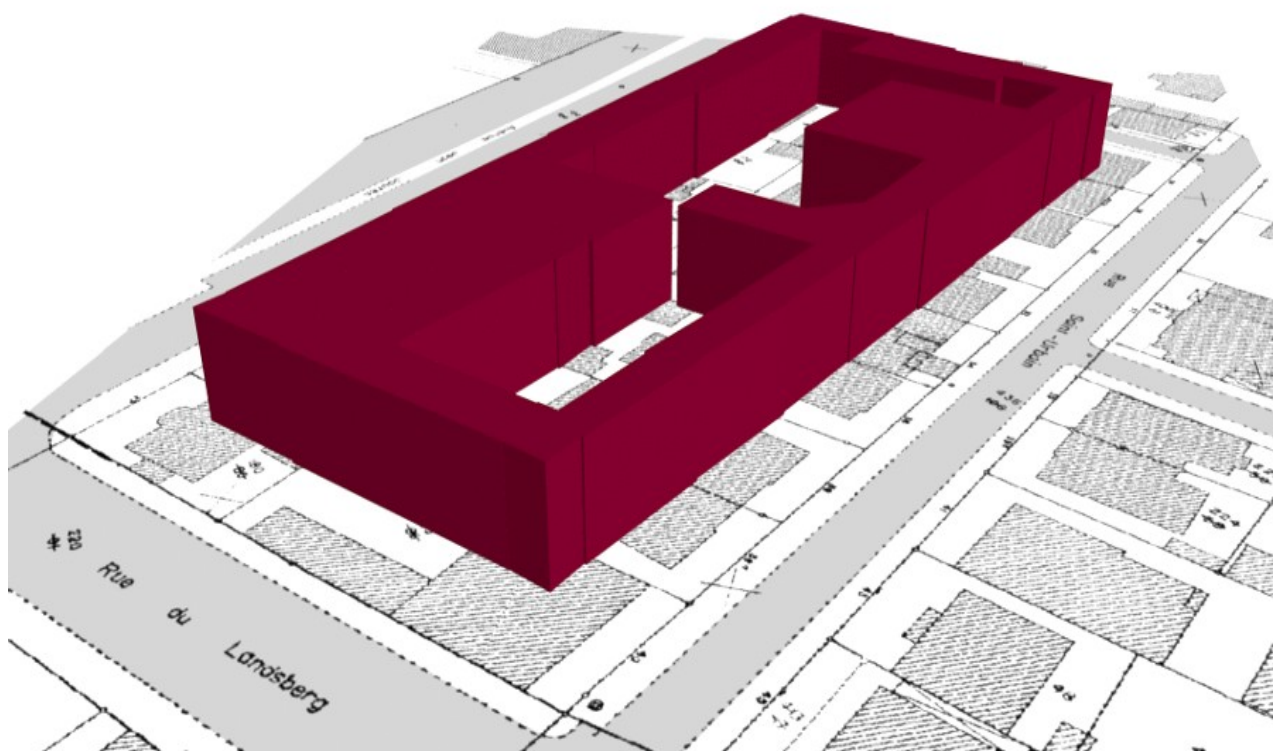


# Standard Structuration du règlement d'urbanisme de niveau 1



**Standard CNIG SRU niveau 1**  
**(v2023 – rev. 2025-05)**

## Table des matières

<b>Glossaire.....</b>	<b>6</b>
<b>1 Présentation du standard de données.....</b>	<b>7</b>
1.1 Identification.....	7
1.2 Généalogie.....	10
1.3 Ressources complémentaires.....	10
<b>2 Description des cas d'utilisation.....</b>	<b>11</b>
<b>3 Contenu du standard de données.....</b>	<b>12</b>
3.1 Description et exigences générales.....	12
3.2 Modèle conceptuel de données.....	13
3.3 Catalogue d'objets.....	15
1. ReglementDU.....	15
2. Titre.....	16
3. Contenu.....	18
4. Html.....	19
<b>4 Qualité.....</b>	<b>20</b>
<b>5 Format.....</b>	<b>21</b>
<b>6 Métadonnées.....</b>	<b>22</b>
<b>7 Recommandations pour les données.....</b>	<b>23</b>
7.1 Qualité des données.....	23
7.2 Règles d'organisation et de codification.....	24
7.3 Format.....	25
7.4 Métadonnées.....	26

<b>Titre</b>	<b>Standard CNIG Structuration du règlement d'urbanisme de niveau 1</b>
<b>Sous-titre</b>	<b>Standard CNIG SRU de niveau 1</b>
<b>Description du document</b>	Ce document vise à spécifier la structure de données ouvertes pour structurer les règlements des documents d'urbanisme PLU et PLUi.
<b>Date</b>	Le <a href="#">2 mai 2025</a>
<b>Versions</b>	- <b>v2025-05</b> cf. § <a href="#">Suivi du document</a>
<b>Résumé</b>	<p>Le standard national de structuration du règlement d'urbanisme a pour objectif 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.</p> <p>Ce 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>Ce standard se place du point de vue de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>la collectivité territoriale et ses partenaires qui structurent le règlement d'urbanisme ;</li> <li>tout utilisateur désireux d'exploiter informatiquement le règlement d'urbanisme.</li> </ul> <p>Il détermine, entre autres :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>le modèle conceptuel des données, le catalogue d'objets et son implémentation</li> <li>les règles d'organisation et de codification des données (format, organisation et nommage des tables et fichiers)</li> </ul>
<b>Statut juridique</b>	N'étant pas visé par aucun texte de loi, il ne s'agit pas d'un standard à statut réglementaire.
<b>Sources</b>	GT CNIG Dématérialisation des documents d'urbanisme / sous-groupe structuration du règlement d'urbanisme (GT CNIG DDU / SG SRU). <a href="#">Github SRU</a> .
<b>Rédacteurs</b>	Arnauld Gallais, Alison Lenain, Michael Brasebin
<b>Contributeurs</b>	GT CNIG DDU / SG SRU, avec les contributions de Agglomérations de La Rochelle et de Saint-Brieuc, Aix Marseille Provence Métropole, Batir.com, BUILDREZ, CEREMA, IGN Département Normalisation, IGN Projet GPU, IUDO, Géoscope, Ministère de l'Ecologie / DGALN / DHUP, SOGEFI, etc.
<b>Relecteurs</b>	GT CNIG DDU / SG SRU
<b>Format</b>	Formats disponibles du fichier : LibreOffice Writer (.odt), Adobe PDF
<b>Diffusion</b>	PDF sur le site du CNIG
<b>Organisme</b>	Conseil National de l'Information Géolocalisée ( <a href="#">CNIG</a> )
<b>Langue</b>	français
<b>Mots-clés</b>	structuration, règlement d'urbanisme, CNIG, SIG, information géographique, PLU, PLUi, plan local d'urbanisme, Géoportail de l'urbanisme
<b>Statut du document</b>	<p>( ) Projet de géostandard en cours d'élaboration</p> <p>( ) Appel à commentaires public organisé par le CNIG</p> <p>( ) Projet de géostandard proposé à la commission des Standards du CNIG</p> <p>(●) Géostandard validé par la Commission des standards du 10 novembre 2022</p>
<b>Licence</b>	Ce document est sous <a href="#">Licence Ouverte</a> (Open Licence) Etalab



