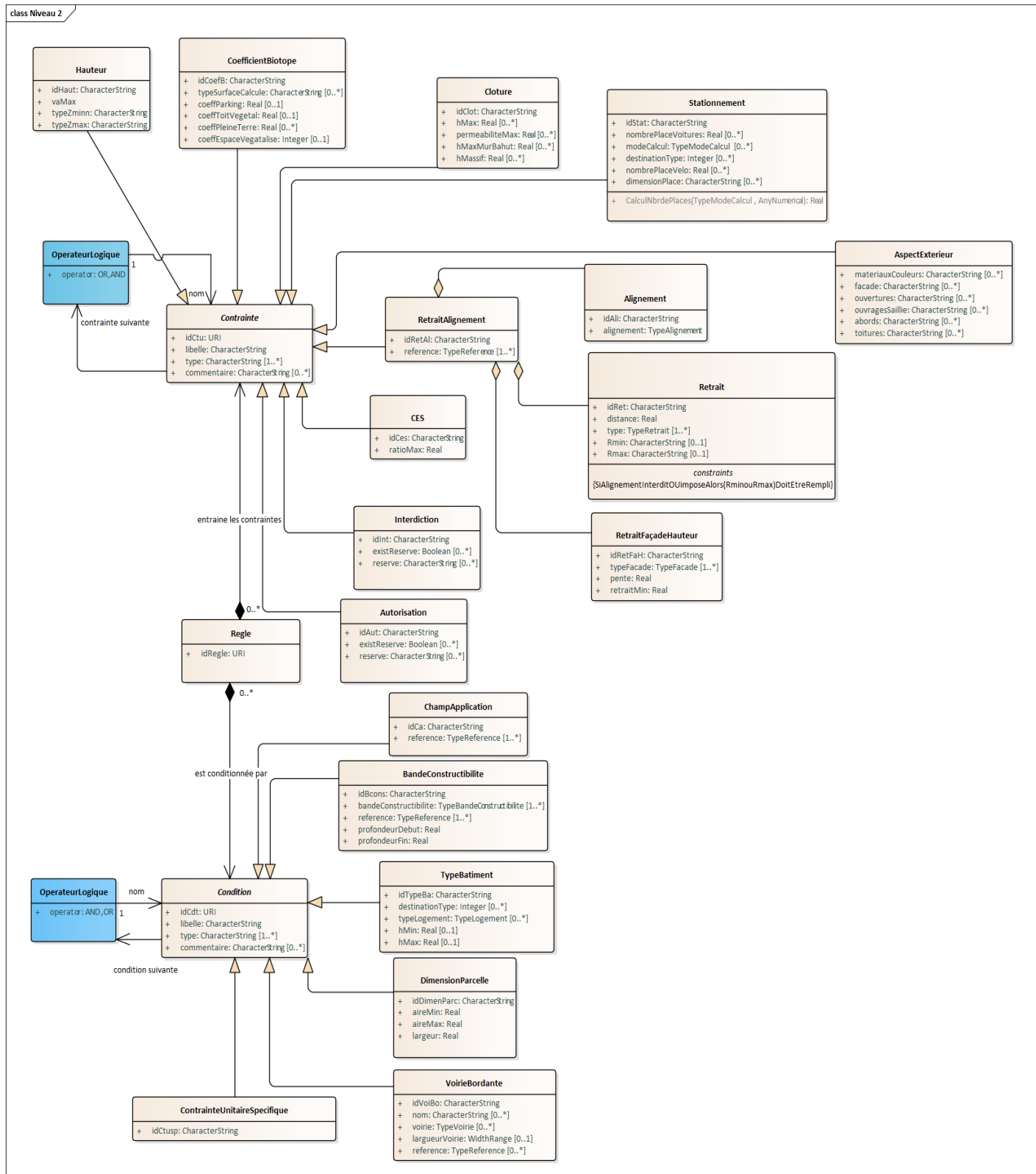


Figure 2 : Schéma UML détaillé du niveau 2

Les schémas UML précédents représentent les classes du règlement d'urbanisme décrites dans le [chapitre 5](#), les listes d'énumérations sont décrites dans la partie 5.3.22.

5.3 Catalogue d'objets

5.3.1 Gestion des identifiants

La classe d'objets Regle est dotée d'un identifiant « idRegle » qui permet de faire le lien avec l'identifiant contenu dans la classe « id » permettant de faire le lien entre les deux niveaux du standard SRU.

L'identifiant contenu dans la classe d'objets RegleStructure permet également de faire le lien avec les deux classes abstraites : ContrainteUnitaire et ConditionUnitaire.

La Classe de RegleStructure est liée par des relations de compositions avec les classes ContrainteUnitaire et ConditionUnitaire matérialisées par les attributs « idCondition » et « idContrainte »

2.1.1 [5.3.2] Classe Regle

Dans le standard SRU de niveau 2, le contenu d'un article de règlement d'urbanisme se décompose en règles structurées. C'est à dire que pour l'ensemble du texte d'un contenu d'article de règlement d'urbanisme, des règles structurées seront associées et elles disposent de paramètres.

La classe Regle est liée à la classe Contenu du standard de niveau 1 permettant l'articulation entre les deux niveaux.

L'attribut idRegle est une clé secondaire qui fait référence à la clé primaire (aussi appelé identifiant) dans la classe Contenu du standard SRU de niveau 1. Elle permet de modéliser le lien entre ces deux tables.

Les relations de compositions entre les classes Regle et Contrainte (respectivement Condition) signifient que l'existence des classes Contrainte et Condition est conditionnée par la classe Regle. Elles ne peuvent exister sans cette classe.

Afin de faciliter le lien entre le contenu du standard de niveau 1 et la classe Regle du standard de niveau 2, il est préférable de créer une règle par portion de texte ayant une implication unique en termes d'exploitation. L'objectif est d'éviter de traduire un long texte en une seule règle structurée trop complexe, mais de retenir les portions de texte élémentaires d'un contenu qui soient chacune en relation avec une Regle s'appuyant sur des contraintes et des conditions.

Une règle s'applique dans une zone d'urbanisme. La classe CONTENUcontenu du standard SRU de niveau 1 fait le lien avec la classe ZONE_URBA du Standard CNIG PLU.

Un exemple, issu du Plan Local d'Urbanisme de Strasbourg :

Plan Local d'Urbanisme de Strasbourg

Article 6 – Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques ou privées

Dans la zone CEN UB 44, en bordure de la rue Georges Wodli et du boulevard du Président Wilson, la hauteur maximum mesurée à l'égout principal des toitures sera de 20 mètres sur une profondeur de 30 mètres à compter de l'alignement de ces voies.

L'énoncé de la règle d'urbanisme lié à un objet de la classe Contenu est également lié à un objet de

la classe Règle

Cette règle contient deux parties :

- une condition : "Dans la zone CEN UB 44, en bordure de la rue Georges Wodli et du boulevard du Président Wilson"
- une contrainte : "la hauteur maximum mesurée à l'égout principal des toitures sera de 20 mètres sur une profondeur de 30 mètres à compter de l'alignement de ces voies"

Si la condition est respectée, la contrainte s'applique.

Le standard CNIG SRU niveau 2 permet de modéliser ces conditions et ces contraintes.

Nom de la table : Règle				
Règles du texte d'un contenu d'article de règlement d'urbanisme				
Attribut	Définition	Exemples	Type	Contraintes sur l'attribut
idRègle	Identifiant unique de la règle structurée	44712_PLU_20041103/ reglement/UE/contenu01/regle01 44712_PLU_20041103/ reglement/UE/UE2/contenu02/ regle01	URI	Multiplicité [1-1]

L'identifiant est construit à partir de l'identifiant idContenu du contenu auquel la règle est associée en y ajoutant le suffixe « règle » suivi d'un numéro incrémental à 2 chiffres.

Les attributs peuvent avoir diverses multiplicités :

- Par défaut, cette multiplicité est 1 : quel que soit l'objet de la classe, l'attribut a une seule occurrence. Par exemple, selon le modèle, la multiplicité de l'attribut « idContrainte » de la classe Contrainte est 1, ce qui signifie que chaque contrainte doit avoir un identifiant unique, i.e. une et une seule occurrence pour cet attribut « id ». Cela indique que le renseignement l'attribut est obligatoire
- [0..1] : selon les objets de la classe, l'attribut n'a aucune occurrence ou il a une occurrence. Par exemple, selon le modèle, la multiplicité de l'attribut coeffParking de la classe CoefficientBiotope est [0..1], ce qui signifie qu'un coefficient biotope peut prendre en compte le coefficient de surface d'un parking (s'il existe un parking) ou zéro valeur (s'il n'existe pas de parking). L'attribut est optionnel.
- [1..*] : selon les objets de la classe, l'attribut peut avoir un nombre quelconque d'occurrences mais il doit au moins en avoir une. Par exemple, selon le modèle, la multiplicité de l'attribut type de la classe Condition est [1..*], ce qui signifie que chaque contrainte peut avoir différents types (BandeConstructibilite ; TypeBatiment ; DimensionParcelle ; VoirieBordante) nombre strictement positif de conditions, ce nombre pouvant varier selon les règlements des PLU.
- [0..*] : selon les objets de la classe, l'attribut peut avoir un nombre quelconque d'occurrences, il peut n'en avoir aucune. Par exemple, selon le modèle, la multiplicité de l'attribut « commentaire » de la classe Condition est [0..*], ce qui signifie que chaque condition peut être associée à aucun ou plusieurs commentaires, ce nombre pouvant varier selon les règlements écrits des PLU.

