



**Organisme certificateur  
mandaté par AFNOR Certification**

N° d'identification : NF 394  
N° de révision : 3  
Date de mise en application : Avril 2017

## Référentiel de certification pour la marque



**ÉLÉMENTS DE STRUCTURE  
LINÉAIRES EN BÉTON ARMÉ  
ET PRÉCONTRAIT**

[www.cerib.com](http://www.cerib.com)

**CERIB – Centre d'Études et de Recherches  
de l'Industrie du Béton**  
CS 10010 – 28233 ÉPERNON CEDEX  
France  
tél. 02 37 18 48 00 – fax 02 37 32 63 46  
e-mail : [qualite@cerib.com](mailto:qualite@cerib.com)  
Site internet : [www.cerib.com](http://www.cerib.com)

Note : Les textes sont toujours susceptibles d'évoluer.  
Consulter notre site internet [www.cerib.com](http://www.cerib.com), rubrique « Evaluation, usines et produits certifiés NF & Qualif-IB »  
Pour vous assurer que vous disposez de l'édition en vigueur.



L'accréditation par le **COFRAC** (COmité FRançais d'ACcréditation) atteste de la compétence et de l'impartialité du **CERIB** (organisme accrédité sous le n° 5-0002) pour procéder à la certification des produits industriels (portée disponible sur [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)).

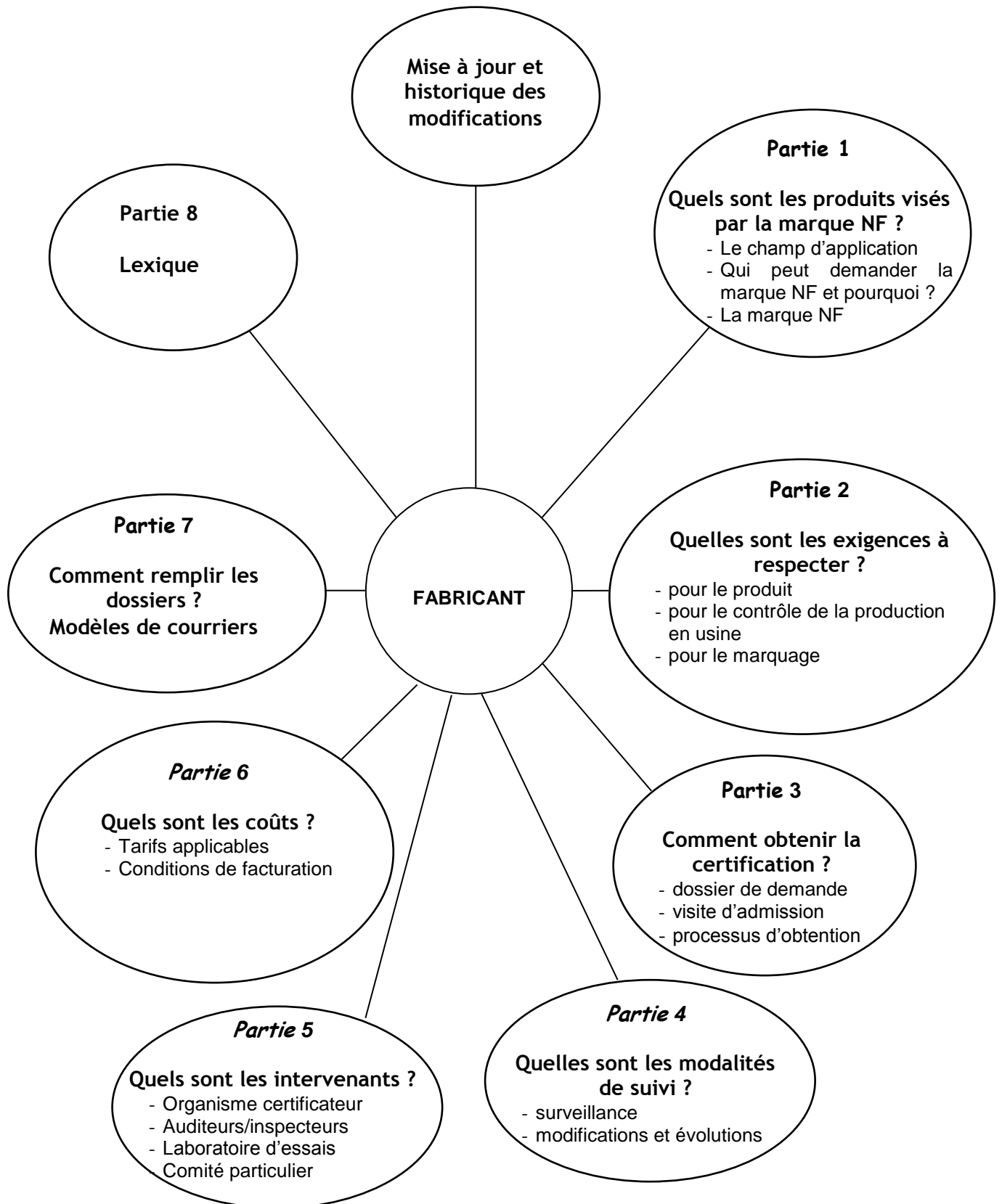
CP 23E



## SOMMAIRE

<b>PARTIE 1. LA MARQUE NF - ELEMENTS DE STRUCTURE LINEAIRES EN BETON ARME ET PRECONTRAIT .....</b>	<b>9</b>
1.1. Champ d'application.....	9
1.2. Qui peut demander la marque NF et pourquoi ? .....	9
1.3. La marque NF .....	9
1.4. Liste des contacts.....	10
<b>PARTIE 2. LE REFERENTIEL .....</b>	<b>11</b>
2.1. Le référentiel de certification .....	11
2.2. Normes de référence .....	11
2.2.1. Produits.....	11
2.2.2. Autres normes.....	11
2.3. Autre document utile .....	12
2.4. Synthèse des spécifications .....	12
2.4.1. Matériaux .....	12
2.4.2. Béton.....	12
2.4.3. Armatures .....	12
2.4.4. Produits finis : éléments de structure linéaires relevant de la norme NF EN 13225 .....	13
2.4.4.1. Dimensions et tolérances .....	13
2.4.4.1.1. Poutres, longrines et pannes.....	13
2.4.4.1.2. Poteaux.....	17
2.4.4.2. Positionnement des armatures .....	18
2.4.4.2.1. Poutres, longrines et pannes.....	18
2.4.4.2.2. Poteaux.....	20
2.4.4.3. Aspect de surface.....	21
2.4.4.3.1. Rugosité des surfaces assurant des liaisons mécaniques ..	21
2.4.4.3.2. Aspect des faces et bords vus.....	22
2.4.4.4. Fissuration.....	22
2.4.5. Produits finis : éléments de planchers nervurés relevant de la norme NF EN 13224 .....	22
2.4.5.1. Dimensions et tolérances éléments de planchers nervurés .....	22
2.4.5.2. Positionnement des armatures éléments de plancher nervurés.....	24
2.4.5.3. Aspect de surface éléments de planchers nervurés .....	25
2.4.5.3.1. Rugosité des surfaces assurant des liaisons mécaniques ..	25
2.4.5.3.2. Aspect des faces et bords vus.....	25
2.4.5.4. Fissuration.....	25
2.4.6. Eléments destinés à des zones sismiques .....	25
2.5. Dispositions concernant le système de contrôle de production en usine.....	26
2.5.6 Contrôles et essais sur le produit fini.....	26
2.6. Le marquage .....	28
2.6.1. Modalités de marquage.....	28

2.6.2. Présentation de l'information aux utilisateurs.....	29
<b>PARTIE 3. OBTENIR LA CERTIFICATION.....</b>	<b>31</b>
3.1. Dépôt d'un dossier de demande de certification.....	32
3.2. Instruction de la demande/Recevabilité .....	33
<b>PARTIE 4. LA CERTIFICATION : LES MODALITÉS DE SUIVI.....</b>	<b>35</b>
<b>PARTIE 5. LES INTERVENANTS .....</b>	<b>37</b>
5.4.3. Composition du comité particulier.....	39
5.4.4. Bureau .....	39
<b>PARTIE 6. LE TARIF.....</b>	<b>41</b>
<b>PARTIE 7. LES DOSSIERS POUR LA CERTIFICATION .....</b>	<b>45</b>
7.1. Lettre de demande de droit d'usage de la marque NF .....	46
7.2. Lettre de demande d'extension du droit d'usage .....	48
7.3. Fiche de renseignements généraux concernant le demandeur.....	51
<b>PARTIE 8. LEXIQUE.....</b>	<b>53</b>





Le présent référentiel de certification a été soumis à l'approbation d'AFNOR Certification pour acceptation dans le système de certification NF. Il a été approuvé par le Directeur Général d'AFNOR Certification le **04 avril 2017**.