## Suivi du document

avril 2020 à mars 2021	Rédaction initiale. Retours du groupe SG6. Ajout de la modélisation des prescriptions. Corrections diverses.
janvier 2022	Création d'un troisième niveau hiérarchique de codification pour les prescriptions avec l'ajout d'un attribut optionnel « NATURE »
août 2022	Finalisation en vue de l'appel à commentaires du CNIG
octobre 2022	Prise en compte des remarques formulées dans le cadre de l'appel à commentaires CNIG
novembre 2022	Validation par la commission de standards du 10 novembre 2022
juillet 2023	Suppression de l'attribut href dans la classe Titre suite aux retours d'expérimentation avec l'outil de saisie web
février 2024	Modification de l'attribut « id » suite à l'avancée du travail sur le standard SRU (niveau 2)
juillet 2024	Renommage des identifiants : id devient id<classe> dans le MCD, le catalogue et les exemples
mai 2025	Reformatage du document, en cohérence avec les standards d'urbanisme et SRU de niveau 2

## Acronymes et abréviations

ADS	<a href="#">Application du droit des sol</a> (ou : instruction des autorisations d'urbanisme)
API	Application Programming Interface
CSS	Cascading Style Sheets
CEREMA	<a href="#">Centre d'Etude et d'Expertise sur les Risques, l'Environnement, la Mobilité et l'Aménagement</a>
CNIG	<a href="#">Conseil National de l'Information Géographique</a>
DGALN	Direction Générale de l'Aménagement, du Logement et de la Nature
DHUP	Direction de l'habitat, de l'urbanisme et des paysages
EPCI	Établissement public de coopération intercommunale
GPU	<a href="#">Géoportail de l'urbanisme</a>
GT CNIG DDU	Groupe du CNIG « Dématérialisation des Documents d'Urbanisme »
HTML	HyperText Markup Language
IGN	<a href="#">Institut national de l'information géographique et forestière</a>
INSPIRE	Infrastructure for spatial information in Europe
ISO	International Organization for Standardization
MCD	Modèle Conceptuel de Données
MTES - MCT	<a href="#">Ministère de la transition écologique et solidaire - Ministère de la cohésion des Territoires</a>
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
RGF93	Réseau géographique français 1993
RGPD	<a href="#">Règlement général sur la protection des données</a>
RNB	<a href="#">Référentiel national des bâtiments</a>
SCOT	Schéma de Cohérence Territoriale
SG6	Sous-groupe du GT CNIG DDU dédié à l'élaboration du standard SRU
SIG	Système d'information géographique
TUP	Regroupement de parcelles en <a href="#">unité foncière</a> .
UML	<a href="#">Unified Modeling Language</a>
URI	Unique Resource Identifier
URL	Unique Resource Locator
W3C	World Wide Web Consortium
WGS84	World Geodetic System 1984
XHTML	<a href="#">Extensible HyperText Markup Language</a>
ZAN	(objectif de) <a href="#">Zéro Artificialisation Nette</a>

# Glossaire

Annexes informatives	<p>Ces annexes décrivent des périmètres sur lesquels des dispositions relevant du code de l'urbanisme ou de législations extérieures peuvent interférer avec le droit à construire. Les documents ou décisions reproduits en annexe peuvent générer des obligations indépendamment des prescriptions prévues par le PLU ou contenir des informations importantes pour la réalisation des projets. Il s'agit :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>des servitudes d'utilité publique, énumérées en <a href="#">annexe du livre 1er du code de l'urbanisme</a>. Les servitudes d'utilité publique font l'objet d'un standard qui leur est spécifique (voir <a href="#">standard CNIG SUP v2016</a>).</li> <li>des éléments énumérés aux <a href="#">articles R. 151-52 et R. 151-53 C. urb.</a> (ex. : plan d'exposition au bruit, zones d'aménagement concerté, périmètres de droit de préemption, secteurs d'information sur les sols,...)</li> <li>quelques éléments supplémentaires à ceux énumérés aux <a href="#">articles R. 151-52 et R. 151-53 C. urb.</a> Exemple : la mention et la localisation des sites contenant des vestiges archéologiques concernés par le décret n°2004-490.</li> </ul>
Document d'urbanisme	Englobe dans ce document les PLU, PLUi, et PSMV.
Parcelle	<p>La parcelle cadastrale est l'élément unitaire de propriété du sol.</p> <p>Les parcelles sont identifiées par un numéro attribué par section cadastrale dans un ordre continu à partir de l'unité. [Définition cadastre.gouv.fr]</p>
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	<p>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.</p> <p>Prescription</p> <p>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.</p>
Prescription graphique	Une prescription se présente sous la forme d'une prescription d'urbanisme surfacique, linéaire ou ponctuelle, générée par le document d'urbanisme, et apparaissant en superposition du zonage sur le règlement graphique du PLU.
Règlement d'urbanisme	<p>Le règlement (littéral et graphique) est opposable aux autorisations d'urbanisme en termes de conformité.</p> <p>Dans chaque zone le règlement fixe des règles, et elles peuvent être différenciées selon la destination ou la sous-destination des constructions.</p>
Secteur de projet	Aire géographique sur laquelle s'étend un projet de construction comprenant une ou plusieurs parcelles.
Unité foncière	<p>L'unité foncière est un ensemble de parcelles contiguës appartenant à un même propriétaire, c'est à dire un « îlot de propriété d'un seul tenant, composé d'une parcelle ou d'un ensemble de parcelles appartenant à un même propriétaire ou à la même indivision ».</p> <p>Le terme de TUP est également employé pour désigner le regroupement de parcelles en unité foncière.</p>
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). <sup>1</sup>
Zonage	<p>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).</p> <p>Note : le terme zonage peut être également utilisé pour désigner un type de zone.</p>
Zone d'urbanisme	<p>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).</p> <p>Ces zones sont délimitées sur un ou plusieurs documents graphiques du règlement.</p>

# 1 Présentation du standard de données

## 1.1 Identification

**Nom du standard** Standard CNIG Standard SRU niveau 1

**Titre du standard** Standard national de Structuration du Règlement d'Urbanisme

**État des lieux** Le règlement écrit du PLU(i) est implémenté dans le [standard CNIG PLU](#) sous la forme de pièce écrite au format PDF d'un seul tenant disposant d'une indexation et/ou d'un sommaire. Ce format est lisible par un humain mais n'est pas exploitable par un logiciel.

**Raison d'être du standard**

Lors du Hackathon Hack'Urba organisé par la direction de l'habitat, de l'urbanisme et des paysages (DHUP) en 2016, est clairement ressortie l'impossibilité d'exploiter informatiquement les règlements pdf des plans locaux d'urbanisme.

La décision a donc été prise de travailler sur le sujet. Conformément au mandat du GT CNIG DDU, un sixième sous-groupe de travail (SG6) du groupe de travail CNIG « Dématérialisation des documents d'urbanisme » (DDU), nommé « Structuration du règlement d'urbanisme » a été constitué afin de travailler sur ce chantier.

Le commanditaire des travaux pris en charge par le GT DDU SG6 est la sous-direction de la qualité du cadre de vie à la DHUP.

Au lancement du sous-groupe, une analyse des besoins, lancée auprès d'un vaste panel de personnes, a déterminé que les attentes et utilisations d'un règlement d'urbanisme exploitable informatiquement étaient nombreuses. Par exemple :

- instruction ADS : vérification de la compatibilité entre un projet et le règlement, accéder aux articles relatifs à une zone, comparer les règles entre zones, etc. ;
- communication au public : mise à disposition sur le site internet des communes, fourniture simplifiée d'extractions du règlement ;
- études diverses : faisabilité des projets, calculs de potentiels de constructibilité, suivi de l'évolution des zones d'activités.