2.1.2 [5.3.3] Classes Opérateurs

~~Les classes opérateurs font une relation typée sur les classes conditions et contraintes ET/OU.~~

~~Les classes Condition et Contraintes peuvent être chaînées avec les opérateurs ET/OU.~~

Comme plusieurs conditions et contraintes sont possibles, le chaînage permet d'associer plusieurs conditions et contraintes unitaires par un opérateur logique (ET, OU) pour former des règles, par exemple sous cette forme : (condition_1 ET condition_2) OU condition_3.

Note 1 : Le « ET » l'emporte sur le « OU »

[5.3.4] -Classe Condition

Définition :

La classe Condition définit une condition devant être vérifiée pour que la contrainte s'applique. La classe Condition est abstraite, différentes classes peuvent l'instancier et prendre la forme de différentes conditions (ChampApplication, BandeConstructibilite, TypeBatiment, DimensionParcelle et_ VoirieBordante, etc.). Un lien de généralisation implique que ces classes héritent de l'ensemble des attributs de la classe abstraite Condition.

Exemples de condition :

(Si) VoirieBordante est « Avenue Charles de Gaulle »

(Si) DimensionParcelle est inférieure à 500m²

Un champ commentaire est disponible pour renseigner les situations qui ne sont pas concernées par les conditions décrites dans ce standard. Par exemple dans certain PLU, il est possible de mesurer le retrait de manière orthogonale ou linéaire. Cela n'est pas toujours mentionné dans les règlements, ainsi les points de référence pour mesurer cette distance de retrait n'ont pas été modélisés dans le modèle UML du standard. Ils pourront être traités via le champ « commentaire ».

~~Cette classe est associée avec la classe ChampApplication et l'ensemble des classes définies dans les conditions avec un lien de généralisation. Cela signifie que ces classes héritent de l'ensemble des attributs de la classe abstraite Condition.~~

L'identifiant de la classe Condition est créé à partir de la règle structurante à laquelle les conditions sont associées et avec un nombre codé sur 2 chiffres de manière incrémentale. Un préfixe (cdu pour condition) est ajouté de manière à éviter les doublons et spécifier le type d'objet associé à la classe.

Nom de la table : Condition				
Condition devant être vérifiée pour que la contrainte s'applique.				
Attribut	Définition	Exemples	Type	Contraintes sur l'attribut Multiplicité
idCondition	Identifiant unique de la condition s'appliquant.	44712_PLU_20041103/ reglement/UE/ condition01/regle02/ cdu	URI	Multiplicité [1-1]
libelle	Nom de la condition s'appliquant.	Avenue Charles de Gaulles	CharacterString	Multiplicité [1-1]

Type	Catégorie de la condition s'appliquant.	VoirieBordante	Liste de classes Enumération : ChampApplication, BandeConstructibilite, TypeBatiment, DimensionParcelle, VoirieBordante ContrainteSpecifique	Multiplicité [1-*]
commentaire	Permet d'ajouter un commentaire pour les situations qui ne sont pas concernées par les conditions décrites	Sauf à l'angle avec la rue des écoles	CharacterString	Multiplicité [0-*]

2.1.1[5.3.5] Classe Contrainte

Cette classe est associée avec à l'ensemble des classes définies dans les contraintes avec un lien d'héritage. Cela signifie que ces classes héritent de l'ensemble des attributs de la classe abstraite Contrainte.

~~Les classes opérateurs font une relation typée sur les classes conditions et contraintes ET/OU.~~

Définition :

La classe Contrainte définit une contrainte à appliquer sur une parcelle. Les contraintes sont décrites par un nom libellé qui peut reprendre une partie du texte et un type qui spécifie le type de contrainte concerné (~~par exemple, basé en le basant~~ sur le nom de classe). ~~Il s'agit d'une classe abstraite qui peut avoir différentes implémentations.~~

La classe Contrainte est abstraite, différentes classes peuvent l'instancier et prendre la forme de différentes contraintes (Hauteur, CoefficientBiotope, Clôture, Stationnement, RetraitAlignement, Interdiction, Autorisation, AspectExterieur, CES, CoefficientEmpriseAuSol, etc.).

Exemples de contrainte :

(Alors) Hauteur est limité à 15 m

(Alors) CoefficientEmpriseAuSol est égal à 25 %

Un champ commentaire est disponible pour renseigner les situations qui ne sont pas concernées par les conditions décrites dans ce standard.

Nom de la table : Contrainte				
Contrainte participant à l'ensemble des contraintes concourant à la règle d'urbanisme.				
Attribut	Définition	Exemples	Type	Contraintes sur l'attribut
idCtuSpContrainte	Identifiant unique de la contrainte s'appliquant.	44712_PLU_20041103 /reglement/UE/04/ contenu02/ctu	URI	Multiplicité [1-1]

libelle	Nom de la contrainte s'appliquant.	La hauteur maximum mesurée à l'égout principal	CharacterString	Multiplicité [1-1]
type	Catégorie de la contrainte s'appliquant.	Hauteur	Liste des Contraintes : Hauteur, CoefficientBiotope, Clôture, Stationnement, RetraitAlignement, Interdiction, Autorisation, AspectExterieur, CES, CoefficientEmprise AuSol	Multiplicité [1-*
commentaire	Permet d'ajouter un commentaire pour les situations qui ne sont pas concernées par les contraintes décrites	Sauf dérogation	CharacterString	Multiplicité [0-*

Classes d'objets liées à une condition d'urbanisme :

2.1.2[5.3.6] Classe BandeConstructibilité

Nom de la table : BandeConstructibilité				
La BandeConstructibilité principale ou secondaire définie par une profondeur par rapport aux bordures donnant sur la voirie conditionne la constructibilité.				
Attribut	Définition	Exemple	Type	Contraintes sur l'attribut
idBconsBandeConstructibilite	Identifiant unique de la condition s'appliquant bande de constructibilité.	44712_PLU_20041103/reglement/UE/UE2/contenu02/regle01/cdu02/bandeconstructibilitebc	URI	Multiplicité [1-1]
libelle	Nom de la bande de constructibilité s'appliquant.	BC1	CharacterString	Multiplicité [1-1]
type	Catégorie de la condition s'appliquant.	Bande de constructibilitéBandeConstructibilite	CharacterString	Multiplicité [1-1]

commentaire	Permet d'ajouter un commentaire pour les situations qui ne sont pas concernées par les conditions décrites	En outre, en <u>zone</u> UBt, une construction nouvelle implantée sur une Bande Constructible Secondaire ne peut pas être accolée à une construction nouvelle implantée sur une Bande Constructible Principale.	CharacterString	Multiplicité [0-*
<u>bandeConstructibiliteNature</u>	Détermine le type de bande de constructibilité	Principale	Choisir l'une des valeurs de l'énumération « <u>TypeBandeConstructibilite</u> » : principale, secondaire	Multiplicité [1-*
profondeurDebut	Détermine le début de la profondeur pour la prise en compte des bandes de constructibilités entre x et y mètres (utile dans les cas où il y a plus de deux BC par parcelle ou il faut absolument incorporer une marge de recul à respecter dans la notion de BC).	5 mètres	Real. Les types réels (ou types à virgule flottante) représentent les valeurs ayant une partie fractionnelle.	Multiplicité [1-1]
profondeurFin	Détermine la fin de la profondeur pour la prise en compte des bandes de constructibilités entre x et y mètres (utile dans les cas où il y a plus de deux BC par parcelle ou il faut absolument incorporer une marge de recul à respecter dans la notion de BC).	12 mètres	Real	Multiplicité [1-1]
reference	Référence utilisée pour déterminer l'alignement	emprisePublique	Choisir l'une des valeurs de l'énumération « <u>TypeReference</u> » : limiteLateral, emprisePublique	Multiplicité [1-*

			ue batiment pignonAttenant batimentAttenant limitePublique axeVoie alignementOp pose	
--	--	--	---	--


2.1.3[5.3.7] Classe TypeBatiment

Nom de la table : TypeBatiment				
Description des différentes activités qui vont conditionnées la destination et les sous destinations du bâtiment.				
Attribut	Définition	Exemple	Type	Contraintes sur l'attribut
idTypeBatiment	Identifiant unique de la condition s'appliquant.	44712_PLU_20041103/reglement/UE/UE2/contenu002/regle001/cdu003/typba01	URI	Multiplicité [1-1]
libelle	Nom du type de bâtiment	Carrefour	CharacterString	Multiplicité [1-1]
type	Catégorie de la condition s'appliquant.	TypeBatiment	CharacterString	Multiplicité [1-*1]
commentaire	Permet d'ajouter un commentaire pour les situations qui ne sont pas concernées par les conditions décrites	Des locaux techniques nécessaires au fonctionnement d'un ou plusieurs bâtiments sauf s'il s'agit d'une habitation individuelle au sens du code de la construction et de l'habitat (à savoir jusqu'à deux logements par bâtiment).	CharacterString	Multiplicité [0-*]
destinationType	Détermine-la ou les destinations et sous destinations du bâtiment	Reprendre les codes définis dans le standard CNIG PLU	Integer	Multiplicité [0-*]

typeLogement	Détermine les types de logements		Les valeurs de l'énumération TypeLogement sont : logementSocial logementEtudiants logementCommerceRDC	Multiplicité [0- [*]]
hMax	Détermine la hauteur maximum autorisée	12 mètres	Real	Multiplicité [0-1]
hMin	Détermine la hauteur minimum	5 mètres	Real	Multiplicité [0-1]