La présente version annule et remplace toute version antérieure. Les principales modifications ayant un impact sur le processus de certification des produits sont repérées par un trait dans la marge.

Le CERIB, en tant qu'organisme certificateur accrédité par le COFRAC sous le numéro 5-0002 (portée d'accréditation disponible sur [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)), s'engage à élaborer des référentiels de certification garantissant un niveau approprié d'exigences pour la qualité des produits, leur aptitude à l'emploi et leur durabilité. L'accréditation apporte la preuve de l'indépendance, de l'impartialité du CERIB et de ses capacités techniques à développer la marque NF.

Les référentiels de certification peuvent être révisés, en tout ou partie, par le CERIB et après consultation des parties intéressées. La révision est approuvée par le Directeur Général d'AFNOR Certification, pour acceptation dans le système de certification NF.

## HISTORIQUE DES MODIFICATIONS

Partie modifiée	N° de révision	Date	Modification effectuée
Tout le document	3	Mars 2017	Mise à jour selon le guide AFNOR Certification CERTI A 0233 v6, incluant : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prise en compte des exigences de la norme NF EN ISO/CEI 17065</li> <li>• Modification du logo NF</li> </ul>
2			Précisions sur la prise en compte des surfaces déclarées lisses (PV 22 de la réunion du Comité Particulier du 22/06/2016).
5			Fusion des collèges « administration » et « organismes techniques » suite décision du Comité Particulier des marques NF 384, 394, 395 et 396 (PV 19 de la réunion du 26/11/2014).
Tout le document	2	Août 2010	Intégration des planchers nervurés préfabriqués Changement d'AFAQ AFNOR Certification en AFNOR Certification
2 et 5	1	Mars 2008	Contenu du marquage et de l'information aux utilisateurs Actualisation des intitulés ministériels
Tout le document	0	Octobre 2006	Création du référentiel de certification

Ce référentiel se réfère au document « Tronc commun aux produits en béton relevant des marques NF n° 384, 394, 395 et 396 », pour la partie commune aux certifications NF de produits structuraux en béton pour planchers et ossatures :

- NF 384 Dalles alvéolées en béton armé et en béton précontraint,
- NF 394 Éléments de structure linéaires en béton armé et précontraint,
- NF 395 Poutrelles en béton armé et précontraint,
- NF 396 Prédalles en béton armé et précontraint.

**Le référentiel est communiqué :**

- aux titulaires,
- aux demandeurs,
- aux membres du comité particulier,
- aux auditeurs et personnels concernés du CERIB,
- aux sous-traitants (le cas échéant).

**DELAI D'APPLICATION DU REFERENTIEL**

Le présent référentiel est applicable à la date de publication.



# **PARTIE 1. LA MARQUE NF - ELEMENTS DE STRUCTURE LINEAIRES EN BETON ARME ET PRECONTRAIT**

## **1.1. Champ d'application**

Le présent référentiel de certification vise les éléments de structure linéaires et les éléments nervurés en béton armé et précontraint relevant des normes européennes harmonisées EN 13224 et EN 13225 – poutres, poteaux, pannes, longrines, éléments de plancher nervurés – et destinés à la constitution de structures, de planchers et de toitures en béton par assemblage entre eux et par combinaison avec d'autres éléments (maçonnerie, béton coulé en place, ...).

Les éléments de planchers nervurés dont les rives longitudinales sont pourvues de cornières destinées à un assemblage par soudure des éléments entre eux sont exclus du présent référentiel.

Les principales caractéristiques certifiées sont les suivantes :

- Géométrie (dimensions et tolérances) ;
- Résistance mécanique du béton ;
- Durabilité ;
- Aspect.

## **1.2. Qui peut demander la marque NF et pourquoi ?**

La Marque NF est accessible à tout demandeur dont les produits entrent dans le champ d'application défini ci-dessus et respectent les exigences techniques décrites dans la partie 2 du présent document (pour la définition des demandeurs/mandataire/distributeurs voir en Partie 8 – LEXIQUE du Tronc commun aux référentiels de certification).

## **1.3. La marque NF**

Créée en 1938, la marque NF est une marque collective de certification, qui a pour objet de certifier la conformité des produits aux documents normatifs nationaux, européens et internationaux les concernant, pouvant être complétés par des spécifications complémentaires, dans des conditions définies par des référentiels de certification. Elle est délivrée par AFNOR Certification et son réseau d'organismes partenaires, qui constituent le réseau NF.

Marque volontaire de certification de produits, la marque NF répond aux exigences du Code de la consommation, notamment en associant les parties intéressées à la validation des référentiels de certification, en définissant des règles de marquage des produits certifiés et une communication claire et transparente sur les principales caractéristiques certifiées.

Le droit d'usage de la marque NF est accordé sur la base de la conformité à une (des) norme(s) et de façon générale à l'ensemble d'un référentiel de certification, pour un produit provenant d'un demandeur et d'un processus de conception et/ou de fabrication et/ou de commercialisation désignés. L'attribution du droit d'usage ne saurait en aucun cas substituer la responsabilité du CERIB à celle qui incombe légalement à l'entreprise titulaire du droit d'usage de la marque NF.

La marque NF s'attache à contrôler des caractéristiques de sécurité des personnes et des biens, d'aptitude à l'usage et de durabilité des produits, ainsi que des caractéristiques complémentaires éventuelles permettant de se différencier sur le marché.

Unanimement reconnue par les acteurs économiques, les consommateurs, les pouvoirs publics et les institutions, la marque NF s'est forgée une réputation incontestable, reconnue par le statut très rare de marque notoire en France. Sa notoriété repose sur :

- la conformité aux normes, symbole du consensus obtenu entre les parties intéressées ;
- l'assurance d'avoir des produits de qualité, sûrs et performants, ayant fait l'objet de contrôles ;
- le souci de répondre aux attentes évolutives des marchés ;
- la confiance dans la robustesse des processus de certification mis en œuvre pour sa délivrance (rigueur, transparence et impartialité, maîtrise des processus) ;
- la confiance dans la compétence et l'impartialité des organismes qui la délivrent.

Le fonctionnement de la marque NF s'appuie sur un réseau d'organismes certificateurs mandatés, de secrétariats techniques, de laboratoires, d'organismes d'inspection, d'auditeurs, d'animateurs régionaux d'expertise technique reconnue, qui constituent avec AFNOR Certification le Réseau NF.

Conformément aux Règles Générales de la marque NF, AFNOR Certification confie la gestion de la marque NF Eléments de structure linéaires en béton armé et précontraint au CERIB.

Le CERIB est responsable vis-à-vis d'AFNOR Certification des opérations qui lui sont confiées et qui font l'objet d'un contrat avec AFNOR Certification.

## 1.4. Liste des contacts

Coordonnées de l'Organisme Mandaté :

CERIB  
1 rue des Longs Réages  
CS 10010  
28233 EPERNON CEDEX

Les correspondances relatives aux demandes sont à adresser au Directeur de la Direction Qualité Sécurité Environnement (DQSE).

Pour la gestion courante, les coordonnées du Gestionnaire de Certification et d'autres informations pratiques sont précisées sur le site [www.cerib.com](http://www.cerib.com), rubrique « Evaluation, usines et produits certifiés NF & Qualif-IB ».