**Périmètre** Le périmètre du travail a été divisé en deux niveaux de modélisation :

- un premier niveau permettant 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 ;
- un deuxième niveau consistant à pouvoir modéliser 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 ;

Cas d'utilisation que chaque niveau a vocation à satisfaire :

- consultation du règlement à la parcelle ou sur un secteur de projet (niveau 1) ;
- facilitation de l'élaboration du règlement du PLU (niveau 1) ;
- aide à l'instruction du droit des sols pour les instructeurs (niveau 1 et 2) ;
- estimation du potentiel constructible et création d'enveloppe constructible (niveau 2) ;
- mesure des potentiels de densification (niveau 2), afin de participer à l'objectif de zéro artificialisation nette des sols fixé par le plan biodiversité.

Ces deux niveaux doivent prendre en compte les schémas et illustrations déterminant les définitions car ce sont des éléments clés pour la compréhension de la règle. En effet, la réforme du contenu du PLU a consacré la valeur réglementaire des schémas et illustrations.

Ce document ne décrit que le niveau 1 du standard SRU.

Le projet de standard SRU niveau 2 est disponible sur le [Github SRU](#).

**Enjeux** Les enjeux sont liés à l'exploitation informatique des informations contenues dans les règlements d'urbanisme. Ils concernent de multiples usages pour l'aménagement et l'explicitation des politiques publiques comme :

- l'instruction de l'application des droits des sols : 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 la création d'enveloppe constructible ;
- la mesure des potentiels de densification, afin de participer à l'objectif ZAN fixé par La Loi Climat et Résilience ;
- la production et diffusion de données ouvertes ;
- l'homogénéisation de leur qualité en s'appuyant sur un géostandard national ;
- l'observation territoriale des opérations de planification ;
- l'alimentation de plateformes, portails et observatoires nationaux.

**Objectif de la standardisation** L'objectif partagé est de produire un standard ouvert d'échange d'un règlement d'urbanisme informatiquement exploitable. Ce standard doit :

- 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...) ;
- être 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.

L'objectif du groupe de travail est que le règlement d'urbanisme devienne exploitable informatiquement.

Ne sont pas traités dans le standard SRU :

- la conception des outils permettant d'exploiter le règlement d'urbanisme, car 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, qui 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** Ce document comprend plusieurs parties.

- la première explicite le contexte technique, réglementaire, et les enjeux ;
- la deuxième décrit le modèle conceptuel des données et le catalogue d'objets ;



- les parties suivantes traitent les aspects qualité, métadonnées, format de livraison, etc.

Des exemples d'instanciation et un glossaire sont également fournis.

**A qui s'adresse le standard ?** 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.

**Champs d'application**

- Consultation du règlement d'urbanisme
- Application du droit des sols, autorisations de construire, aménager, démolir
- etc

**Principaux thèmes** Urbanisme, Réglementation, Aménagement du territoire, Foncier

**Liens avec les thèmes INSPIRE** Les informations relatives à l'urbanisme et la planification du territoire intègrent le thème 4 "Usage des sols" de l'annexe III de la directive Inspire.

**Statut réglementaire** N'étant actuellement visé par aucune réglementation en vigueur, ce standard d'échange de données ne présente pas de statut réglementaire.

**Zone géographique d'application** France entière, métropole et territoires ultra-marins

**Type de représentation spatiale** Sans objet

**Résolution, niveau de référence** zone d'urbanisme, unité foncière, parcelle

## 1.2 Généalogie

- Genèse** Il n'existe pas de standard national au moment de l'élaboration du standard. Quelques sociétés disposent de leur propre modèle de données pour des usages connexes.
- Portail national** Les documents d'urbanisme numériques sont publiés sur le Géoportail de l'urbanisme. Leurs règlements sont actuellement publiés au format PDF.
- Déroulement de l'instruction** L'instruction s'est effectuée sous l'égide du CNIG au sein du SG6 SRU du GT CNIG DDU.
- Perspectives d'évolution** Le standard évolue(ra) principalement en fonction :  
 - des évolutions réglementaires ;  
 - du contexte technique et évolutions des applications auxquelles il est destiné ;  
 - des besoins et contributions de la communauté d'utilisateurs.

## 1.3 Ressources complémentaires

- Références normatives** [Standard CNIG PLU](#)  
[Standard XHTML](#)  
 ISO/TS 19139-1:2019 : Spécification technique d'implémentation XML des données dans le domaine de l'information géographique.
- Ressources documentaires** - [Code de l'urbanisme](#)  
 - [Ressources CNIG sur la dématérialisation des documents d'urbanisme](#)  
 - [Mandat du GT CNIG DDU / SG SRU](#)  
 - [Github SRU](#)  
 - [Spécification technique d'implémentation XML des données dans le domaine de l'information géographique](#)  
 - [Guide de saisie des métadonnées du standard CNIG PLU](#)
- Contacts** Sur le volet urbanisme : Ministère de l'Ecologie / DGALN / DHUP  
 Sur le volet numérique : Contact CNIG: [cnig@cnig.gouv.fr](mailto:cnig@cnig.gouv.fr)

## 2 Description des cas d'utilisation

### 2.1 Consultation du règlement à la parcelle / secteur de projet

Ce cas d'utilisation s'adresse en premier lieu aux particuliers et aux professionnels réalisant un projet qui relève d'une autorisation du droit des sols, aux collectivités et aux professionnels souhaitant vérifier la conformité d'une demande d'autorisation pour l'application du droit des sols.

Il s'agit de la première étape de structuration des documents d'urbanisme qui consiste à permettre à un utilisateur de consulter uniquement les parties du règlement s'appliquant à une parcelle donnée ou à un secteur de projet.

Dans la plupart des cas, une personne souhaitant obtenir des informations sur une parcelle donnée (ou un secteur de projet) doit parcourir les parties du règlement relatives :

- aux règles générales
- aux règles propres à la zone concernée
- aux règles liées aux prescriptions, si celles-ci font l'objet d'un chapitre particulier
- aux OAP, si la parcelle est couverte par une OAP.

Afin d'en extraire les règles applicables à sa parcelle ou à son projet.

Certaines collectivités ont mis en place des portails d'information géographique permettant d'automatiser cette opération en extrayant l'ensemble des règles concernant uniquement une parcelle donnée (comme c'est le cas de la [Métropole de Lille](#)). Le fonctionnement est alors le suivant :

- une interface permet de sélectionner une parcelle ou un secteur de projet sur la carte ;
- une API détermine, par jointure spatiale, le zonage correspondant à la zone géographique sélectionnée ;
- une API filtre le contenu du règlement et affiche uniquement les parties utiles ;

Les collectivités ayant adopté un tel système s'appuient sur un règlement structuré (identification, pour chaque partie, des zonages concernés).

Afin d'éviter que différents modèles de règlement structuré ne coexistent et pour faciliter l'interopérabilité entre systèmes, notamment avec le GPU, il est nécessaire d'avoir un modèle unique. Ce qui constitue la raison d'être de ce standard.

### 2.2 Facilitation de l'élaboration du règlement du PLU

Ce cas d'utilisation s'adresse surtout aux collectivités et structures en charges de l'élaboration du PLU(i).

Les structures le souhaitant peuvent se doter d'un système permettant l'édition et la publication du règlement du PLU(i) de manière informatisée, en se basant sur le présent modèle de données.

Un tel système pourrait comprendre :

- une base de donnée permettant de stocker les différents articles du règlement en fonction du zonage et de tracer les modifications ;
- une interface permettant de créer / modifier ou supprimer un article ;
- un module pour générer le règlement au format PDF ou au format décrit dans ce standard.

Le standard de niveau 2 devrait définir une structure pour la modélisation des règles d'urbanisme, ce qui facilitera davantage la rédaction du règlement en proposant, par exemple des règles pré-définies.

### 2.3 Aide à l'instruction du droit des sols

Ce cas d'utilisation s'adresse aux instructeurs et aux prestataires chargés de l'instruction du droit des sols.