2.1.4[5.3.8] Classe DimensionParcelle

Nom de la table : DimensionParcelle				
Description de la superficie de la parcelle comme condition de sa constructibilité				
Attribut	Définition	Exemple	Type	Contraintes sur l'attribut
idDimensionParcelle	Identifiant unique de la condition s'appliquant.	44712_PLU_20041103/reglement/UE/UE2/contenu002/regle001/cdu003/surfdimpa01	URI	Multiplicité [1-1]
libelle	Nom de la parcelle	Parcelle 4	CharacterString	Multiplicité [1-1]
type	Catégorie de la condition s'appliquant.	SurfaceDimensionParcelle	CharacterString	Multiplicité [1- [*] 1]
commentaire	Permet d'ajouter un commentaire pour les situations qui ne sont pas concernées par les conditions décrites	(voir exemple de Buildrz)	CharacterString	Multiplicité [0- [*]]
aireMin	Détermine la surface minimale d'une parcelle constructible	20 mètres	Real	Multiplicité [1-1]
aireMax	Détermine la surface maximale d'une parcelle	35 mètres	Real	Multiplicité [1-1]

	constructible			
largueur	Détermine la largeur de la parcelle	5 mètres	Real	Multiplicité [1-1]
profondeur 	Détermine la profondeur de la parcelle	11 mètres	Real	Multiplicité [1-1]

2.1.5[5.3.9] Classe VoirieBordante

Nom de la table : VoirieBordante				
Description de la voirie bordant la parcelle et pouvant conditionner sa constructibilité.				
Attribut	Définition	Exemples	Type	Contraintes sur l'attribut
idVoi <u>rie</u> B <u>ord</u> ante	Identifiant unique de la condition s'appliquant.	44712_PLU_20041103/reglement/UE/UE2/contenu002/regle001/cdu003/voibo01	URI	Multiplicité [1-1]
libelle	Nom de la condition	Logements sociaux jouxtant la rue Georges Wodli	CharacterString	Multiplicité [1-1]
nom	Nom de la voirieBordante dans les langues régionales	Rue de l'église	CharacterString	Multiplicité [0-*]
type	Catégorie de la condition s'appliquant.	VoirieBordante	CharacterString	Multiplicité [0 -*1-1]
commentaire	Permet d'ajouter un commentaire pour les situations qui ne sont pas concernées par les condition décrites	Le permis de construire peut être refusé sur des terrains qui ne seraient pas desservis par des voies publiques ou privées dans des conditions répondant à l'importance ou à la destination de l'immeuble ou de l'ensemble d'immeubles envisagé, et notamment si les caractéristiques de ces voies rendent difficile la circulation ou l'utilisation des engins de lutte contre l'incendie.	CharacterString	Multiplicité [1-1]

largeurVoirie	Détermine l'intervalle de la largeur de la route en mètre	12 mètres	widthRange 	Multiplicité [0-1]
typeVoirie	Détermine le type de routes concernées	Nationale	Choix dans les valeurs types de l'énumération « TypeVoirie » : Nationale, Régionale, Départementale Communale	Multiplicité [0-*]
reference	Référence utilisée pour déterminer l'alignement	La voirie bordante est alignée sur les limites publiques	Choisir l'une des valeurs de l'énumération « TypeReference » : <u>Listes de valeurs</u> : fond, limiteLateral,emprisePublique, batiment,pignonAttenant,batimentAttenant,limitePublique,axeVoie,alignementOppose	Multiplicité [1-*]


2.1.3 [5.3.5] Classe ChampApplication

Une classe ChampApplication a été ajoutée afin de couvrir les cas où l'usage des classes Contrainte et Condition ne permettaient pas de représenter la situation décrite dans le règlement écrite.

Cette classe peut s'appliquer dans les exemples suivants :

- Un exemple de bande de constructibilité graphique référencé dans le règlement
- Un exemple de périmètre non défini graphiquement présenté dans le règlement
- Un exemple de condition de périmètre distinct du périmètre d'application de la contrainte



La classe ChampApplication est distincte des classes Condition et ~~des~~ Contrainte mais elle est associée aux conditions qui s'appliquent dans une zone géographique.

La classe ChampApplication est facultative et n'est nécessaire que lorsqu'une condition ne s'applique qu'à une partie d'une parcelle ou une zone particulière" .

Des exemples d'instanciations ont été ajoutés afin d'illustrer les cas d'applications de cette classe.

La classe ChampApplication est facultative, ainsi, si le périmètre n'est pas spécifié dans le règlement écrit, on considère que la condition s'applique à l'ensemble de la parcelle.

Si un périmètre est spécifié dans le règlement écrit, il se traduit par un objet de la classe ChampApplication.

Le champ d'application doit être compris au sens sémantique du terme, ce n'est pas un périmètre graphique sauf lorsqu'il fait le lien avec une prescription surfacique du PLU (cf. classe PRESCRIPTION du standard  U). La prescription graphique sera alors traitée grâce à la classe ContrainteUnitaireSpécifique  qui fait le lien avec la classe PRESCRIPTION définie dans le standard CNIG PLU.

Dans une règle d'urbanisme décrite par une règle, il est possible d'avoir plusieurs contraintes pouvant chacune avoir un champ d'application propre.

Nom de la table : ChampApplication				
ChampApplication de la condition				
Attribut	Définition	Exemple	Type	Contraintes sur l'attribut
<u>idCaChampApplication</u>	Identifiant unique de la condition s'appliquant du champ d'application.	44712_PLU_20041103/reglement/UE/contenu01/regle02/educhappli01	URI	Multiplicité [1-1]
libelle	Nom du champ d'application.	Hors de la bande de constructibilité principale	CharacterString	Multiplicité [1-1]
type	Catégorie de la condition s'appliquant.	Exemples : Champ d'application <u>ChampApplication</u>	CharacterString	Multiplicité [1- * 1]
commentaire	Permet d'ajouter un commentaire pour les situations qui ne sont pas prises en compte dans la classe champApplication	Sauf mention contraire, s'appliquer à l'échelle du terrain et non à chaque construction nouvelle et travaux	CharacterString	Multiplicité [0- *]
Reference	Caractérise la référence utilisée pour déterminer l'alignement	Limite latérale	Choisir l'une des valeurs de l'énumération « <u>TypeReference</u> » ÷ Fond, limite latérale, emprise publique, bâtiment, attenant, pignon attenant, limitePublique, axeVoie, alignementOppose	Multiplicité [1- *]

Se référencer aux exemples mis à disposition dans l'annexe 6.2 « Exemples d'instanciation »

[5.3.10] Classe ConditionUnitaireSpécifique

Cette classe indique qu'une contrainte spécifique s'applique sur un bâtiment dans une parcelle ou dans une surface concernée par une prescription. Cette classe fait le lien avec la classe Prescription du Standard CNIG PLU.

Cette classe est associée avec la classe Condition avec un lien de généralisation (héritage). Elle hérite de l'ensemble des attributs de la classe Condition.

L'ensemble des attributs de la classe abstraite Condition seront les mêmes attributs dans la classe ConditionUnitaireSpécifique.

Nom de la table : ConditionUnitaireSpécifique				
Condition unitaire devant être vérifiée pour que la contrainte s'applique.				
Attribut	Définition	Exemples	Type	Contraintes sur l'attribut
idConditionSpécifique	Identifiant unique de la contrainte spécifique s'appliquant.	44712_PLU_20041103/reglement/UE/UE2/contenu02/regle01/cdu03/contrainteunitairespecifiquecondsp01	URI	Multiplicité [1-1]
libelle	Nom de la contrainte unitaire spécifique s'appliquant.	Eglise Saint Ambroise	Character String	Multiplicité [1-1]
type	Catégorie de la contrainte unitaire spécifique condition s'appliquant.	ConditionSpécifique07-02-Eglise	Character String	Multiplicité [1-*1]
categorie	Catégorie de la contrainte unitaire spécifique s'appliquant.	07-02-Eglise	Character String	Multiplicité [0-1]
commentaire	Permet d'ajouter un commentaire pour les situations qui ne sont pas concernées par les conditions décrites	Concerné par une prescription	Character String	Multiplicité [0-*]

Classes d'objets liées à une contrainte d'urbanisme :



2.1.6[5.3.11] Classe CoefficientBiotope

Nom de la table : CoefficientBiotope				
Cette classe caractérise le coefficient Biotope.				
Attribut	Définition	Exemples	Type	Contraintes sur l'attribut
idCoefBiotope	Identifiant unique de la contrainte s'appliquant.	44712_PLU_20041103/reglement/UE/UE2/contenu02/regle01/ctu02/coefficientbiotope01	URI	Multiplicité [1-1]
libelle	Nom de la contrainte s'appliquant.	CoefficientBiotope de l'espace public rue saint Martin	CharacterString	Multiplicité [1-1]
type	Catégorie de la contrainte s'appliquant.	CoefficientBiotope	CharacterString	Multiplicité [1-*]
commentaire	Permet d'ajouter un commentaire pour les situations qui ne sont pas concernées par les contraintes décrites	Les espaces de pleine terre sont plantés d'arbres de haute tige, à raison d'au moins une unité par tranche entamée de 300 m ² , sauf impératif lié à l'exercice de l'activité relevant de l'autorité militaires en UQG.	CharacterString	Multiplicité [0-*]
TypeSurfaceCalcule	type de surface calculée	Parcelle, toit	CharacterString	Multiplicité [0-*]
coeffParking	surface du parking en m ²	5 m ²	Real (Les types réels (ou types à virgule flottante) représentent les valeurs ayant une partie fractionnelle.)	Multiplicité [0-*]
coeffToitVegetal	coefficient occupé par le toit végétal	10	Real (Les types réels (ou types à virgule flottante) représentent les valeurs ayant une	Multiplicité [0-*]


			partie fractionnelle.)	
coeffEspaceVegetalise	coefficient de plantation	30	Real (Les types réels (ou types à virgule flottante) représentent les valeurs ayant une partie fractionnelle.)	Multiplicité [0-*
coeffPleineTerre	coefficient de pleine terre	3	Real (Les types réels (ou types à virgule flottante) représentent les valeurs ayant une partie fractionnelle.)	Multiplicité [0-*

2.1.7[5.3.12] Classe RetraitAlignement

Le retrait d'alignement se calcule par rapport à une référence (fond, limite laterale, emprise publique, bâtiment). Elle peut prendre plusieurs formes :

- Retrait : un retrait par rapport à la référence qui peut autoriser ou non les alignements. Le retrait peut être minimal ou maximal
- RetraitFacadeHauteur qui s'appliquent sur toutes les façades, celles avec ou sans vue. Ce retrait se fait suivant un prospect (ensemble des contraintes s'appliquant sur un bâtiment/ règles de vues et d'angles concernant le bâtiment) défini par une pente et un recul minimal.