Le présent référentiel de certification est téléchargeable gratuitement sur le site [www.cerib.com](http://www.cerib.com) ou peut être obtenu auprès du gestionnaire de certification sur simple demande.

## PARTIE 2. LE REFERENTIEL

### 2.1. Le référentiel de certification

Le référentiel de la présente application de la marque NF, au sens du Code de la consommation, est constitué :

- des Règles Générales de la marque NF qui fixent l'organisation générale et les conditions d'usage de la marque ;
- du présent référentiel de certification qui décrit les caractéristiques techniques à respecter, ainsi que les modalités de contrôle de conformité à ces caractéristiques ;
- des normes référencées dans le présent référentiel de certification, ainsi que des spécifications techniques complémentaires ;
- du document « Tronc commun aux produits en béton relevant des marques NF n° 384, 394, 395 et 396 ».

Le présent référentiel de certification, qui s'inscrit dans le cadre de la certification des produits et des services autres qu'alimentaires prévue dans le Code de la consommation, précise les conditions d'application des Règles Générales de la marque NF aux produits définis dans la partie 1.

### 2.2. Normes de référence

#### 2.2.1. Produits

NF EN 13224	2004	Produits préfabriqués en béton – Eléments de plancher nervurés
NF EN 13225	2005	Produits préfabriqués en béton – Éléments de structure linéaires

#### 2.2.2. Autres normes

NF A 35-020-1	Version en vigueur	Produits en acier - Dispositifs de raboutage et dispositifs d'ancrage d'aciers pour béton armé à verrous ou à empreintes - Partie 1 : prescriptions relatives aux performances mécaniques
NF P 19-202-1-1 DTU 23.3	Version en vigueur	Ossatures en éléments préfabriqués en béton – Partie 1.1 : Cahier des clauses techniques
NF P 19-202-1-2 DTU 23.3	Version en vigueur	Ossatures en éléments préfabriqués en béton – Partie 1.2 : Critères généraux de choix des matériaux
NF P 19-202-3 DTU 23.3	Version en vigueur	Ossatures en éléments préfabriqués en béton – Partie 3 : Règles de calcul
NF EN 1168	2012	Produits préfabriqués en béton – Dalles alvéolées

En complément aux exigences fixées dans les normes mentionnées précédemment, les produits doivent répondre aux spécifications complémentaires définies dans les normes citées dans le Tronc commun aux référentiels de certification NF 384, 394, 395 et 396 révision 3 d'avril 2017.

### 2.3. Autre document utile

Référentiel de certification NF 384	Version en vigueur	Dalles alvéolées en béton armé et en béton précontraint
-------------------------------------	--------------------	---------------------------------------------------------

### 2.4. Synthèse des spécifications

La présente marque NF garantit le respect des spécifications définies dans les normes NF EN 13224 et NF EN 13225 et des spécifications complémentaires définies :

- dans le document « Tronc commun » ci-joint ;
- ci-après pour les dispositions spécifiques aux éléments de structure linéaires.

#### 2.4.1. Matériaux

Les dispositions du document « Tronc commun » s'appliquent sans modification.

#### 2.4.2. Béton

Les dispositions du document « Tronc commun » s'appliquent sans modification.

#### 2.4.3. Armatures

Les dispositions du document « Tronc commun » s'appliquent avec la spécification complémentaire suivante :

Les dispositifs de manchonnage entre armatures relevant de la norme NF A 35-020-1 doivent être certifiés par la marque AFCAB «Dispositifs de raboutage ou d'ancrage d'armatures du béton» ou bien justifier d'une certification de produit équivalente et respectant les prescriptions du §6 de la norme NF A 35-020-1.

#### **2.4.4. Produits finis : éléments de structure linéaires relevant de la norme NF EN 13225**

Les indications ci-après synthétisent les spécifications des normes NF EN 13225 et NF EN 13369 d'une part et les spécifications complémentaires requises par la présente marque NF d'autre part. **Ces dernières sont marquées en gras** dans les tableaux 1 à 4.

##### **2.4.4.1. Dimensions et tolérances**

Toutes les dimensions et tolérances indiquées sont en mm sauf indication contraire.

##### **2.4.4.1.1. Poutres, longrines et pannes**

Les spécifications relatives aux tolérances sur les dimensions indiquées dans les figures 1 et 2 sont données au tableau 1 ci-après.

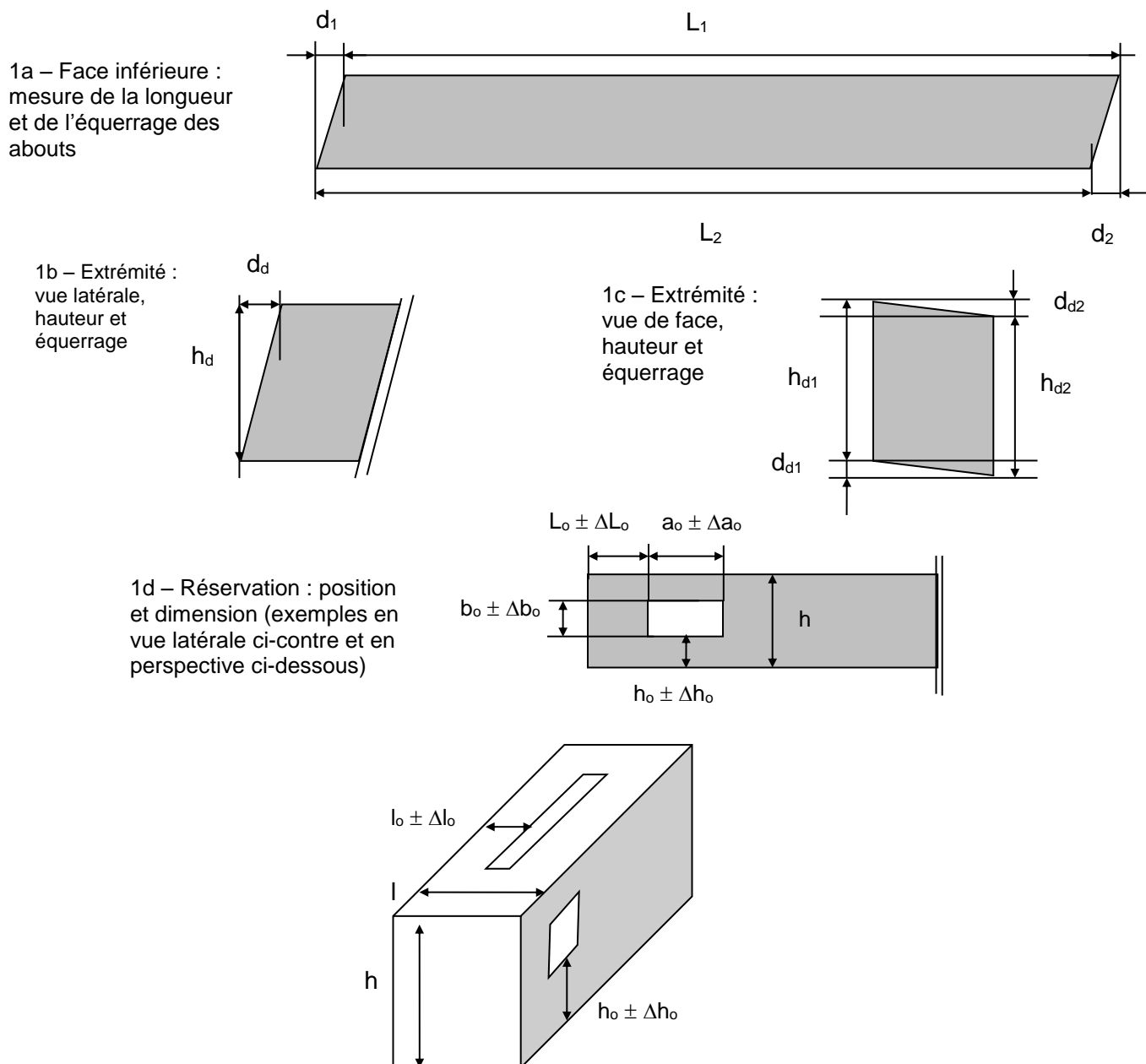


Figure 1 – Dimensions et tolérances des poutres, longrines et pannes

La mesure de la longueur  $L$  se fait en partie inférieure uniquement et des 2 côtés de la poutre.