Ce standard facilite l'instruction du droit des sols en donnant directement accès aux articles concernant une parcelle ou un secteur de projet donné (voir le 1er cas d'utilisation).

## 3 Contenu du standard de données

### 3.1 Description et exigences générales

**Présentation globale des données à produire** Les présentes recommandations conduisent à produire des données numériques relatives aux règlements d'urbanisme.  
Chaque entité est représentée par une classe d'objets. Chacune est décrite dans le catalogue des objets qui l'explique de façon littérale.

**Positionnement du standard** Ce standard peut être amené à évoluer pour répondre aux évolutions juridiques, techniques et à l'expression de nouveaux besoins applicatifs.  
Il détermine une structure nationale constituant le tronc commun ou la "structure socle" commune à l'ensemble des utilisateurs de la filière de l'urbanisme.  
Cette structure de données peut être complétée de champs d'informations particuliers afin de répondre à des besoins ou des usages locaux de l'information.  
Cependant, sauf consensus faisant évoluer le standard pour les y intégrer, ces champs locaux n'ont pas vocation à être repris par le standard national, ni intégrés dans les applications nationales qui s'y appuient.

**Modélisation temporelle** Le modèle conceptuel de données fait peu référence à différentes dates ou millésimes.  
Les métadonnées INSPIRE doivent préciser les dates de création et d'actualisation du lot de données, et la date d'enregistrement des métadonnées.

**Gestion de l'historique des objets** Le standard ne gère pas l'historique du règlement d'urbanisme.

**Système de référence temporel** Le système de référence temporel est le calendrier grégorien. Les valeurs de temps sont référencées par rapport au temps local exprimé dans le système de temps universel UTC.

**Unité de mesure** Cf. système international de mesure.

**Rectangle de délimitation géographique** Se référer au standard CNIG PLU

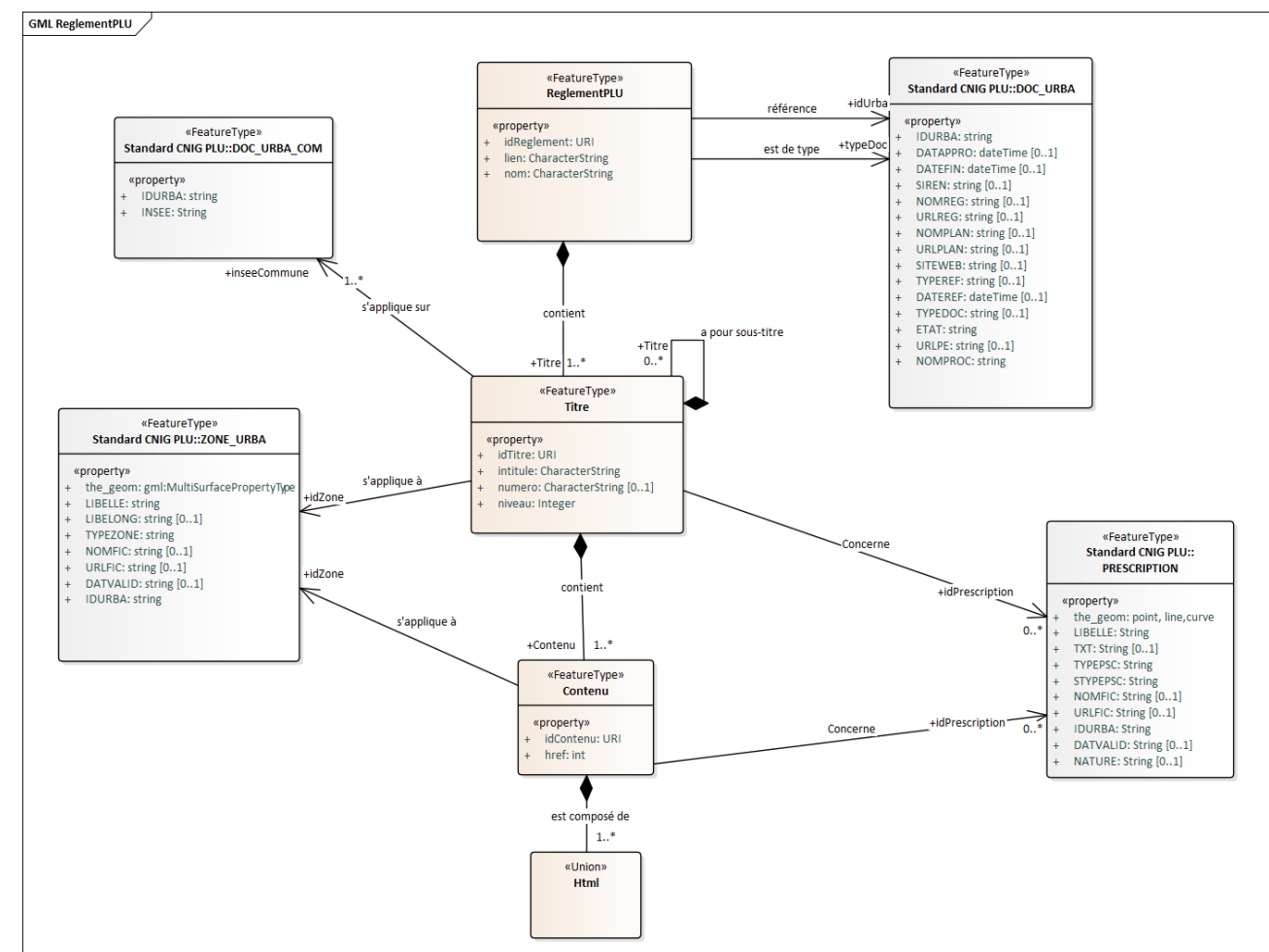
**Système de référence spatial** Se référer au standard CNIG PLU

**Aspects juridiques** Les données structurées suivant ce standard ont vocation à être diffusées sous forme de données ouvertes (open-data).  
Les règlements d'urbanisme numériques doivent être produits et maintenus en conformité avec les dispositions du Règlement européen sur la protection des données (RGPD) en suivant les [directives de la CNIL en matière de RGPD](#).  
En particulier, le cas échéant les données personnelles doivent obligatoirement être anonymisées.

### 3.2 Modèle conceptuel de données

Le modèle de données sur les opérations d'aménagement est décrit ci-dessous de façon graphique avec le formalisme UML et de façon littérale dans le catalogue d'objets.

Le schéma d'application consiste en une classe ReglementDU contenant l'intégralité du règlement d'urbanisme. Le schéma UML suivant représente les classes du règlement d'urbanisme au centre. Elle sont décrites dans le 3.3 Catalogue d'objets. Les autres classes sont issues du standard CNIG PLU.



Modèle de données du standard SRU de niveau 1

La classe Titre permet d'identifier les paragraphes correspondant à des zones ou à des prescriptions.

Le texte du règlement, en HTML est encapsulé dans des éléments Contenu afin de pouvoir séparer les parties de texte correspondant à des zonages ou à des prescriptions spécifiques à l'intérieur d'un Titre.

Les zones du document d'urbanisme sont identifiées par relation avec le champ LIBELLE de la classe ZONE\_URBA et par l'identification de la commune dans la classe DOC\_URBA\_COM du [standard CNIG PLU](#).