Nom de la table : RetraitAlignement				
Définit le retrait par rapport à une référence				
Attribut	Définition	Multiplicité	Type	Contraintes sur l'attribut
idRetAlRetraitAlignement	Identifiant unique de la contrainte s'appliquant.	44712_PLU_20041103/reglement/UE/UE2/contenu02/regle01/ctu02/retraitAlignement01	URI	Multiplicité [1-1]
libelle	Nom de la contrainte s'appliquant.	Retrait de 10min par rapport à l'axe de voirie	CharacterString	Multiplicité [1-1]
type	Catégorie de la contrainte s'appliquant.	RetraitAlignement	CharacterString	Multiplicité [1-*
commentaire	Permet d'ajouter un commentaire pour les situations qui ne	Le long des rivières, une bande d'une largeur de 5 m, mesurés à partir du	CharacterString	Multiplicité [0-*

	sont pas concernées par les contraintes décrites	<p>haut de la berge sur chacune des rives, ne pourra recevoir aucune construction ou installation à l'exception :</p> <ul style="list-style-type: none"> - d'extension de construction existante à valeur patrimoniale ou architecturale définie à l'annexe au présent règlement, dont le retrait ne pourra être moindre que celui de la construction existante, - des piles de ponts ou passerelles, des parapets et barrières de sécurité, des perrés. 		
reference	Référence utilisée pour déterminer l'alignement	bâtiment	<p>Choisir l'une des valeurs de l'énumération</p> <p>«  Reference »</p> <p><u>Listes de valeurs :-</u> fond,- limiteLateral,empris ePublique,- batiment,pignonAtt enant,batimentAtte nant,limitePublique ,axeVoie,aligneme ntOppose</p>	Multiplicité [1-*

2.1.8[5.3.13] Classe Alignement

Cette classe est associée avec la classe RetraitAlignement avec un lien d'aggrégation. Elle hérite de l'ensemble des attributs de la classe RetraitAlignement.

Nom de la table : Alignement
Cette classe permet de définir l'alignement par rapport au retrait et d'indiquer si l'alignement est imposé, autorisé, ou interdit.

Attribut	Définition	Exemples	Type	Contraintes sur l'attribut
idAlignement	Identifiant unique de la contrainte s'appliquant.	44712_PLU_20041103/reglement/UE/UE2/contenu02/regle01/ctu02/retrait01	URI	Multiplicité [1-1]
libelle	Nom de la contrainte s'appliquant.	Alignement obligatoire dans la rue Ecole	CharacterString	Multiplicité [1-1]
type	Catégorie de la contrainte s'appliquant.	Alignement	CharacterString	Multiplicité [1-*
commentaire	Permet d'ajouter un commentaire pour les situations qui ne sont pas concernées par les contraintes décrites.	Les boîtiers doivent être installés à l'alignement, soit en façade d'une construction, soit dans un local technique (intégré ou non dans la clôture)	CharacterString	Multiplicité [0-*

2.1.9[5.3.14] Classe Retrait

Nom de la table : Retrait				
Cette classe permet de définir un retrait par rapport à la référence qui peut autoriser ou non les alignements. Le retrait peut être minimal ou maximal.				
Attribut	Définition	Exemples	Type	Contraintes sur l'attribut
idRet	Identifiant unique de la contrainte s'appliquant.	44712_PLU_20041103/reglement/UE/UE2/contenu02/regle01/ctu02/retrait01	URI	Multiplicité [1-1]
libelle	Nom de la contrainte s'appliquant.	Retrait mesuré à partir du fond de la parcelle	CharacterString	Multiplicité [1-1]
type	Catégorie de la contrainte s'appliquant.	Retrait	CharacterString	Multiplicité [1-*
commentaire	Permet d'ajouter un commentaire	Des dispositions particulières peuvent être	CharacterString	Multiplicité [0-*

	pour les situations qui ne sont pas concernées par les contraintes décrites.	imposées par les services compétents telles que l'implantation des portails en retrait...		
Distance	Valeur du retrait en mètre	4 mètres	Real	Multiplicité [1-1]
TypeRetrait	Type de retrait	minimum	Choisir l'une des valeurs de l'énumération « TypeRetrait » <u>Listes de valeurs</u> : minimum, maximum, parRapport	Multiplicité [1-*]
alignementAutorise	Détermine si l'alignement est autorisé	oui	Booléen (oui/non)	Multiplicité [1-1]
Rmin	Détermine la valeur minimale de retrait	5 mètres	CharacterString	Multiplicité [0-1]
Rmax	Détermine la valeur maximale de retrait	10 mètres	CharacterString	Multiplicité [0-1]

2.1.10[5.3.15] Classe RetraitFaçadeHauteur

Nom de la table : RetraitFaçadeHauteur				
Détermine le retrait qui s'appliquent sur toutes les façades, celles avec ou sans vue. Ce retrait se fait suivant un prospect défini par une pente et un recul minimal.				
Attribut	Définition	Exemples	Type	Contraintes sur l'attribut
idRetFaçadeHauteur	Identifiant unique de la contrainte s'appliquant.	44712_PLU_20041103/reglement/UE/UE2/contenu02/regle01/ctu02/retraitfaçadehauteur01	URI	Multiplicité [1-1]
libelle	Nom de la contrainte s'appliquant.	Le retrait est de 10m en fonction de la hauteur des façades	CharacterString	Multiplicité [1-1]

type	Catégorie de la contrainte s'appliquant.	RetraitFacadeHauteur	CharacterString	Multiplicité [1-*
commentaire	Permet d'ajouter un commentaire pour les situations qui ne sont pas concernées par les contraintes décrites	Lorsque deux façades sont en vis-à-vis et que chacune d'elles est aveugle ou munie que d'ouvertures mineures (fenestrons* par exemple), l'article 8a ne s'impose pas.	CharacterString	Multiplicité [0-*
typeFacade	Caractérise quelles façades sont concernées	avecVue	Choisir l'une des valeurs de l'énumération « Typefacade » : <u>Listes de valeurs</u> : avecVue, sansVue , toutes	Multiplicité [1-*
pente	Angle de la pente	10%	Pourcentage	Multiplicité [1-1]
retraitMin	Retrait minimum à respecter	5m	Real	Multiplicité [1-1]

2.1.11[5.3.16] Classe Interdiction

Cette classe permet de définir les interdictions liées aux contraintes, par exemple, sur le type de bâtiment) vise à interdire la construction.

Cette classe est associée avec la classe Contrainte avec un lien de d'héritage. Elles héritent de l'ensemble des attributs de la classe RetraitAlignement.

Nom de la table : Interdiction				
Ensemble des interdictions réglementaires pouvant impacter la constructibilité				
Attribut	Définition	Exemples	Type	Contraintes sur l'attribut
idInterdiction	Identifiant unique de l'interdiction ou de l'autorisation s'appliquant.	44712_PLU_20041103/reglement/UE/UE2/contenu02/regle01/ctu02/interdiction01	URI	Multiplicité [1-1]
libelle	Nom de l'interdiction	Interdiction <u>de ...</u>	CharacterString	Multiplicité [1-1]

type	Catégorie de la contrainte s'appliquant.	Interdiction	CharacterString	Multiplicité [0-*
commentaire	Permet d'ajouter un commentaire pour les situations qui ne sont pas concernées par les contraintes décrites	Les constructions de la destination « Habitation » sont interdites	CharacterString	Multiplicité [0-*
existReserve	Détermine l'existence ou non d'une réserve	oui	Booléen (oui/non)	Multiplicité [0-*
reserve	Permet de renseigner la réserve en question si besoin est.	Ne pas provoquer de nuisances aux habitations implantées sur les terrains limitrophes.	CharacterString	Multiplicité [0-*

5.3.17 Classe Autorisation

Cette classe permet de définir les autorisations liées aux « contraintes », par exemple, sur le type de bâtiment) elle peut viser à autoriser la construction.

Cette classe est associée avec la classe Contrainte avec un lien de d'héritage. Elles héritent de l'ensemble des attributs de la classe RetraitAlignement.