La mesure des déviations angulaires  $d_1$  et  $d_2$  se fait sur les 2 côtés à chaque extrémité (soit 4 valeurs pour une poutre rectangulaire classique). La valeur la plus défavorable est portée sur le registre d'autocontrôle.

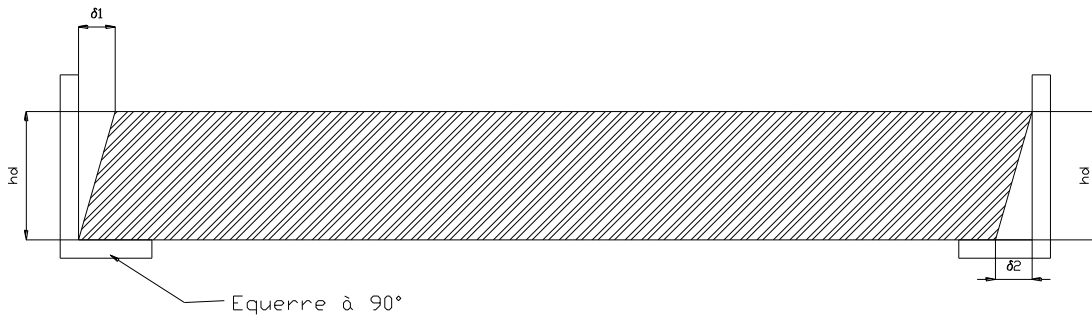


Figure 2a – Exemple de méthode de mesure de l'équerage

La méthode de détermination de la valeur de la déviation angulaire  $Q$  est définie dans le système de contrôle de production en usine.

Exemple : mesure par un faisceau laser placé sur un support de manière parallèle aux 2 faces (indépendamment de l'about de la poutre). De l'autre côté, un écran gradué permet la lecture directe de la déviation angulaire.

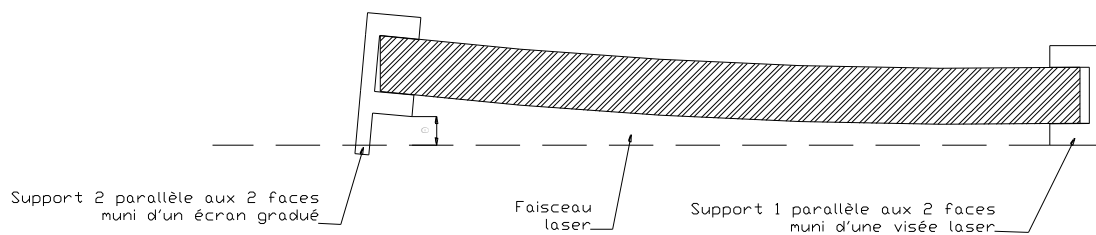


Figure 2b – Exemple de méthode de mesure de la planéité

**Tableau 1 – Tolérances dimensionnelles poutres, longrines et pannes**

Caractéristique	Tolérance (mm)
<b>Géométrie</b>	
$\Delta L$ $L < 10$ m	$\pm 15$
$10 \text{ m} \leq L \leq 20$ m	$\pm 25$
$L > 20$ m	$\pm 30$
$\Delta l$ $l \leq 150$	+ 10/- 5
$l > 150$	$\pm 10$
$\Delta h$ $h \leq 150$	+ 10/- 5
$h > 150$	$\pm 10$
Déviations angulaires d	$\leq \text{maxi}(l/100 ; 5 \text{ mm})$
Déviations angulaires Q	$\pm L/700$
Désaffleurement aux joints de coffrage en face inférieure	$\pm 5$
Flèche ou contre flèche v BA	$\pm L/700$
Tolérance par rapport à la contre-flèche v estimée BP (mesurée en sortie de banc)	$\pm L/467$
<b>Inserts et trémies (sauf broches et fourreaux d'assemblage)</b>	
Dimensions toutes directions $\Delta a_o, \Delta b_o$	$\pm 20$
Position longitudinale $\Delta L_o$	$\pm 20$
$\Delta l_o$ ( $l_o$ dimension transversale de la membrure dans le sens de la mesure)	$\pm \text{mini}(l_o/10 ; 20 \text{ mm})$
$\Delta h_o$ ( $h_o$ dimension transversale de la membrure dans le sens de la mesure)	$\pm \text{mini}(h_o/10 ; 20 \text{ mm})$
<b>Broches et fourreaux d'assemblage</b>	
Position longitudinale	$\pm 25$
Position transversale	$\pm 10$
<b>Dispositifs de manutention</b>	
Position longitudinale	$\pm 100$
Position transversale	$\pm 20$

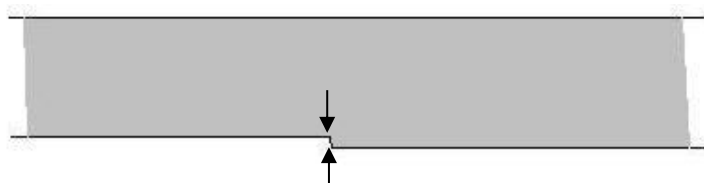


Figure 3 – Désaffleurement à un joint de coffrage

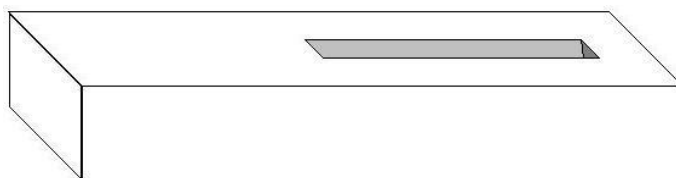


Figure 4 – Fourreau d'assemblage

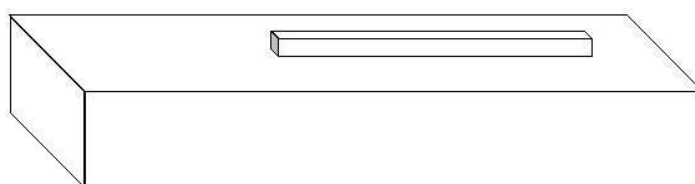


Figure 5 – Insert filant



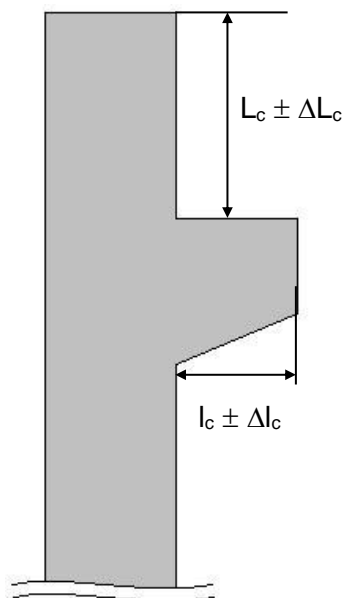
**2.4.4.1.2. Poteaux**

Les spécifications relatives aux dimensions et tolérances sont données au tableau 2 ci-après.

**Tableau 2 –Tolérances dimensionnelles poteaux**

Caractéristique	Tolérance (mm)
<b>Géométrie</b>	
$\Delta L$ $L < 10$ m	$\pm 15$
$10 \text{ m} \leq L \leq 20$ m	$\pm 25$
$L > 20$ m	$\pm 30$
$\Delta l$ $l \leq 150$	+ 10/- 5
$l > 150$	$\pm 10$
$\Delta L_c$ $L_c \leq 150$	+ 10/- 5
$L_c > 150$	$\pm 10$
$\Delta l_c$ $l_c \leq 150$	+ 10/- 5
$l_c > 150$	$\pm 10$
Déviations angulaires d	$\leq \text{maxi}(l/100 ; 5 \text{ mm})$
<b>Inserts et trémies (sauf broches et fourreaux d'assemblage)</b>	
Dimension toutes directions $\Delta a_o, \Delta b_o$	$\pm 20$
Position longitudinale $\Delta L_o$	$\pm 20$
Position transversale $\Delta l_o$ ( $l_o$ dimension transversale de la membrure dans le sens de la mesure)	$\pm \text{mini}(l_o/10 ; 20 \text{ mm})$
<b>Broches et fourreaux d'assemblage</b>	
Position longitudinale	$\pm 25$
Position transversale	$\pm 10$
<b>Dispositifs de manutention</b>	
Position longitudinale	$\pm 100$
Position transversale	$\pm 20$

Figure 6 – Dimensions et tolérances des poteaux : tolérances sur les corbeaux



**2.4.4.2. Positionnement des armatures**

Sous réserve du respect des valeurs d'enrobage correspondant à la condition d'environnement déclarée pour la résistance à la corrosion, le positionnement des armatures doit respecter les tolérances ci-après.