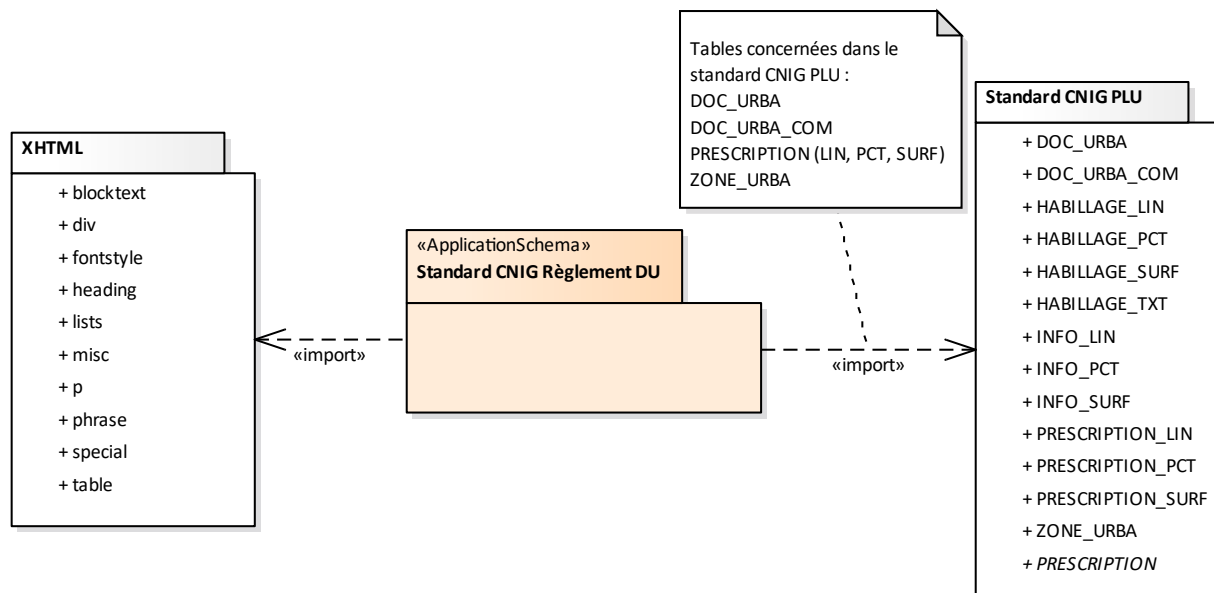
Les prescriptions sont identifiées par relation avec les champs TYPEPSC, STYPEPSC et NATURE des classes PRESCRIPTION\_SURF, PRESCRIPTION\_LIN, et PRESCRIPTION\_PCT du [standard CNIG PLU](#).

Remarques :

- 1/ Le modèle de règlement ne définit pas d'objets géographiques.  
2/ Le champ NATURE est supporté uniquement par le standard PLU versions 2022 et ultérieures.

## Vue d'ensemble du modèle

Le diagramme de paquetage suivant présente les relations de ce standard avec les standards existants [XHTML](#) et [standard CNIG PLU](#) :



Vue d'ensemble du modèle – Diagramme de paquetage

### 3.3 Catalogue d'objets

#### Aide à la lecture du standard :

Les attributs sont caractérisés par leur **multiplicité** :

- [1-1] : l'attribut prend une seule valeur et elle est obligatoire. C'est un attribut à remplissage obligatoire.
  - [0-1] : l'attribut ne peut prendre qu'une seule valeur mais elle est facultative. C'est un attribut à remplissage facultatif.
  - [1-n] : l'attribut peut prendre plusieurs valeurs et au minimum une seule. C'est un attribut multiple à remplissage obligatoire.
  - [0-n] : l'attribut peut prendre plusieurs valeurs, mais il peut également n'en prendre aucune. Attribut multiple à remplissage facultatif.
- Le séparateur utilisé pour les champs à valeurs multiples [1-n] et [0-n] est le caractère pipe : |

Les attributs sont également caractérisés par leur **type** :

[**identifiant**] codés en chaînes de caractères (cf. §3.2) ; chaîne de caractères [**Car(n)**] indique une chaîne de n caractères et [**varchar**] une chaîne de longueur variable non limitée ; [**date**] (chaîne de 10 caractères cf. §4.2) ; [**entier**] ; [**décimal(v)**] v indiquant le nombre de chiffres après la virgule ; [**réel**] ; [**booléen**] codés en chaîne de 3 caractères car(3) : oui/non, en [**binaire**] (0 ou 1) ; [**url**] ; ...

#### 1. ReglementDU

Classe	ReglementDU
Définition	Cette classe décrit le règlement du document d'urbanisme. Il est composé de titres (Classe Titre) et référence un document d'urbanisme (DOC_URBA) au sens du standard CNIG PLU.
Critères de sélection	Toutes les règles figurant dans le règlement d'urbanisme, modélisables suivant ce modèle de données

Attribut	Définition	Occurrences	Type	Contraintes
idReglement	Identifiant unique du règlement d'urbanisme numérisé au format XML. Il est construit par concaténation du code INSEE de la commune ou du numéro SIREN de l'intercommunalité avec le type de document et sa date d'approbation. Ex : 44712_PLU_20041103/reglement Ex : 244400189_PLUI_20111215/reglement		URI	clé primaire [1-1]
nom	nom du règlement d'urbanisme. Il s'agit du titre donné dans les métadonnées du PLU sur le GPU. Ex : Règlement du Plan local d'urbanisme de Lyon Ex : Règlement Plan local d'urbanisme intercommunal du Grand Rodez		varchar	[1-1]
typeDoc	Type du document d'urbanisme, égal au champ TYPEDOC de la classe DOC_URBA Ex : PLUI		typedoc	[1-1]
lien	hyperlien vers le fichier de métadonnées du document d'urbanisme sur le GPU. <a href="https://www.geoportail-urbanisme.gouv.fr/document/by-id/cdc702087335bba5ef28e286ea640e61?tab=1">https://www.geoportail-urbanisme.gouv.fr/document/by-id/cdc702087335bba5ef28e286ea640e61?tab=1</a>		url	[1-1]
idurba	Identifiant IDURBA du document d'urbanisme dans le standard CNIG PLU Ex : 15079_PLU_20240605		varchar	[1-1]
titre	Le règlement d'urbanisme est composé de titres. La classe ReglementDU doit contenir au moins un élément Titre (cf. description dans la Classe Titre) Règles générales Zone urbaine générale (UG) Zone urbaine d'équipements structurants (UE) Zone urbaine d'activités (UX) ...		liste	[1-n]

## Exemple d'implémentation XML de l'élément ReglementDU

```
<plu:ReglementDU xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml"
  xmlns:plu="https://cnig.gouv.fr/reglementDU"
  xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink"
  xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="https://raw.githubusercontent.com/cnigfr/structuration-
reglement-urbanisme/master/schemas/reglementDU.xsd"
  idReglement="15079_PLU_20240605"
  nom="Règlement du PLU Jaleyrac"
  typeDoc="PLU"
  lien="https://www.geoportail-urbanisme.gouv.fr/document/by-id/
cdc702087335bba5ef28e286ea640e61?tab=1"
  idUrba="15079_PLU_20240605">

  <plu:Titre
  ...
  <plu:Titre/>
  ...
</plu:ReglementDU/>
```

(cet exemple est volontairement tronqué et n'est pas valide tel quel...)