Nom de la table : Autorisation				
Ensemble des <u>interdictions ou</u> autorisations réglementaires pouvant impacter la constructibilité				
Attribut	Définition	Exemples	Type	Contraintes sur l'attribut
<u>idIntAutorisation</u>	Identifiant unique de l'interdiction ou de l'autorisation s'appliquant.	44712_PLU_20041103/reglement/UE/UE2/contenu02/regle01/ctu02/autorisation01	URI	Multiplicité [1-1]
libelle	Nom de l'interdiction	Autorisation	CharacterString	Multiplicité [1-1]
type	Catégorie de la contrainte s'appliquant.	Autorisation	CharacterString	Multiplicité [0-*
commentaire	Permet d'ajouter un commentaire pour les situations qui ne sont pas concernées par les contraintes	Ce classement vise à protéger strictement la nature du sol qui doit rester boisé, ce qui n'empêche pas les coupes et abattages sous réserve	CharacterString	Multiplicité [0-*

	décrites	d'autorisation préalable.		
existReserve	Détermine l'existence ou non d'une réserve	oui	Booléen (oui/non)	Multiplicité [0-*
reserve	Permet de renseigner la réserve en question si besoin est.	Rester compatible avec les milieux environnants	CharacterString	Multiplicité [0-*

5.3.18 Classe CES


Nom de la table : CES				
Détermine le coefficient d'emprise au sol				
Attribut	Définition	Exemple	Type	Contraintes sur l'attribut
idCes	Identifiant unique de la contrainte s'appliquant.	44712_PLU_20041103/reglement/UE/UE2/contenu02/regle01/ctu02/ces01	URI	Multiplicité [1-1]
libelle	Nom de la contrainte s'appliquant.	-CES du bâtiment B sur le terrain	CharacterString	Multiplicité [1-1]
type	Catégorie de la contrainte s'appliquant.	CES	CharacterString	Multiplicité [1-*
commentaire	Permet d'ajouter un commentaire pour les situations qui ne sont pas concernées par les contraintes décrites.	Dans les autres zones, toutes constructions, tous aménagements, travaux et occupations du sol sont interdits à l'exception de ceux précisés.	CharacterString	Multiplicité [0-*
Ratio max	Ratio maximum autorisé	25	Real (Les types réels (ou types à virgule flottante) représentent les valeurs ayant une partie fractionnelle)	Multiplicité [1-1].

5.3.19 Classe Hauteur

Exemple commentaire : sauf impératif technique ;

5.3.20 Classe Clôture

Cette classe permet d'identifier les caractéristiques techniques quantifiables des clôtures,

Nom de la table : Clôture				
Caractéristiques techniques quantifiables des clôtures				
Attribut	Définition	Exemple	Type	Contraintes sur l'attribut
idClôture	Identifiant unique de la contrainte s'appliquant.	44712_PLU_20041103/reglement/UE/UE2/content02/regle01/cture/cloture01 	URI	Multiplicité [1-1]
libelle	Nom de la contrainte s'appliquant.	Cloture de la parcelle 4	CharacterString	Multiplicité [1-1]
type	Catégorie de la contrainte s'appliquant.	Clôture	CharacterString	Multiplicité [1-*]
commentaire	Permet d'ajouter un commentaire pour les situations qui ne sont pas concernées par les contraintes décrites	Sauf dans le cas de reconstruction ou de prolongement d'un mur existant	CharacterString	Multiplicité [0-*]
hMax	Hauteur maximale de la clôture	12 mètres	Real	Multiplicité [0-*]
permeabiliteMax	Perméabilité maximale des clôtures dans les secteurs soumis à risques inondations	5 mètres	Real	Multiplicité [0-*]
hMaxMurBahut	Hauteur maximale des murs bahuts	1.5 mètres	Real	Multiplicité [0-*]
hMassif	Hauteur de massif	1 mètres	Real	Multiplicité [0-*]

2.3.20[5.3.20] Classe AspectExterieur

Cette classe permet la prise en compte des éléments d'aspects extérieurs en lien avec l'article 11 du PLU.

Nom de la table : AspectExterieur				
Caractéristiques des aspects extérieurs				
Attribut	Définition	Exemple	Type	Contraintes sur l'attribut
idAspExtAspectExterieur	Identifiant unique de la contrainte s'appliquant.	44712_PLU_20041103/reglement/UE/UE2/contenu02/regle01/ctu02/aspectexterieur01	URI	Multiplicité [1-1]
libelle	Nom de la contrainte s'appliquant.	materiauxCouleurs	CharacterString	Multiplicité [1-1]
type	Catégorie de la contrainte s'appliquant.	AspectExterieur	CharacterString	Multiplicité [1-*
commentaire	Permet d'ajouter un commentaire pour les situations qui ne sont pas concernées par les contraintes décrites	Leur réglementation pouvant varier d'une construction à l'autre, en fonction de la construction à laquelle ils se rattachent elle-même et du secteur dans lequel elle se trouve, le recours aux dispositions de l'article R. 111-21 ou à des prescriptions générales permet, sauf circonstances particulières, une plus grande adaptabilité.	CharacterString	Multiplicité [0-*
materiauxCouleurs	Précision des règles ou des recommandations pour les matériaux et les couleurs à tutilisés	Construction à base de tôle et utiliser des teintes trop soutenues et disparates	CharacterString	Multiplicité [0-*
façade	Précision des règles ou des recommandations pour les façades	Respecter l'harmonie des façades existantes	CharacterString	Multiplicité [0-*
ouvertures	Permet de limiter le nombre	Ouvertures en succession sur la	CharacterString	Multiplicité [0-*

	d'ouvertures, et en tout cas leurs dimensions, formes et rythme (succession sur la façade ou en toiture), le mode et la forme des fermetures (volets...), des lucarne (leur position en saillie sur la pente de la toiture).	façade.		
ouvragesSaillie	Permet de soumettre à réglementation les ouvrages en saillie du fait de l'extériorisation qui les caractérise.	balcons, perrons, escaliers, garde-corps, escaliers extérieurs, antennes	CharacterString	Multiplicité [0-*
abords	Permet la réglementation de La notion d'abords. Elle trouve ses limites physiques dans les limites du terrain assiette de la construction.		CharacterString	Multiplicité [0-*
toitures	Permet à la commune qui souhaite régir ces éléments (pente (nombre et inclinaison), agencement de la charpente (avec ou sans bois apparent), ouvertures, couleur, forme des tuiles, pignons)) en fonction de considérations locales particulières au lieu de recourir simplement au dispositif général de l'article R. 111-21.	Avec ou bois apparent.	CharacterString	Multiplicité [0-*

2.1.4 [5.3.21] Classe Stationnement

Cette Classe définit les règles stationnement dans le règlement écrit. Elle est accompagnée d'une opération pour la prise en compte des différents modes de calculs (par type de logements, par tranche de surface de plancher et par nombre de logements).

Nom de la table : Stationnement				
Présence de places de stationnement				
Attribut	Définition	Exemple	Type	Contraintes sur l'attribut
idStationnement	Identifiant unique de la contrainte s'appliquant.	44712_PLU_20041103/reglement/UE/UE2/contenu02/regle01/ctu02/stationnement01	URI	Multiplicité [1-1]
libelle	Nom de la contrainte s'appliquant.	Place n°3	CharacterString	Multiplicité [1-1]
type	Catégorie de la contrainte s'appliquant.	Stationnement	CharacterString	Multiplicité [1-*]
commentaire	Permet d'ajouter un commentaire pour les situations qui ne sont pas concernées par les contraintes décrites	Ne peuvent pas être positionnées les places de stationnement à réaliser en application de l'article 11 du règlement de la zone concernée et de l'article 3.6 des Dispositions Générales et Particulières, sauf si l'emplacement réservé a été institué pour du stationnement et que le bénéficiaire de cet emplacement donne son	CharacterString	Multiplicité [0-*]

		accord.		
nombrePlaceVoiture	Nombre de places de stationnement pour les voitures	1	Real	Multiplicité [0-*]
modeCalcul	Permet de prendre en compte les différents modes de calculs	typeLogement	Choisir l'une des valeurs de l'énumération TypeModeCalcul -typeLogement -trancheSurfacePlancher -nombreLogement	Multiplicité [0-*]
destinationType	Détermine-la ou les destinations et sous destinations du bâtiment	Reprendre les codes définis dans le standard CNIG PLU	Integer	Multiplicité [0-*]
nombrePlaceVelo	Nombre de places de stationnement pour les vélos	3	Real	Multiplicité [0-*]
dimensionPlace	Détermine la dimension de la place qui peut impacter le nombre de places de stationnement	1 mètres	Real	Multiplicité [0-*]



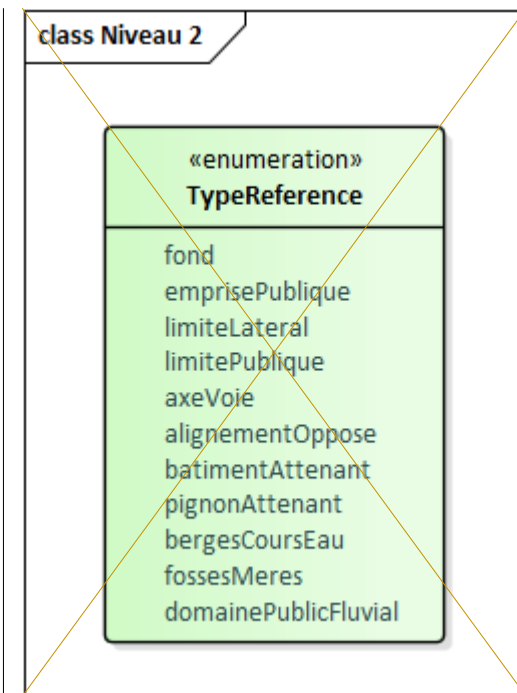
2.1.5 [5.3.22] Description des types énumérés