**2.4.4.2.1. Poutres, longrines et pannes**

Les spécifications relatives au positionnement et à l'enrobage sont données au tableau 3 ci-après.

**Tableau 3 – Positionnement et enrobage des armatures poutres, longrines et pannes**

Caractéristique	Tolérance (mm)
<b>Armatures longitudinales passives</b>	
Position longitudinale	- 10/+ 30
Distance à l'about de la 1 <sup>ère</sup> armature croisée	± 20
Si becquet d'about : distance au nu du becquet $d_{la}$ (toutes tolérances épuisées)	≤ 20
Position transversale	± 20
Position verticale BA $h > 200$ $h \leq 200$	± h/40 ± 5
Si becquet d'about (de hauteur $h_a$ ) : position verticale armature d'about	± $h_a/40$ avec mini ± 5
Position verticale BP	± 15
Dépassement	- 20/+ 30
<b>Armatures transversales passives</b>	
Position longitudinale 1 <sup>ère</sup> armature $\Delta d_{la}$	± 20
Position longitudinale autres armatures	± 0,2 fois le pas, et maximum ± 50
Position transversale	± 15
Si poutre en I brochée largeur B : position transversale des armatures dans la zone de longueur égale à la hauteur à partir des abouts	± (5 et B/40)
Position verticale	± 15
<b>Armatures de précontrainte</b>	
Dépassements d'ancrage	± 15 % du dépassement, mini 10, maxi 20
Position transversale	± 10
Position verticale	± 10
<b>Centre de gravité des armatures de précontrainte (h hauteur de la poutre)</b>	
Position dans les directions verticale et transversale	± mini(5, h/50)

Pour les poutres de planchers avec cadres dépassants, la distance libre entre la surface supérieure du béton et la face inférieure du cadre doit être supérieure ou égale à 35 mm toutes tolérances épuisées.

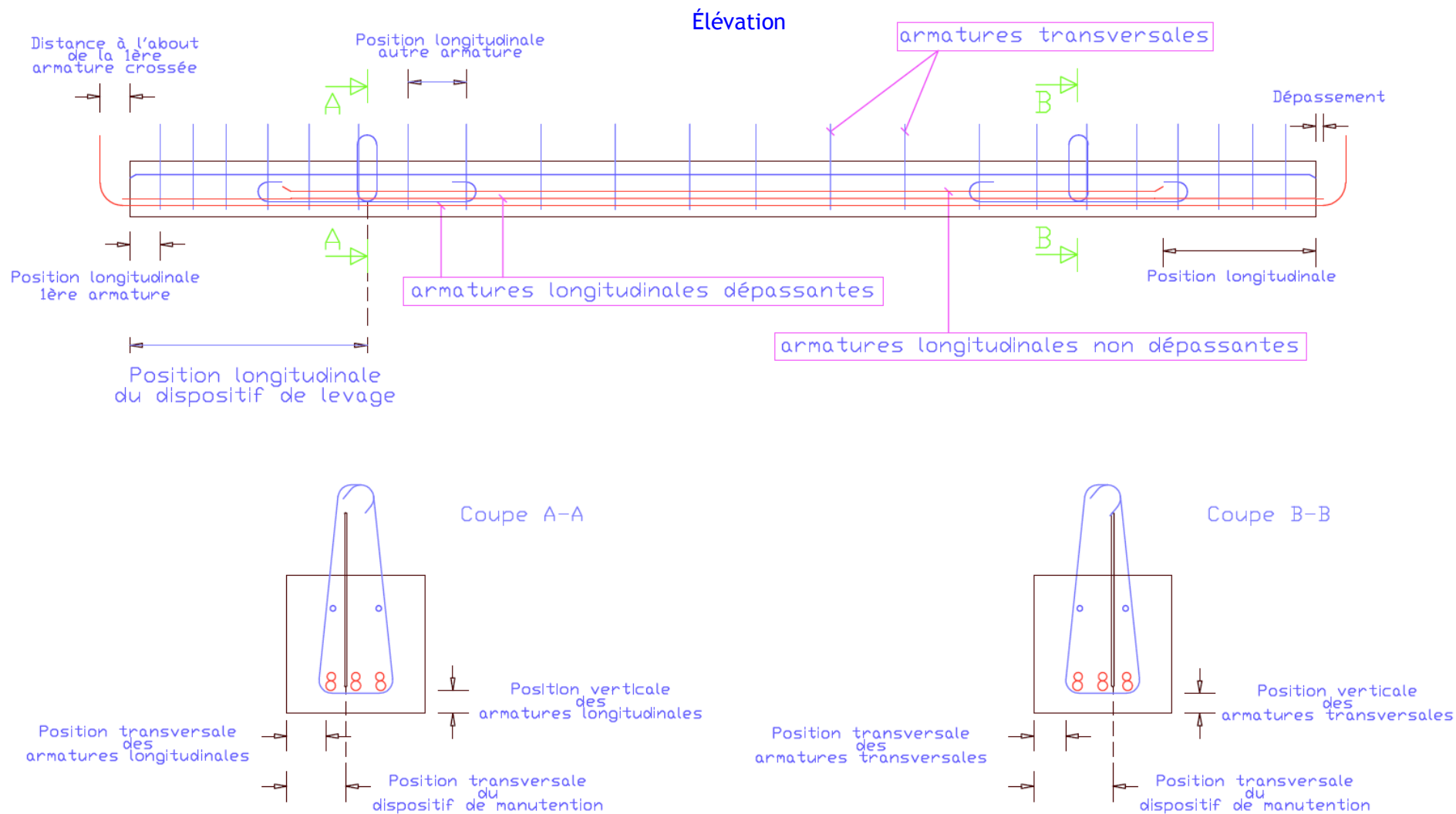


Figure 7 – Positionnement des armatures dans les poutres

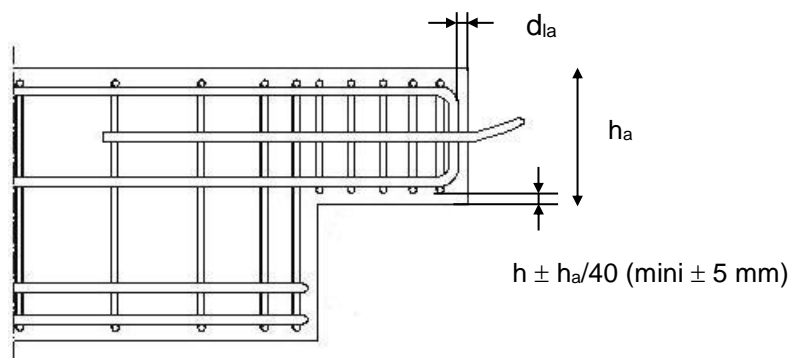


Figure 8 – Tolérances pour les becquets d'about

#### 2.4.4.2.2. Poteaux

Les spécifications relatives au positionnement et à l'enrobage sont données au tableau 4 ci-après.