## 2. Titre

Classe	Titre
Définition	Cette classe décrit les titres du règlement d'urbanisme, qui peuvent être liés à un zonage et à une prescription. Un titre peut contenir des sous-titres.
Critères de sélection	Tous les titres figurant dans le règlement d'urbanisme, modélisables suivant ce modèle de données

Attribut	Définition	Occurrences	Type	Contraintes
idTitre	Identifiant unique du titre dans le règlement. L'identifiant est construit à partir du règlement auquel il est associé et du libellé de la zone d'urbanisme à laquelle le titre est associé. Exemple de titre pour un « Ensemble de zones d'urbanisme » : 44712_PLU_20041103/reglement/UE 244400189_PLUI_20111215/reglement/UE Exemple de titre pour une zone d'urbanisme : 44712_PLU_20041103/reglement/UE 44712_PLU_20041103/reglement/UE/UE1 Dans le cas des dispositions générales : 44712_PLU_20041103/reglement/dg/ 244400189_PLUI_20111215/reglement/dg/		URI	clé primaire [1-1]
intitule	Intitulé du titre dans le règlement. Exemples : Zone UGa Dispositions Générales Zone urbaine d'activités (UX)		varchar	[1-1]
niveau	Niveau du titre dans la hiérarchie. Exemples : 1 5		integer	[1-1]
numero	Numéro du titre dans l'arborescence du règlement. Exemples : I I.1 5.4.2		varchar	[0-1] Obligatoire si le titre est numéroté
idZone	LIBELLE de la classe ZONE_URBA du standard CNIG PLU permettant d'identifier la ou les zones correspondantes au titre. L'attribut prend la valeur LIBELLE de la classe ZONE_URBA ou bien la valeur « porteeGenerale » si le titre s'applique à toutes les zones. Lorsque le titre correspond à plusieurs zones, l'attribut comprend plusieurs valeurs		varchar	[1-n]



Attribut	Définition	Occurrences	Type	Contraintes
	séparées par des virgules. Exemples : porteeGenerale UB UG,1AU			
idPrescription	Type, sous-type et nature des PRESCRIPTION_SURF (ou _LIN _PCT) correspondant au titre, sous la forme : TYPEPSC-STYPEPSC-NATURE (NATURE est un attribut complémentaire optionnel nommé ajouté dans le standard CNIG PLU v2022 permettant une saisie en texte libre pour caractériser l'élément de la prescription concerné. La saisie du texte pour l'attribut « NATURE » ne doit pas dépasser 50 caractères. Les espaces sont remplacés par des underscores « _ ». Les majuscules et les tirets « - » sont admis pour la saisie. Exemples : Haies ; Pont ; Puits ; Ruisseaux ; Cônes_de_vues ; Retrait_par_rapport_voies) 00-00-00 » si le titre s'applique à toutes les prescriptions. « nonConcerne » si le titre ne contient pas de prescription. Le champ peut contenir plusieurs valeurs séparées par une virgule. Exemples : 15-01-retrait_par_rapport_voies (le titre s'applique aux retraits par rapport aux voies réglementées par une prescription de type 15-01) 07-02-cones_de_vue (le contenu s'applique à une vue protégée par une prescription de type 07-02)		varchar	[1-n]
inseeCommune	Code INSEE de la ou des communes concernées. Exemples : 59350,59360, 59410 75056		varchar	[1-n]
titre	Un titre peut avoir des sous-titres, c'est-à-dire qu'un élément Titre peut contenir d'autres éléments Titre. Exemples : destination des constructions, usage des sols et natures d'activité caractéristiques urbaine, architecturale, environnementale et paysagère ...			[0-n]
contenu	Un élément Titre doit contenir au moins un élément Contenu (a minima l'intitulé du titre). cf. la classe Contenu			[1-n]

### Exemple d'implémentation XML de l'élément Titre :

```

<plu:Titre idTitre="d1e3"
  intitule="Plan Local d'Urbanisme"
  idZone="porteeGenerale"
  idPrescription="nonConcerne"
  inseeCommune="15079"
  niveau="1">
  <plu:Contenu
  ...
  </plu:Contenu/>
</plu:Titre idTitre="d1e58"
  intitule="Implantation des constructions"
  idZone="UG,1AU"
  idPrescription="nonConcerne"
  inseeCommune="15079"
  niveau="4">
  </plu:Titre/>
</plu:Titre/>

```

(cet exemple est volontairement tronqué et n'est pas valide tel quel...)

### 3. Contenu

Classe	Contenu
Définition	<p>Le Contenu correspond à un ou plusieurs paragraphes à l'intérieur d'un Titre.</p> <p>Cette classe permet l'identification plus fine des prescriptions et des zonages à l'intérieur d'un même Titre. Par exemple, lorsqu'un paragraphe d'un chapitre consacré à la zone UG concerne uniquement le secteur UGa, alors, le paragraphe est compris dans un élément Contenu avec pour idZone la valeur UGa, lui-même compris dans un élément Titre ayant pour idZone la valeur UG.</p> <p>Le contenu contient du texte en HTML permettant à un navigateur de l'interpréter et de l'afficher.</p>
Critères de sélection	Tous les titres figurant dans le règlement d'urbanisme, modélisables suivant ce modèle de données

Attribut	Définition	Occurrences	Type	Contraintes
idContenu	<p>Identifiant unique du contenu.</p> <p>L'identifiant est construit à partir de l'identifiant du titre parent et en ajoutant le préfixe contenu puis un numéro par ordre croissant en fonction du nombre de paragraphes sous le titre. Ce numéro est codé sur 2 caractères. Il s'incrémente à partir de 01 et est défini par identifiant de titre parent. Exemples :</p> <p>44712_PLU_20041103/reglement/UE/contenu01</p> <p>44712_PLU_20041103/reglement/UE/UE2/contenu01</p>		URI	clé primaire [1-1]
idZone	<p>LIBELLE de la classe ZONE_URBA du standard CNIG PLU permettant d'identifier la ou les zones correspondantes au titre. L'attribut prend la valeur LIBELLE de la classe ZONE_URBA ou bien la valeur « porteeGenerale » si le titre s'applique à toutes les zones.</p> <p>Lorsque le titre correspond à plusieurs zones, l'attribut comprend plusieurs valeurs séparées par des virgules.</p> <p>Exemples :</p> <p>porteeGenerale</p> <p>UB</p> <p>UG,1AU</p>		varchar	[1-n]
idPrescription	<p>Type, sous-type et nature des PRESCRIPTION_SURF (ou _LIN_PCT) correspondant au titre, sous la forme : TYPEPSC-STYPEPSC-NATURE</p> <p>(NATURE est un attribut complémentaire optionnel nommé ajouté dans le standard CNIG PLU v2022 permettant une saisie en texte libre pour caractériser l'élément de la prescription concerné. La saisie du texte pour l'attribut « NATURE » ne doit pas dépasser 50 caractères. Les espaces sont remplacés par des underscores « _ ». Les majuscules et les tirets « - » sont admis pour la saisie. Exemples : Haies ; Pont ; Puits ; Ruisseaux ; Cônes_de_vues ; Retrait_par_rapport_voies)</p> <p>00-00-00 » si le titre s'applique à toutes les prescriptions.</p> <p>« nonConcerne » si le titre ne contient pas de prescription.</p> <p>Le champ peut contenir plusieurs valeurs séparées par une virgule.</p> <p>Exemples :</p> <p>15-01-retrait_par_rapport_voies (le titre s'applique aux retraits par rapport aux voies réglementées par une prescription de type 15-01)</p> <p>07-02-cones_de_vue (le contenu s'applique à une vue protégée par une prescription de type 07-02)</p>		varchar	[1-n]
nom	<p>Nom de l'élément HTML inséré. Exemples : div, p, table, img, ...</p> <p>Un contenu est composé de texte formaté en HTML. C'est-à-dire que L'élément Contenu contient au moins une balise de la classe Html. Cf. la classe html</p>		varchar	[1-n]