Tous les types énumérés comprennent les valeurs conventionnelles :

- "inconnu" pour exprimer : « inconnu, non renseigné, ou information non disponible »
- "autre"

Type énuméré : TypeReference
fond
l l imite <u>L</u> atérale
e e mprise <u>P</u> ublique
b b âtiment
p p ignon <u>A</u> ttenant
b b âtiment de la parcelle a a ttenant
l l imite <u>P</u> ublique
a a xe de <u>V</u> oie
a a lignement <u>O</u> pposée
b b erges de c c ours d' <u>e</u> Eau
f f osses <u>m</u> ères
d d omaine <u>p</u> ublic <u>f</u> luvial

Précision : les valeurs « fond, limite latérale, voie/emprise publique » désignent les limites séparatives de fond / latérale de parcelles et celles donnant sur la voirie ou les emprises publiques. ~~La valeur bâtiment correspond aux bâtiments de la parcelle.~~



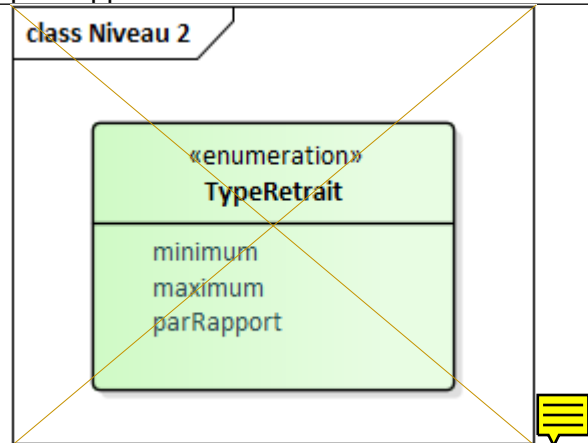


Type énuméré : **TypeRetrait**

minimum

maximum

parRapport

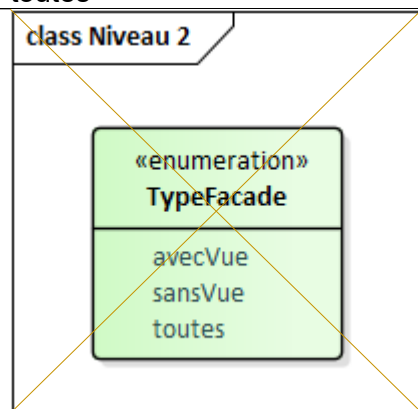


Type énuméré : **TypeFacade**

avecVue

sansVue

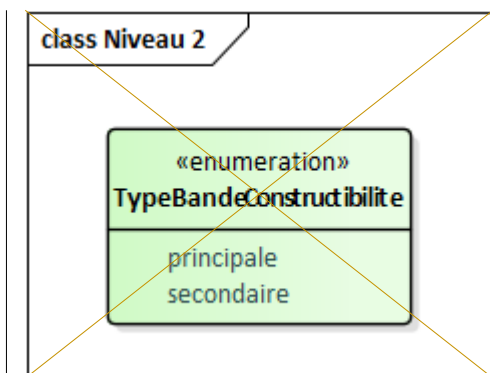
toutes



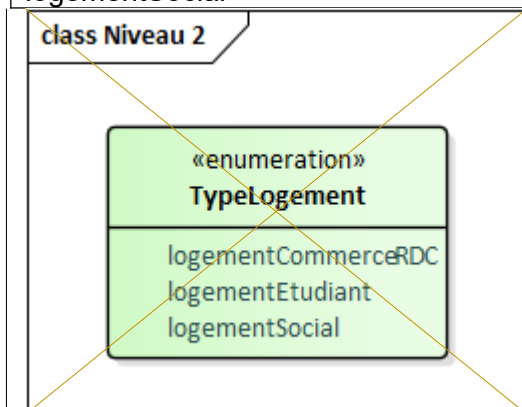
Type énuméré : **TypeBandeConstructibilite**

principale

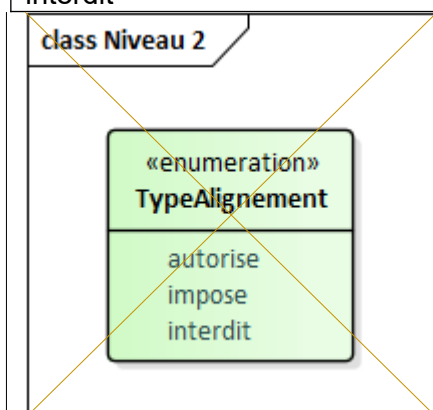
secondaire



Type énuméré : TypeLogement
logementCommerceRDC
logementEtudiant
logementSocial



Type énuméré : TypeAlignement
autorise
impose
interdit



Type énuméré : TypeModeCalcul
typeLogement
trancheSurfacePlancher

nombreLogement

6 Cas d'utilisation

5.4.1 Illustration des modèles de règles

(Illustration Github + Christophe Villotta)



6.3 IAUIDF-007 - Hauteur maximale des constructions

Modèle de phrase :

La hauteur de construction ne doit pas dépasser {{B1_ART_10}} exprimé dans l'unité {{B1_ART_10T}}

Paramètres

B1_ART_10T

Unité de mesure de la hauteur du bâtiment:

- 1 : Exprimée par rapport au nombre de niveau R.
- 2 : Exprimée en m du sol au faîtage.
- 3 : Exprimée en m par rapport à la hauteur plafond.
- 4 : Exprimée en m du sol au point le plus haut.
- 5 : Exprimée en m par rapport à la hauteur de façade à l'égout.
- 6 : Exprimée en m par référence à la hauteur NGF hors édifices.
- 7 : Exprimée en m par rapport à la hauteur à la côte du trottoir.
- 8 : Exprimée en m par rapport au point le plus haut hors cheminées.
- 9 : Exprimée en m par rapport au point le plus haut hors cheminées, ouvrages techniques.
- 10 : Exprimée en m du sol à l'acrotère.
- 11 : Exprimée en m par rapport au point le plus haut tout inclus.

B1_ART_10

Hauteur maximale autorisée.

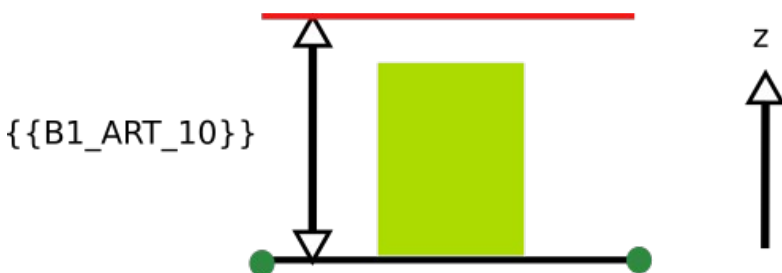
Valeur maximale de hauteur exprimé selon le paramètre {{B1_ART_10T}}

Valeur particulière :

- 99 = non réglementé

Explications

{{B1_ART_10_m}} désigne la hauteur maximale des bâtiments



Implémentation

La vérification de la distance s'effectue dans la classe PredicateIAUIDF.

(Exemple issu du projet SimPLU)

6.4 Exemples d'instanciations

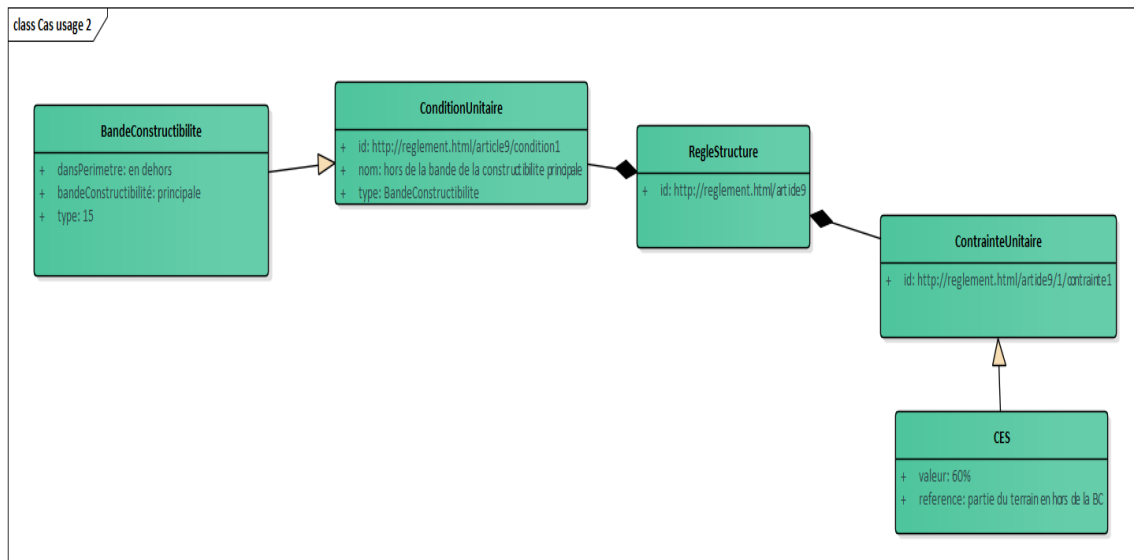
6.4.18 Exemple de cas où la Condition et le Périmètre sont considérés comme une bande de constructibilité :

L'article 9 du règlement du PLU contient les règles relatives à l'emprise au sol des constructions. Dans le PLU utilisé pour la réalisation des exemples d'instanciations, cet article se divisait en deux conditions :

