**SECURITE PARASISMIQUE DES OUVRAGES**

**Convention d'utilisation**

**selon SIA 260 et suivantes**

**nouvelle construction**

|  |
| --- |
|  |

Coupe type / image de la construction

**Classe d’Ouvrage selon norme SIA 261 : □ COI □ COII □ COIII**

**Type de projet :** …

**Date prévue de construction :** …

**Commune et adresse du projet :** …

**No. parcelle [coord. Nationales]** **:** …/… ; [……../………]

**Altitude du projet** **:** … m.s.m.

**Maître de l’ouvrage (M.O.) :** …

**Architecte de l’ouvrage :** …

**Ingénieur(s) civil(s) de l’ouvrage :** …

**Auteur(s) de l’expertise sismique :** …

**Type de construction : □ Neuve □ Extension**

 **□ Autre :**

**1. Utilisation de la construction**

* 1. …
	2. …

**2. Exigences d’utilisation et objectifs du M.O. par rapport au risque sismique**

* 1. Structure porteuse économique, robuste et fiable
	2. Durée de service prévue : …………
	3. Fiabilité requise pour la structure porteuse parasismique **(responsabilité de l’ingénieur)**

1° garantir la sécurité structurale de l’immeuble, soit le « non effondrement » en cas de séisme

□ Dimensionnement de la structure porteuse face au risque sismique conformément aux exigences des normes SIA 260 à 267 (éd. 2003)

□ Protection contre la collision du bâtiment projeté contre celui existant

2° ampleur des dégâts potentiels acceptés pour la structure porteuse après le séisme de dimensionnement

□ faible, peu ou pas de réparation de la structure porteuse

 (Comportement non ductile)

□ moyenne à élevée, réparations de la structure porteuse dans les étages déterminants, en particulier au rez de chaussée et à l’entresol, soit dans la zone de formation de la rotule plastique des refends.

(Comportement ductile)

3° garantir l’aptitude au service

□ limitation du déplacement horizontal de l’immeuble dans les limites admissibles définies par les normes SIA 260 à 267 ou EC8.

*La vérification de l’aptitude au service est obligatoire pour les ouvrages de la classe d’ouvrage CO III. S’il existe un risque de collision entre deux bâtiments, cette vérification est nécessaire pour dimensionner le joint sismique entre ceux-ci.*

* 1. Fiabilité requise pour les éléments non porteurs **(responsabilité de l’architecte)**

1° Eviter la mise en danger des personnes en cas de défaillance des éléments non porteurs

2° Eviter d’endommager ou porter préjudice à la structure porteuse

* 1. Comportement de la structure porteuse en cas de séisme **(responsabilité du M.O.)**

Le M.O. a pris connaissance du risque de dégâts lié au choix de la rigidité et ductilité et l'accepte

**3. Concept de la structure**

* 1. **Paramètres du dimensionnement parasismique de la structure porteuse pour garantir la sécurité structurale de l’ouvrage selon les exigences du point 2.3 ci-dessus (responsabilité de l’ingénieur)**

3.1.1 Méthode de calcul appliquée :□ Méthode des forces de remplacement selon la norme SIA 261

□ **Analyse** non linéaire

□ Méthode du spectre de réponse

 □ Autre :

3.1.2 Zone de risque sismique : Zone **…**

 agd = … m/s2

3.1.3 Classe d’ouvrage : CO …

3.1.4 Facteur d’importance : γf = …

* + 1. Classe de sol de fondation ou

spectre selon microzonage : Classe de sol **…**

Défini sur la base de : □ sondages géologiques

 □ rapport géotechnique établi par ….

 □ carte cantonale des sols de fondation 1 :25'000

 □ rapport de microzonage établi par ….

* + 1. *Remarques spécifiques à l'ouvrage traité par l’expertise*

• Structures prévues pour la reprise des sollicitations sismiques : refends en béton armé dimensionnés selon un comportement ductile

• Coefficient de comportement de la structure porteuse : q = **….**; choix de l’acier d'armature : **……..**

• Perte de rigidité des refends due à leur fissuration : calcul de la période fondamentale et des forces horizontales de remplacement en admettant une rigidité effective correspondant au **x** % de la rigidité des refends non fissurés.

• Protection contre la collision du bâtiment projeté contre celui existant par l’exécution d’un joint résistant au séisme dont la largeur doit être supérieure à la somme des déplacements horizontaux de chaque bâtiment.

* 1. **Mesures constructives pour les éléments non porteurs pour garantir les exigences selon 2.4 ci-dessus (responsabilité de l’architecte)**

• Pour éviter la mise en danger des personnes en cas de défaillance des éléments non porteurs, assurer la stabilité et solidariser à la structure porteuse les :

□ parois intérieures et extérieures

□ plafonds suspendus

□ éléments de façade

□ parapets saillants

□ enseignes et panneaux publicitaires

□ armoires murales et bibliothèques portées par les planchers

□ *... à compléter selon le projet considéré*

• Pour éviter d’endommager ou porter préjudice à la structure porteuse, prévoir :

□ la pose de joints souples aux raccords entre les éléments porteurs (piliers, murs) et non porteurs

□ *... à compléter selon le projet considéré*

**4. Engagement**

Les co-signataires de la présente convention confirment que le cas de charge lié au séisme est pris en compte dans le dimensionnement et la réalisation du projet selon les normes en vigueur, soit les normes SIA 260 à 267.

Lieu et date : …………………………………….

Le Maître de l’ouvrage : l’architecte de l’ouvrage : l’ingénieur:

Timbre et signature Timbre et signature Timbre et signature