#### Exemple d'implémentation XML de l'élément Contenu :

```
<plu:Contenu idContenu="d1e21" idZone="UG" idPrescription="00-00">
  <h3>1. constRuctions, activités, usages et affectations des sols interdits</h3>
  ...
</plu:Contenu>
...
<plu:Contenu idContenu="d1e677" idZone="porteeGenerale" idPrescription="07-03">
  <div>La destruction des murets identifiés est interdite. Leur réparation doit être
  effectuée suivant les mêmes principes constructifs et avec des matériaux similaires (pierre
  de pays). Le jointoiment au ciment est interdit.</div>
  <div>L'arrachage des haies identifiées est interdit. La coupe sélective d'entretien est
  autorisée.</div>
</plu:Contenu>
(cet exemple est volontairement tronqué et n'est pas valide tel quel...)
```

## 4. Html

<b>Classe</b>	<b>Html</b>
<b>Définition</b>	La classe Html est fictive. Lors de son implémentation, elle est remplacée par les éléments HTML importés du <a href="#">XHTML</a> (ex : <div>,  ...) qui la composent.
	<pre> classDiagram     class "«Union»" Html     class XHTML {         + blocktext         + div         + fontstyle         + heading         + lists         + misc         + p         + phrase         + special         + table     }     Html ..&gt; XHTML : «import»           </pre>

### Éléments de la classe Html

La classe Html utilise les éléments et familles d'éléments suivants provenant du [standard XHTML](#) :

Élément	Description
blocktext	Balises applicables à des blocs. Ce groupe contient les éléments HTML : <pre>, <hr>, <blockquote> et <address>
<div>	Permet de définir un paragraphe
fontstyle	Permet de définir le style du texte. Ce groupe contient les éléments HTML suivants : <tt>, <i>, <b>, <big> et <small>
heading	Permet de définir un niveau de titre. Ce groupe contient les éléments HTML : <h1>, <h2>, <h3>, <h4>, <h5> et <h6>
lists	Éléments permettant d'afficher une liste numérotée ou à puce. Ce Groupe contient les éléments HTML suivants : <ol>, <ul>, <li>, <dl>, <dd> et <dt>
misc	Balises diverses. Ce groupe contient les éléments HTML suivants : <noscript>, <ins>, <del>, et <script>
<p>	Insérer un paragraphe
phrase	Éléments permettant de mettre un texte en relief. Ce groupe contient les éléments HTML suivants : <em>, <strong>, <dfn>, <code>, <q>, <samp>, <kbd>, <var>, <cite>, <abbr acronym>, <sub> et <sup>
special	Balises spéciales permettant par exemple d'insérer une image. Ce groupe contient les éléments HTML suivants :  , <span>, <bdo>, <map>, <object> et <img>
<table>	Insérer un tableau

Seuls les éléments de base suivants sont autorisés : <div>, <p>, <span>, <ul>, <ol>, <li>, <em>, <strong>, <table>, <tr>, <td>, <a>, <h1>, <h2>..., <br>, <span> et <img>.

### Attributs HTML autorisés

Afin de conserver une certaine sobriété dans les fichiers fournis, tous les attributs HTML sont interdits sauf :

- l'attribut `style` est autorisé pour souligner un texte : `<p style="text-decoration: underline">texte souligné</p>`  
 Note : l'attribut `style` ne peut en aucun cas être utilisé pour appeler un fichier CSS ou changer la police ou la couleur du texte ou pour définir les bordures d'un tableau : `<table rules="all" style="border:solid 1px black;">`
- les attributs `src` et `alt` pour définir la source d'une image : ``
- l'attribut `href` pour définir la source d'un lien hypertexte : `<a href="http://monReglement.xml">`

### Exemple d'implémentation de la classe Html en XML :

```

<h3>2. constructions, activités, usages et affectations des sols autorisés sous conditions
</h3>
<div>Sont autorisées, à condition de ne pas excéder une emprise au sol de 300 m² :
</div>
<ul>
  <li>les constructions destinées à la vente directe des produits de la ferme ;
</li>
  <li>les commerces et activités de services.
</li>
</ul>
  
```

## 4 Recommandations pour les données

**Emprise territoriale** Les lots de données sont constitués sur l'emprise territoriale du document d'urbanisme.

### 4.1 Qualité des données

**Principes de qualité visés** Les objectifs majeurs de qualité pour les lots de données conformes à ce standard sont :  
 - la qualité descriptive des données afin que le règlement d'urbanisme soit entièrement et précisément détaillé ;  
 - la conformité au modèle de données et au catalogue d'objets du présent standard ;  
 - la disponibilité rapide des données et leur actualisation à chaque publication du document d'urbanisme.

**Précision géométrique** S'agissant de la modélisation informatique du règlement d'urbanisme, qui est une pièce écrite, ce critère est sans objet pour les lots de données conformes à ce standard

**Cohérence logique** Elle s'impose dans le respect des spécifications du présent standard, et de leur traduction dans le format d'échange XML.

Par ailleurs, chaque lot de données doit obligatoirement être accompagné de ses métadonnées afin de mettre en évidence les informations essentielles contenues.

Afin d'assurer l'interopérabilité des règlements d'urbanisme, le règlement au format XML 1.0 doit respecter les règles suivantes :

- être conforme au schéma défini dans ce standard ;
- comporter uniquement les [balises HTML autorisées](#) ;
- comporter uniquement les [attributs HTML autorisés](#).

**Cohérence de format** Les balises HTML sont interprétées par la plupart des navigateurs (Firefox, Chrome, IE...) et le règlement fourni au format XML contenant des balises HTML, il doit donc pouvoir être lu au moins par les navigateurs courants compatibles avec HTML 4.

**Exhaustivité** L'exhaustivité est la présence ou l'absence d'objets, d'attributs ou de relations.  
 Le règlement au format défini par ce standard doit contenir l'intégralité du règlement d'urbanisme.

**Précision sémantique** On s'attend à trouver dans les lots de données des objets présentant des valeurs d'attributs exactes, sans confusion de valeurs.

Il ne doit y avoir aucune différence de contenu entre le règlement extrait au format XML et le règlement officiel du document d'urbanisme, notamment :

- Le texte du règlement au format XML doit être identique au texte du règlement officiel (certains éléments purement illustratifs peuvent être omis).
- Tous les attributs XML renseignés doivent être corrects. Par exemple, le zonage indiqué dans le champ idZone d'un Titre dans le fichier XML doit correspondre au zonage mentionné dans le règlement opposable du PLU(i) correspondant à ce titre.

**Qualité temporelle** S'agissant de la modélisation informatique du règlement d'urbanisme, qui est une pièce écrite comportant peu d'informations de type « date », ce critère est sans objet pour les lots de données conformes à ce standard.

Cependant, les métadonnées doivent indiquer s'il existe des différences de description de telle ou telle classe d'objets, par exemple avec des collectes d'informations de dates différentes, et elles doivent indiquer les dates de création et d'actualisation des données.

**Test de conformité** Afin d'être conforme à ce standard, les éléments suivants devront être vérifiés :

- le fichier est conforme au [modèle de données](#) ;
- les documents fournis sont conformes aux exigences [qualité](#) ci-dessus ;
- les [exigences de format](#) sont respectées ;
- les fichiers produits respectent les [règles d'organisation et de codification](#) ;
- le fichier de métadonnées est produit et respecte ces [exigences](#).

## 4.2 Format

**Format d'encodage** Le règlement d'urbanisme doit être numérisé au format XML spécifié dans ce document.

L'intérêt du XML est de :

- pouvoir être interprété directement par un navigateur ;
- pouvoir valider que la structure du règlement est conforme au modèle défini dans ce standard ;
- permettre une liberté d'écriture du règlement en fonction des besoins et compétences des communes (paragraphe, listes, tableaux, images...) à l'aide du XHTML.

L'encodage est réalisé en suivant les principes de la norme ISO/TS 19139-1:2019.