9-1 Dans la bande de constructibilité principale délimitée sur le plan de zonage : L'emprise au sol des constructions n'est pas réglementée

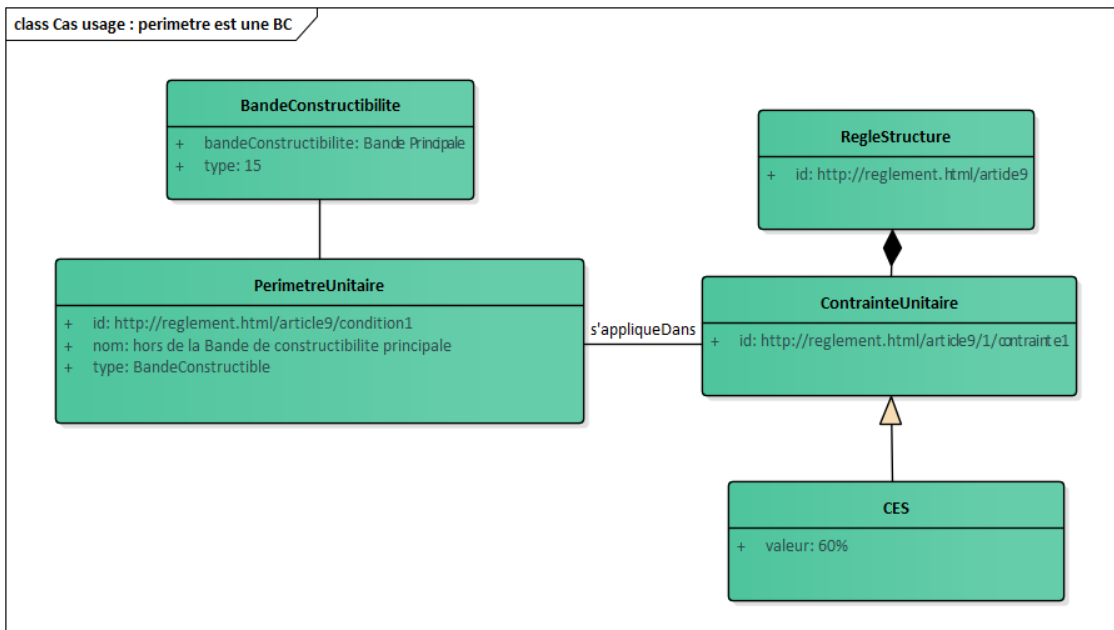
9-2 Hors de la bande de constructibilité principale délimitée sur le plan de zonage : L'emprise au sol maximale des constructions est limitée à 60% de la surface du terrain

Cas où la condition est une bande constructibilité



La notion de condition seule ne permet pas d'illustrer le périmètre d'application de la règle

Cas où le périmètre est une bande de constructibilité



Dans cet exemple, la classe ChampApplication permet de préciser que la contrainte s'applique au sein d'un périmètre en hors de la BC principale et d'indiquer que le calcul de cette surface se fera sur la BC secondaire.

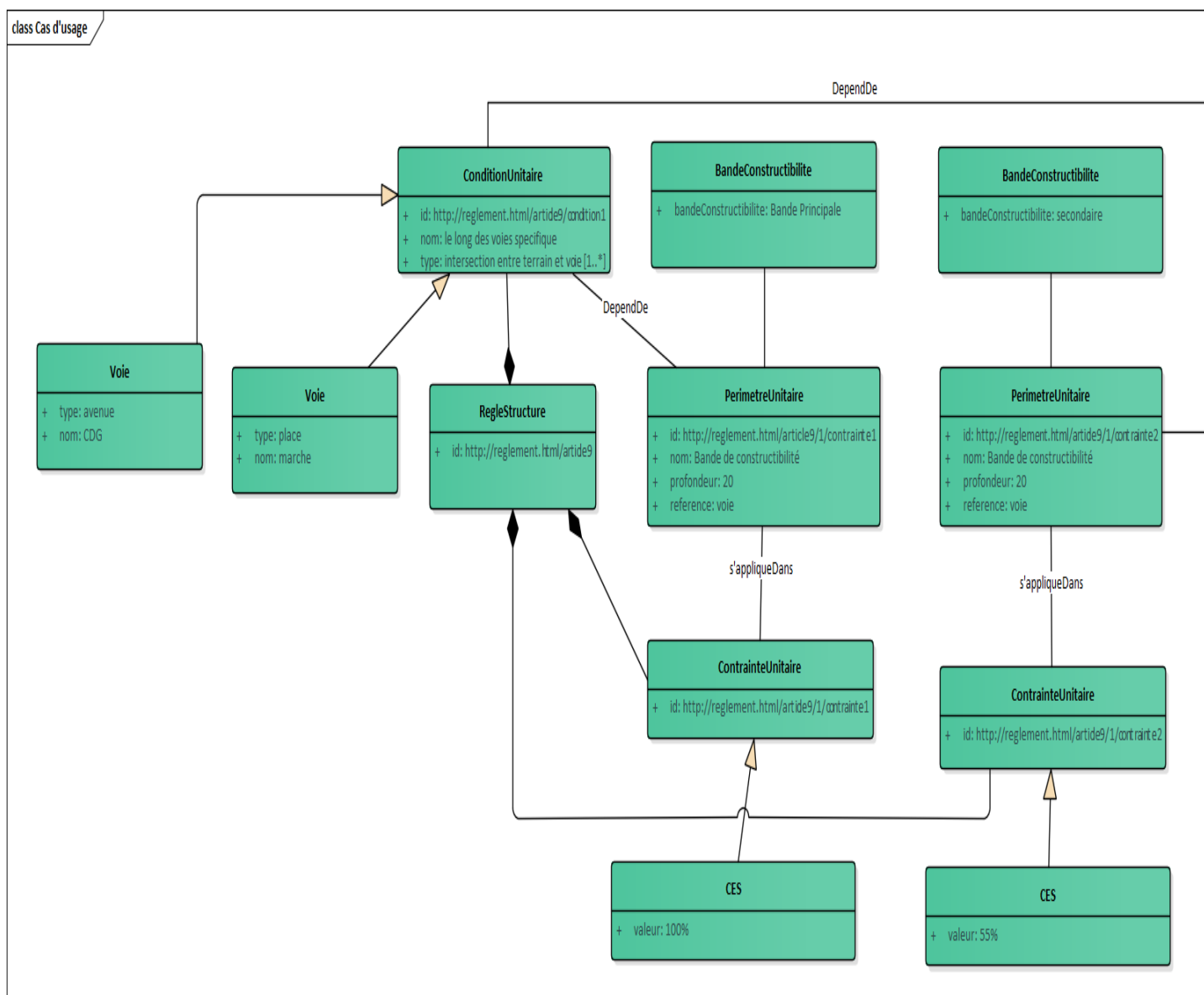
6.4.19 Exemple de condition de périmètre distinct du périmètre d'application de la contrainte :

Cas : 9-2 disposition particulières du secteur UAa pour les unités foncières ayant une façade sur l'avenue CDG et/ou place du marché :

La Condition est représentée par l'unité foncière qui donne sur l'avenue CDG. Dans cette unité foncière, la Bande de 20 mètres est comprise à partir de l'alignement de l'avenue CDG et de la place du marché. L'emprise au sol n'est pas limitée (c'est-à-dire qu'elle peut occuper 100% de la superficie de cette bande de terrain).

Au-delà de la bande de 20mètre à compter de l'alignement de l'avenue CDG et de place du marché, l'emprise au sol des bâtiments ne peut excéder 55% de la superficie de l'unité foncière située au-delà de cette bande. (Dans ce cas-là, on change la base de calcul de CES et on essaie de définir ce périmètre).

Dans cet exemple, il n'y a pas de géométrie associée, le périmètre d'application est défini dans le règlement écrit.



1.[6.]

2.[7.] Glossaire :

Acrotère : Élément de la construction situé au-dessus du nu supérieur de la dalle haute du dernier niveau. La hauteur de l'acrotère comprend le complexe d'isolation, le complexe d'étanchéité, une épaisseur de terre végétale (le cas échéant), et le garde-corps plein ou à claire-voie de la toiture, que celle-ci soit ou non accessible.

Source : PLUI Plaine commune APPROUVE PAR DELIBERATION DU CONSEIL DE TERRITOIRE LE 25 FEVRIER 2020

Alignement : L'alignement ou la ligne s'y substituant est la limite du domaine public ou de la voie privée ouverte à la circulation générale, au droit des propriétés riveraines et des parcelles mitoyennes.

Source : PLUI Plaine commune APPROUVE PAR DELIBERATION DU CONSEIL DE TERRITOIRE LE 25 FEVRIER 2020

Alignement opposé (pour bordure publique) : Renvoie la bordure publique située de l'autre côté de la voie : utile pour déterminer un retrait par rapport à l'alignement opposé (cas rare).

Source : WikiBuildzr

Attique : Niveau supérieur d'une construction développant une surface de plancher moindre que celle des étages courants inférieurs, et dont l'une au moins des façades est implantée en recul de 3 mètres minimum par rapport au nu général d'un ou plusieurs pans de la façade principale de la construction.

Source : PLUI Plaine commune APPROUVE PAR DELIBERATION DU CONSEIL DE TERRITOIRE LE 25 FEVRIER 2020

Bâtiment : Construction souterraine et/ou au-dessus du sol, ayant pour objectif d'être permanente, pour abriter des humains ou des activités humaines.

Source : GT bati

Un bâtiment possède a minima un accès depuis l'extérieur et dans la mesure du possible, un bâtiment est distinct d'un autre dès lors qu'il est impossible de circuler entre eux.