**Tableau 4 – Positionnement et enrobage des armatures poteaux**

Caractéristique	Tolérance (mm)
<b>Armatures longitudinales passives</b>	
Position longitudinale	$\pm 50$
Distance à l'about de la 1 <sup>ère</sup> armature croisée	$\pm 20$
Position transversale	$\pm 20$
Position verticale BA	$\pm H/40$
H > 200	
H < 200	$\pm 5$
Position verticale BP	$\pm 15$
Dépassement	- 20/+ 30
<b>Armatures transversales passives</b>	
Position longitudinale 1 <sup>ère</sup> armature $\Delta d_a$	$\pm 10$
Distance à l'about $d_a$ de la 1 <sup>ère</sup> armature, pour liaison mécanique (toutes tolérances épuisées)	$\leq 30$
Espacement entre armatures	$\pm 20$ % de l'espacement théorique
Position transversale	$\pm 15$
Position verticale	$\pm 15$
<b>Armatures de précontrainte</b>	
Dépassements d'ancrage	$\pm 15$ % du dépassement, mini 10, maxi 20
Position transversale	$\pm 10$
Position verticale	$\pm 10$
<b>Centre de gravité des armatures de précontrainte (h largeur du poteau)</b>	
Position dans les directions verticale et transversale	$\pm$ mini (5, h/50)

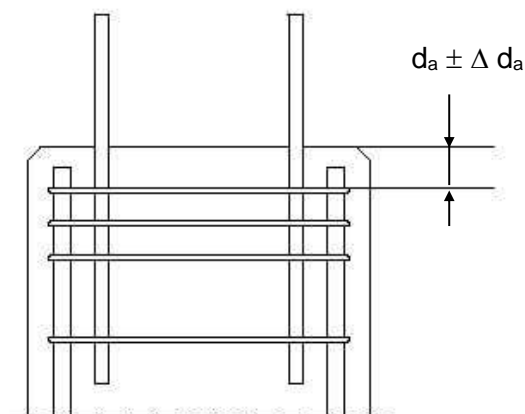


Figure 9 – Distance à l'about des armatures de poteaux

### 2.4.4.3. Aspect de surface

#### 2.4.4.3.1. Rugosité des surfaces assurant des liaisons mécaniques

- La rugosité des abouts doit être assurée pour les éléments prévus pour être assemblés par clavetage.
- Pour les poutres de planchers, la rugosité de surface déclarée est exigée au moins entre les brins extrêmes des cadres. Les bords de poutres destinés à devenir les surfaces d'appui des produits supportés doivent rester lisses (cf. figure 10).
- Pour les poutres de planchers sans cadres dépassants, et destinées à reprendre une dalle collaborante, la rugosité spécifiée doit être assurée sur toute la surface.

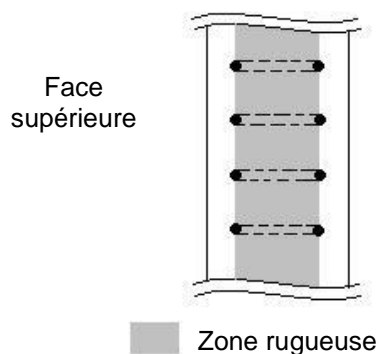


Figure 10 – Rugosité des poutres de planchers avec cadres dépassants

Les procédés permettant d'assurer la rugosité doivent être précisés dans la documentation du contrôle de production en usine.

Dans le cas des surfaces de reprise déclarées lisses au sens de l'Eurocode 2, le fabricant doit démontrer la prise en compte de cette caractéristique dans le calcul du produit et préciser ces dispositions dans la documentation usine.

#### 2.4.4.3.2. Aspect des faces et bords vus

Les faces et bords vus des produits finis doivent satisfaire aux exigences suivantes pour ne pas nuire à l'aspect de l'ouvrage :

- les faces moulées lisses des produits finis doivent être conformes au degré et aux tolérances fixés par le fabricant en référence au P 18-503 « Surface et parements de béton – Eléments d'identification », et précisés dans les documents de fabrication ;
- les faces et bords vus doivent être exempts des défauts suivants :
  - ✓ bulles d'air dont le nombre et les dimensions excèdent ceux fixés par le fabricant, en référence au P 18-503 « Surface et parements de béton – Eléments d'identification » et précisés dans les documents de fabrication, sans dépasser l'échelle 5 ;
  - ✓ tout manque de matériau dans une face ;
  - ✓ épaufrure ou irrégularité d'un bord de longueur supérieure à 100 mm.

#### 2.4.4.4. Fissuration

Les éléments sont normalement exempts de fissures. Cependant certaines fissures résiduelles peuvent être tolérées à condition que leur ouverture reste inférieure à 0,1 mm (0,2 mm pour les fissures de retrait) et qu'elles ne compromettent ni la durabilité ni la stabilité de l'élément. La documentation du CPU définit les personnes compétentes pour en juger.

#### 2.4.5. Produits finis : éléments de planchers nervurés relevant de la norme NF EN 13224

Les indications ci-après synthétisent les spécifications des normes NF EN 13224 et NF EN 13369 d'une part et les spécifications complémentaires requises par la présente marque NF d'autre part. **Ces dernières sont marquées en gras** dans les tableaux 5 et 6.

##### 2.4.5.1. Dimensions et tolérances éléments de planchers nervurés

Les spécifications relatives aux dimensions et tolérances sont données au tableau 5 ci-après.

Toutes les dimensions et tolérances indiquées sont en mm sauf indication contraire.

**Tableau 5 – Tolérances dimensionnelles éléments de plancher nervurés**

Caractéristique	Tolérance (mm)
<b>Géométrie</b>	
$\Delta L$ L < 10 m	$\pm 15$
10 m $\leq$ L $\leq$ 20 m	$\pm 25$
L > 20 m	$\pm 30$
$\Delta l$	$\pm 10$
$\Delta h$ h $\leq$ 150	+ 10/- 5
h > 150	$\pm 10$
Gauchissement des éléments rectangulaires $d_g$	$\pm 15$
Voilement latéral e BA	$\leq \text{maxi}(L/1000 ; 10 \text{ mm})$
BP	$\leq \text{maxi}(L/667 ; 15 \text{ mm})$
Défaut de planéité p	$\pm 15$
Déviat ion angulaire des nervures $d_n$ BA	$\pm 15$
BP	$\pm 20$
Tolérance par rapport à la flèche ou contre flèche estimée v (pour le BP, mesurée en sortie de banc)	$\pm L/500$
<b>Inserts et trémies</b>	
Dimensions toutes directions $\Delta a_o, \Delta b_o$	$\pm 20$
Position longitudinale $\Delta L_o$	$\pm 20$
Position transversale $\Delta l_o$ ( $l_o$ dimension transversale de l'élément dans le sens de la mesure)	$\pm \text{mini}(l_o/10 ; 20 \text{ mm})$
<b>Dispositifs de manutention</b>	
Position longitudinale	$\pm 100$
Position transversale	$\pm 20$

Figure 11 – Gauchissement et voilement latéral des éléments de plancher nervurés (vue de dessus)

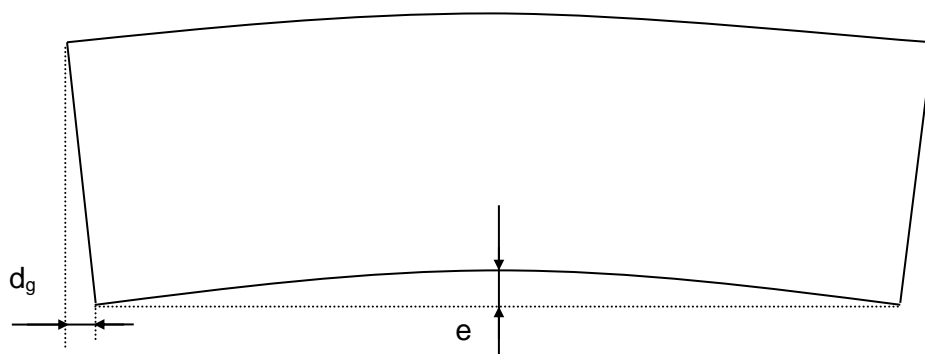
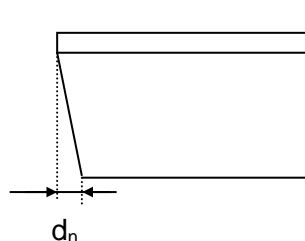


Figure 12 – Déviat ion angulaire des nervures (vue latérale en about)

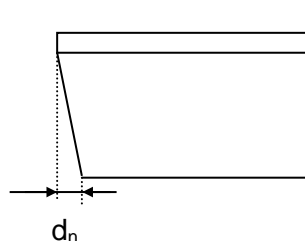
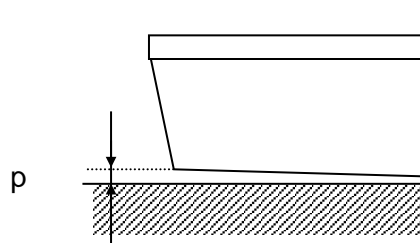


Figure 13 – Planéité (vue latérale en about, les 3 autres extrémités de nervures en appui au sol)



**2.4.5.2. Positionnement des armatures éléments de plancher nervurés**

Les spécifications relatives au positionnement et à l'enrobage sont données au tableau 6 ci-après.