Le règlement doit être compatible avec le schéma de définition XML (le XSD) diffusé à l'adresse suivante :

[https://github.com/cnigfr/structuration-reglement-urbanisme/blob/master/schemas/standard\\_niveau1](https://github.com/cnigfr/structuration-reglement-urbanisme/blob/master/schemas/standard_niveau1)

Pour cela, il convient d'ajouter l'emplacement du schéma dans le fichier XML du règlement :

```
xsi:schemaLocation="https://cnig.gouv.fr/reglementDU
https://github.com/cnigfr/structuration-reglement-urbanisme/blob/master/schemas/standard_niveau1/XSD%20Standard%20SRU.XSD"
```

Des exemples de fichier XML compatibles avec ce standard sont donnés ici :

<https://github.com/cnigfr/structuration-reglement-urbanisme/tree/master/exemples>

L'encodage du jeu de caractère est UTF-8.

Notes :

- Le schéma XML susmentionné peut être soumis à modification ;
- Toutes les versions des schémas XML resteront disponibles afin de conserver la compatibilité avec les versions précédentes.

**Feuilles de style CSS** Ce standard comportant des éléments HTML, il est possible de modifier l'apparence du règlement à l'aide de feuilles de style CSS en ajoutant une référence à une feuille de style, en en-tête du fichier, par exemple :

```
<?xml-stylesheet href="style.css" type="text/css" ?>
```

Cependant, ce standard doit rester indépendant de la mise en page afin de favoriser l'homogénéité des PLU entre eux au sein d'un même service de diffusion. Le but étant qu'au sein d'un tel service, tous les PLU puissent avoir la même présentation.

L'usage recommandé de la feuille de style est donc le suivant :

Il est possible d'ajouter / modifier une référence à une feuille de style dans le fichier XML du règlement afin de pointer vers une feuille de style commune.

## 4.3 Règles d'organisation et de codification

**Codification des attributs de type DATE** Les dates sont codées suivant la norme ISO 8601 format étendu : AAAA-MM-JJ  
Les millésimes (années) sont codés : AAAA

**Système d'encodage des caractères** Le système d'encodage doit préférentiellement utiliser le jeu de caractères UTF-8. Dans tous les cas, il doit être précisé dans les métadonnées, à l'intérieur de la balise « gmd:MD\_CharacterSetCode » en respectant les valeurs définies dans cette [liste de codes](#).  
S'il n'est pas déclaré dans les métadonnées, l'encodage par défaut est UTF-8.

**Format d'échange** Le règlement d'urbanisme doit être numérisé au format XML  
L'intérêt du XML est de :

- pouvoir être interprété directement par un navigateur ;
- pouvoir valider que la structure du règlement est conforme au modèle défini dans ce standard ;
- permettre une liberté d'écriture du règlement en fonction des besoins des collectivités (paragraphes, listes, tableaux, images...) à l'aide du [XHTML](#).

L'encodage est réalisé en suivant les principes de la norme ISO/TS 19139-1:2019.

Notes :

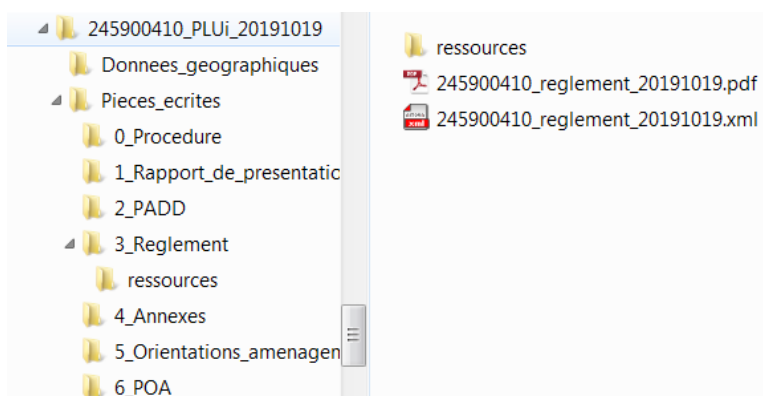
- Le schéma XML susmentionné peut être soumis à modification ;
- Toutes les versions des schémas XML resteront disponibles afin de conserver la compatibilité avec les versions précédentes.
- Cependant, ce standard doit rester indépendant de la mise en page afin de favoriser l'homogénéité des PLU entre eux au sein d'un même service de diffusion. Le but étant qu'au sein d'un tel service, tous les PLU puissent avoir la même présentation.

**Livraison dans le dossier du PLU ou PLUi** Le règlement d'urbanisme doit être structuré au format XML 1.0 (cf. § [format](#)) et être stocké en plus du règlement au format PDF dans le répertoire Pièces\_écrites/3\_Règlement. (cf. [standard CNIG PLU](#))

Ce répertoire doit comporter un fichier XML unique par dossier PLU et éventuellement un sous-répertoire « ressources » contenant les images du règlement.

Le fichier XML doit porter le même nom que le fichier PDF du règlement défini dans le Standard CNIG PLU, suivi de l'extension .xml

Les images référencées dans le contenu doivent être fournies aux formats jpg, img, gif ou png. Remarque : aucun fichier CSS ne sera fourni.



## 4.4 Métadonnées

Chaque lot de données doit obligatoirement être accompagné de ses métadonnées afin de mettre en évidence les informations essentielles contenues.

Les consignes de saisie des métadonnées font l'objet d'une documentation spécifique : « Consignes de saisie des métadonnées INSPIRE » disponible [sur la page web du CNIG dédiée à la numérisation des documents d'urbanisme](#).

Ce standard ne requiert pas de créer de nouvelles métadonnées, car le lot de données constitué s'intègre dans l'archive de publication du PLU ou PLUi dans le Géoportail de l'urbanisme avec les métadonnées correspondantes.

Le fichier de métadonnées est nommé <identificateur de ressource unique>.xml

Il est placé dans le répertoire correspondant au document d'urbanisme :

- <INSEE>\_PLU\_<DATAPPRO> dans le cas d'un PLU
- <SIREN>\_PLUi\_<DATAPPRO> dans le cas d'un PLUi

Certains éléments sont à compléter par les consignes suivantes qui s'ajoutent aux [consignes de saisie de métadonnées PLU](#) :

### Mots clés libres

Il convient d'ajouter le mot clé : « règlement standardisé ». Exemple :

données ouvertes  
planification  
règlement standardisé

### Généalogie

Dans ce champ, il est nécessaire de préciser que le règlement du PLU a été numérisé au format XML et comment le XML a été généré.

Exemple :

Document d'urbanisme numérisé conformément aux prescriptions nationales du CNIG du 02 octobre 2014. Ce lot de données produit en 2014 a été numérisé à partir du PCI Vecteur de 2013.  
Règlement numérisé au format XML. Conversion à l'aide de l'outil <outil>.

### Spécification

Ce champ permet d'indiquer la conformité à ce standard :

- titre : références du standard sous la forme : standard CNIG règlement d'urbanisme niveau 1
- date : AAAA-MM-JJ (date de publication du standard)
- type de date : publication
- édition : vAAAA-n où AAAA est l'année et n le numéro d'édition (facultatif)

Exemple :

titre : standard CNIG structuration du règlement d'urbanisme niveau 1  
date : 2022-09-14  
type de date : publication  
édition : v2022

### Degré

Si le règlement est conforme à ce standard, c'est-à-dire qu'il respecte le test de conformité défini au chapitre [Qualité / test de conformité](#) :

True

Sinon : Ne pas utiliser les éléments Spécification et Degré

Un exemple de fichier de métadonnées conformes à ce standard est donné ici :

<https://github.com/cnigfr/structuration-reglement-urbanisme/tree/master/exemples/exemple-PLU-Jaleyrac>