Bâtiment attenant :

Bande de constructibilité : Permet de déterminer une BC allant de X à Y m depuis la bordure rentrée en paramètre. Ecrire *Cette parcelle* > *Bandes de constructibilité* revient à créer une BC partant de chacune des bordures publiques. Laisser le paramètre *profondeur début* vide revient au même que de mettre `0`. Si le paramètre *profondeur fin* est laissé vide, alors la bande de constructibilité est définie jusqu'à l'autre bout de la parcelle.

Source : WikiBuildzr

Bande de constructibilité principale : Bande de terrain dans et au-delà de laquelle s'appliquent des règles spécifiques, mesurée selon les modalités spécifiques.

Source : PLUI Plaine commune APPROUVE PAR DELIBERATION DU CONSEIL DE TERRITOIRE LE 25 FEVRIER 2020

Le coefficient d'emprise au sol (Ces) : exprime le rapport entre l'emprise au sol, d'une part, et la superficie du terrain, d'autre part. Il permet d'exprimer en mètres carrés l'occupation de l'espace bâti (les bâtiments principaux et les bâtiments annexes, ainsi que tous les ouvrages ou installations soumis à une autorisation préalable, les terrasses de plus de 0,60 mètre par rapport au sol naturel) par rapport au terrain.

Source : PLU Longvilliers (septembre 2016) – Révision approuvée le 20/05/2022

Destination et sous destination : Désigne les différentes fonctions pouvant être assurées par une construction (telles que logement, bureau...), auxquelles des règles spécifiques peuvent être applicables. (Reprenne la liste du standard CNIG PLU)

Source : PLUI Plaine commune APPROUVE PAR DELIBERATION DU CONSEIL DE TERRITOIRE LE 25 FEVRIER 2020

Etage en retrait :

Emprise au sol: L'emprise au sol au sens du présent livre est la projection verticale du volume de la construction, tous débords et surplombs inclus », une construction ou partie de construction enterrée dont la partie supérieure ne fait qu'affleurer le niveau du sol naturel, sans le dépasser significativement, ne crée pas d'emprise au sol. *Arrêt du tribunal administratif de Lyon du 30 octobre 2018*

Emprises publiques : Désignent les espaces extérieurs ouverts au public tels que les parcs, squares et jardins publics, places, cimetières, aires de stationnement publiques, cours et berges de la Seine et du canal Saint-Denis.

Source : PLUI Plaine commune APPROUVE PAR DELIBERATION DU CONSEIL DE TERRITOIRE LE 25 FEVRIER 2020

Espaces Libres : Parties du terrain non occupées par l'emprise au sol des constructions.

Source : PLUI Plaine commune APPROUVE PAR DELIBERATION DU CONSEIL DE TERRITOIRE LE 25 FEVRIER 2020

Espace Végétalisés : Parties des espaces libres, de pleine terre ou non, dont la composition allie les différentes strates de végétation selon une densité minimale prévue par les unités de plantation.

Source : PLUI Plaine commune APPROUVE PAR DELIBERATION DU CONSEIL DE TERRITOIRE LE 25 FEVRIER 2020

Espace de Pleine Terre : Parties des espaces végétalisés ne comportant aucune construction, installation, ni aucun ouvrage, en surélévation* comme en sous-sol, jusqu'à la roche, et permettant la libre infiltration des eaux, sauf en cas d'ouvrage nécessaire au fonctionnement des transports ou réseaux de service public.

Source : PLUI Plaine commune APPROUVE PAR DELIBERATION DU CONSEIL DE TERRITOIRE LE 25 FEVRIER 2020

Façade ou partie de façades : Face verticale d'une construction située au-dessus du niveau du sol existant après travaux, quelle que soit sa forme, qu'elle comporte ou non des ouvertures. La partie majoritairement plane de la façade (non compris les saillies et les retraits de toute nature, ainsi que les doubles peaux si celles-ci recouvrent moins de la moitié de la surface de la façade) correspond au nu général de la façade.

Source : PLUI Plaine commune APPROUVE PAR DELIBERATION DU CONSEIL DE TERRITOIRE LE 25 FEVRIER 2020

Façade aveugle ou mur aveugle : Façade, sans vue ne comportant aucune baie.

Source : PLUI Plaine commune APPROUVE PAR DELIBERATION DU CONSEIL DE TERRITOIRE LE 25 FEVRIER 2020

Façade principale : Toutes les façades de la construction faisant face à la limite entre le terrain et la voie ou l'emprise publique ou privée les desservants.

Source : PLUI Plaine commune APPROUVE PAR DELIBERATION DU CONSEIL DE TERRITOIRE LE 25 FEVRIER 2020

Faitage : Ligne de jonction supérieure des pans de toiture inclinés selon des pentes opposées.

Source : PLUI Plaine commune APPROUVE PAR DELIBERATION DU CONSEIL DE TERRITOIRE LE 25 FEVRIER 2020

Gabarit : Désigne l'ensemble des plans verticaux, horizontaux ou obliques, délimitant un volume dans lequel doit s'inscrire la construction. Il résulte de la combinaison de l'ensemble des règles de hauteur, de prospects et d'espaces libres.

Source : PLUI Plaine commune APPROUVE PAR DELIBERATION DU CONSEIL DE TERRITOIRE LE 25 FEVRIER 2020

Hauteur : La hauteur maximale (Hmax) des constructions peut être définie par :

- Une hauteur de façade (Hf) : différence d'altitude mesurée verticalement entre le niveau de référence bas et le niveau de référence haut de chaque façade ;
- Une hauteur totale (Ht) : la hauteur totale d'une construction correspond à son point le plus haut, y compris sa toiture, hors exceptions listées au paragraphe 2.5.3 de la Partie 1 du règlement ;
- Une hauteur en nombre de niveaux : nombre de niveaux d'une construction, y compris le rez-dechaussée.
- Un gabarit sur voie permettant de moduler la hauteur des constructions en fonction de la largeur des voies le long desquelles elles sont implantées. Les modalités de mesure de la hauteur sont définies à la section 2.5 de la Partie 1 du règlement.

Source : PLUI Plaine commune APPROUVE PAR DELIBERATION DU CONSEIL DE TERRITOIRE LE 25 FEVRIER 2020

Héberge : "L'héberge se définit pour un mur mitoyen, dans le cas où les deux constructions sont de hauteurs différentes. C'est la délimitation entre : en dessous, la partie du mur qui sert de séparation entre les deux constructions et au-dessus, la partie du mur qui ne sert plus qu'à la construction la plus élevée. Par extension, cette dernière partie de mur est également appelée héberge." *Source Batiproduits*

Note : cela peut concerner la possibilité de déroger à la contrainte indiquée en s'inscrivant dans les héberges horizontales et/ou verticales (ou, dans le cas de l'article 6, en prolongeant les façades) des bâtiments voisins ou l'obligation de se faire (sous condition de la présence desdits bâtiments voisins contigus (ou pas, dans le cas de l'article 6)).

Limite latérale

Limite de fond : Désigne une limite séparative du terrain d'assiette de la construction n'ayant aucun contact avec une voie publique ou privée ouverte à la circulation générale ou une emprise publique.

Source : PLUI Plaine commune APPROUVE PAR DELIBERATION DU CONSEIL DE TERRITOIRE LE 25 FEVRIER 2020

Limites séparatives : Les limites séparatives correspondent à toutes limites entre le terrain d'assiette de la construction et le ou les terrains contigus, hors l'alignement. Elles sont composées de limites séparatives latérales et de limites de fond.

Source : PLUI Plaine commune APPROUVE PAR DELIBERATION DU CONSEIL DE TERRITOIRE LE 25 FEVRIER 2020

Limite publique

Marge de recul

Pignon : Façade latérale d'une construction, comportant peu ou pas d'ouvertures.

Source : PLUI Plaine commune APPROUVE PAR DELIBERATION DU CONSEIL DE TERRITOIRE LE 25 FEVRIER 2020

Pignon attenant :

Prescription graphique (PG) : correspond à la classe PRESCRIPTION surfacique, linéaire ou ponctuelle dans le standard CNIG PLU.

Source : Standard CNIG PLU

Profondeur du Terrain : Désigne la distance mesurée à compter de l'alignement jusqu'à la limite de fond de terrain.

Source : PLUI Plaine commune APPROUVE PAR DELIBERATION DU CONSEIL DE TERRITOIRE LE 25 FEVRIER 2020

Recul : Le recul est la distance, mesurée horizontalement et perpendiculairement en tout point de la façade de la construction, séparant celle-ci du point le plus proche de l'alignement.

Source : PLUI Plaine commune APPROUVE PAR DELIBERATION DU CONSEIL DE TERRITOIRE LE 25 FEVRIER 2020

Retrait : Le retrait est la distance, mesurée horizontalement et perpendiculairement en tout point de la façade de la construction, séparant celle-ci de la limite séparative.

Source : PLUI Plaine commune APPROUVE PAR DELIBERATION DU CONSEIL DE TERRITOIRE LE 25 FEVRIER 2020

Voie : La voie constitue la desserte du terrain sur lequel est implantée la construction. La voie s'entend comme l'espace ouvert à la circulation générale des véhicules motorisés, cycles et/ou piétons, ainsi que les éventuels fossés et talus la bordant et que ses accessoires (trottoirs*, terre-pleins, plantations, mobilier).

Source : PLUI Plaine commune APPROUVE PAR DELIBERATION DU CONSEIL DE TERRITOIRE LE 25 FEVRIER 2020