**Tableau 6 – Positionnement et enrobage des armatures éléments de plancher nervurés**

Caractéristique	Tolérance (mm)
<b>Armatures longitudinales passives</b>	
Position longitudinale	<b>- 10/+ 30</b>
Position transversale	<b>± 20</b>
Position verticale BA h > 200	<b>± h/40</b>
h ≤ 200	<b>± 5</b>
Position verticale BP	<b>± 15</b>
Dépassement	<b>- 20/+ 30</b>
<b>Armatures transversales passives</b>	
Position longitudinale 1 <sup>ère</sup> armature $\Delta d_{ta}$	<b>± 20</b>
Position longitudinale autres armatures	<b>± 0,2 fois le pas, et maximum ± 50</b>
Position transversale	<b>± 15</b>
Position verticale	<b>± 10</b>
Dépassement au dessus de la surface supérieure du béton	<b>± 10</b>
<b>Armatures de précontrainte</b>	
Dépassements d'ancrage	<b>± 15 % du dépassement, mini 10, maxi 20</b>
Position transversale	<b>± 10</b>
Position verticale	<b>± 10</b>
<b>Centre de gravité des armatures de précontrainte (h hauteur hors tout)</b>	
Position dans les directions verticale et transversale	<b>± mini(5, h/50)</b>

L'enrobage minimum en sous-face résultant de la classe d'exposition déclarée doit être respecté toutes tolérances épuisées.

Dans le cas des éléments de planchers nervurés en béton précontraint sans armature transversale, la résistance au fendage est vérifiée selon les modalités du § 4.3.3.2.1 de la norme NF EN 1168 « Produits préfabriqués en béton – Dalles alvéolées ». Alternativement, la méthode décrite au § 2.4.3.2 du référentiel NF 384 « Dalles alvéolées en béton armé et en béton précontraint » peut être appliquée dans le cadre du contrôle de production.

Dans le cas d'armatures transversales dépassantes, en complément des prescriptions définies au Tableau 6 ci-avant, la distance libre entre la surface supérieure du béton et la face inférieure de l'armature, toutes tolérances épuisées, doit être supérieure ou égale à :

- 35 mm en l'absence d'armature longitudinale ;
- 20 mm dans le cas d'une armature longitudinale soudée au sommet des boucles ou étriers.

Lorsque la liaison avec la dalle rapportée est assurée par des armatures de couture constituées de boucles continues, les spécifications précédentes sont complétées par :

- distance nominale entre lignes d'armatures ≤ mini(4 ht, 835 mm) où ht est l'épaisseur de la table ;
- entraxe de deux boucles adjacentes ≤ 300 mm ;
- distance entre brins verticaux de deux boucles adjacentes ≥ 30 mm.



### **2.4.5.3. Aspect de surface éléments de planchers nervurés**

#### **2.4.5.3.1. Rugosité des surfaces assurant des liaisons mécaniques**

- La rugosité des abouts doit être assurée pour les éléments prévus pour être assemblés par clavetage.
- Pour les éléments de planchers nervurés avec armatures de couture au droit des nervures, la rugosité spécifiée doit être assurée sur toute la surface supérieure de la table ; elle n'est cependant pas exigée entre les brins des armatures de couture.
- Pour les éléments de planchers sans cadres dépassants, et destinés à reprendre une dalle collaborante, la rugosité spécifiée doit être assurée sur toute la surface.

Les procédés permettant d'assurer la rugosité doivent être précisés dans la documentation du contrôle de production en usine.

Dans le cas des surfaces de reprise déclarées lisses au sens de l'Eurocode 2, le fabricant doit démontrer la prise en compte de cette caractéristique dans le calcul du produit et préciser ces dispositions dans la documentation usine.

#### **2.4.5.3.2. Aspect des faces et bords vus**

Les faces et bords vus des produits finis doivent satisfaire aux exigences suivantes pour ne pas nuire à l'aspect de l'ouvrage :

- les faces moulées lisses des produits finis doivent être conformes au degré et aux tolérances fixés par le fabricant en référence au P 18-503 « Surface et parements de béton – Eléments d'identification », et précisés dans les documents de fabrication ;
- les faces et bords vus doivent être exempts des défauts suivants :
  - ✓ bulles d'air dont le nombre et les dimensions excèdent ceux fixés par le fabricant, en référence au P 18-503 « Surface et parements de béton – Eléments d'identification », et précisés dans les documents de fabrication, sans dépasser l'échelle 5 ;
  - ✓ tout manque de matériau dans une face ;
  - ✓ épaufrure ou irrégularité d'un bord de longueur supérieure à 100 mm.

#### **2.4.5.4. Fissuration**

Les éléments sont normalement exempts de fissures. Cependant certaines fissures résiduelles peuvent être tolérées à condition que leur ouverture reste inférieure à 0,1 mm (0,2 mm pour les fissures de retrait) et qu'elles ne compromettent ni la durabilité ni la stabilité de l'élément. La documentation du CPU définit les personnes compétentes pour en juger.

### **2.4.6. Eléments destinés à des zones sismiques**

Les dispositions du document « Tronc commun » s'appliquent sans modification.

## 2.5. Dispositions concernant le système de contrôle de production en usine

Le fabricant doit mettre en place et appliquer un système de contrôle de production en usine conforme au § 2.5 du document « Tronc commun », complété par les dispositions suivantes.

Pour les moules comportant deux ou plusieurs files, et lorsqu'un même béton est coulé simultanément sur les files concernées, avec un même traitement thermique, les fréquences indiquées aux Tableaux 7 et 8 ci-après sont appliquées en alternant les files. Dans le cas contraire, les files sont considérées comme des moules indépendants.

### 2.5.5 Production

**Tableau 7 – Contrôles et essais avant coulage**

<b>Élément du procédé</b>	<b>Fréquence</b>
Toutes les caractéristiques des tableaux 3, 4 et 6 sauf dépassements d'ancrages et position du centre de gravité des armatures de précontrainte	1 produit par moule et par semaine

### 2.5.6 Contrôles et essais sur le produit fini

Voir Tableau 8 ci-après.

**Tableau 8 – Contrôles et essais sur les produits finis**

Élément du procédé	Contrôles/essais	Méthode	Fréquence minimale
Longueur totale	Conformité aux dimensions visées et aux tolérances	5.2 de NF EN 13369	Tous les éléments
Flèche verticale ou contre-flèche			1 élément par mois et par moule
Autres tolérances géométriques			1 élément par semaine et par moule
Positionnement et enrobage des armatures	Conformité aux positionnements et enrobages visés et aux tolérances	5.2 de NF EN 13369	1 élément par semaine et par moule
	Présence de la cage d'about pour : – pieds et têtes des poteaux – pannes avec engravure	Moyen visuel défini dans le système de contrôle de production en usine	Tous les éléments concernés
	Chemins de fendage sur les éléments de planchers nervurés	4.3.3.2.1 de NF EN 1168 ou 2.4.3.2 du référentiel NF 384	1 par profil et par mois
	Position du centre de gravité des armatures de précontrainte	Personne habilitée désignée dans le système de contrôle de production en usine	En cas de non conformité avec les exigences de positionnement des armatures
Aspect de surface	Conformité aux exigences de rugosité	Contrôle visuel par comparaison avec un échantillon de référence	Tous les éléments
	Conformité aux exigences d'esthétique	Contrôle visuel par comparaison avec spécifications selon les § 2.4.4.3.2 ou 2.4.5.3.2	

## 2.6. Le marquage

Les dispositions du § 2.6 du document « Tronc commun » s'appliquent avec les compléments ci-après pour les paragraphes correspondants.

### 2.6.1. Modalités de marquage

Afin de répondre aux exigences du Code de la consommation, le marquage doit, à chaque fois que cela est possible techniquement, être réalisé de la façon suivante :





En complément des informations spécifiées dans le « Tronc commun », le marquage comporte :

- la valeur de la résistance garantie à 28 jours du béton utilisé ;
- la lettre S pour les éléments destinés à être mis en œuvre dans un ouvrage parasismique ;
- la dénomination commerciale (marque et référence) du produit le cas échéant.

Des exemples de marquage sur les produits sont présentés ci-après :

 1164-CPR-ESL001 EN 13225 16	DUPONT BÉTON 28231 ÉPERNON Poutre DBR25 45PJ76 Chantier Durand	 50 S
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------

Ou :


DUPONT BÉTON 28231 ÉPERNON Poutre DBR25 45PJ76 Chantier Durand 16
1164-CPR-ESL001 EN 13225


Marquage CE de conformité constitué par le symbole CE donné dans la Directive 93/68/CEE

- Nom ou marque d'identification et adresse enregistrée du fabricant
- identification de l'élément
- Deux derniers chiffres de l'année de premier marquage
- Numéro du certificat du CPU
- Numéro de la norme européenne<sup>1</sup>

Logo de la marque NF

- Résistance garantie à 28 jours en MPa sur cylindre 16 x 32 cm
- Lettre « S » pour les produits destinés aux zones sismiques

Pour le marquage du produit, par dérogation à la charte graphique de la Marque NF :

- le logo NF peut ne pas comporter la mention « certifié par CERIB » ;
- le nom de l'application peut ne pas être mentionné.
- lorsque l'ensemble des indications est apposé directement sur le produit, il est autorisé que les lettres du logo NF soient foncées sur fond clair et que l'ellipse contenant les lettres N et F soit matérialisée par un trait, en utilisant une encre d'une couleur différente de celle prévue par la charte.


## 2.6.2. Présentation de l'information aux utilisateurs

Pour l'information aux utilisateurs sur le produit certifié prévue par le Code de la consommation :

le produit certifié porte les indications définies au § 2.6.1 ci-dessus.

la décision d'accord du droit d'usage de la marque NF Eléments de structure linéaires en béton armé et précontraint notifiée au titulaire comporte :

au recto :

- les coordonnées du CERIB (organisme mandaté), y compris l'adresse Internet,
- le logo ,
- la dénomination du référentiel servant de base à la certification,
- la durée et les conditions de validité de la décision,

au verso :

- les spécifications requises sur les produits certifiés.

En annexe :

la liste des produits certifiés et les caractéristiques retenues pour les décrire :

- type de produit (poteau, poutre, panne, longrine, élément de plancher nervuré) ;

<sup>1</sup> Pour les petits éléments ou pour des raisons liées au moyen de marquage, la taille peut être réduite en supprimant la référence à la norme européenne.



- dénomination commerciale,
- béton armé ou précontraint,
- profil (rectangulaire, en I... ) ;
- gamme de dimensions nominales,
- valeur(s) de la (des) résistance(s) garantie(s) à 28 jours du (des) béton(s) utilisé(s),
- classe(s) d'exposition couverte(s) par le(s) béton(s) utilisé(s),
- lettre S pour les éléments destinés à être mis en œuvre dans un ouvrage parasismique.

Le CERIB fournit sur demande les informations relatives à la validité d'un certificat.

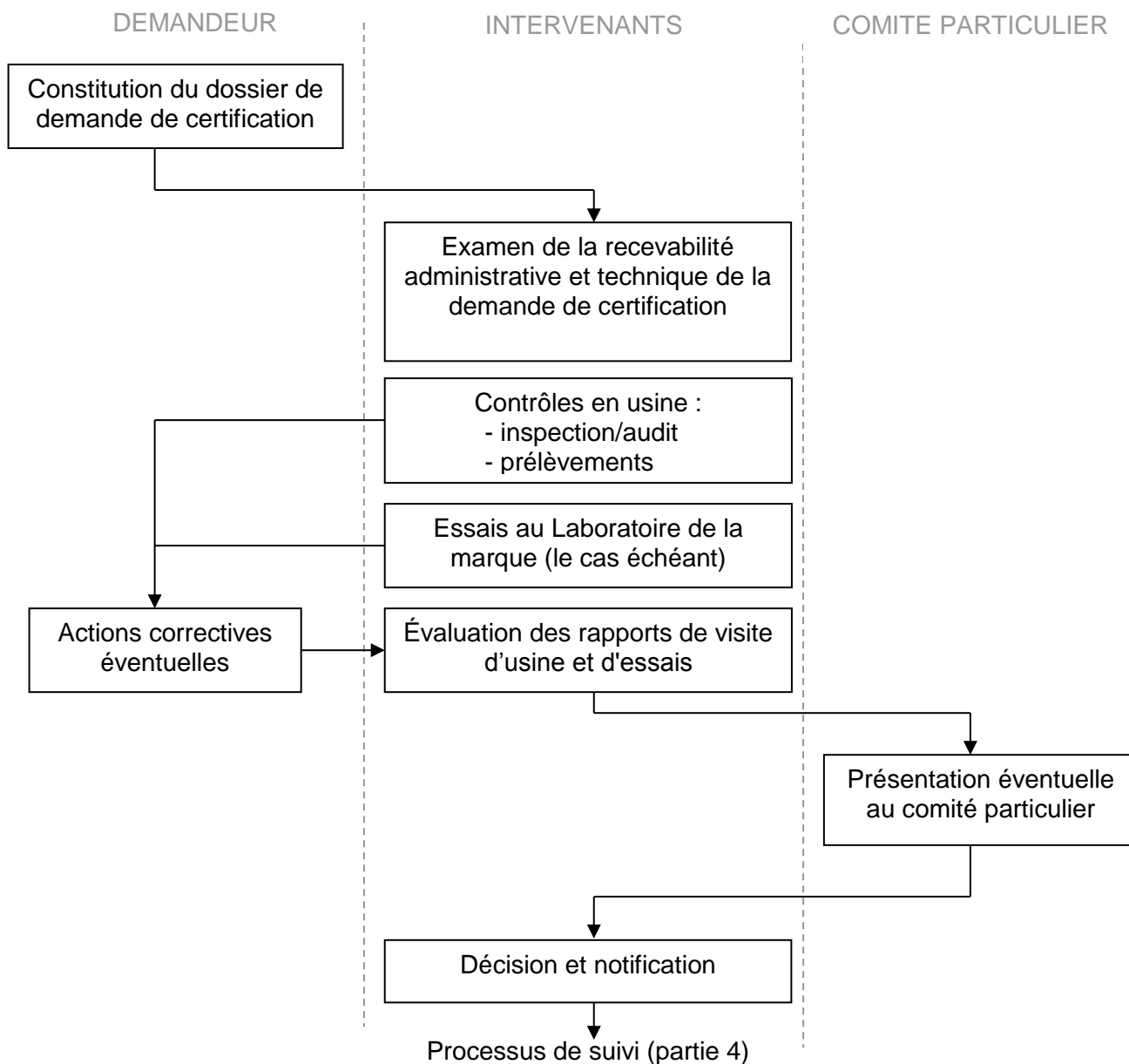
Lorsque le titulaire fournit des copies de documents de certification à autrui, il doit les reproduire dans leur intégralité.

La liste des titulaires du droit d'usage de la Marque NF 394 Eléments de structure linéaires en béton armé et précontraint est mise à jour chaque semaine et est disponible sur les sites internet [www.cerib.com](http://www.cerib.com) (rubrique « Evaluation, usines et produits certifiés NF & Qualif-IB ») et [www.marque-nf.com](http://www.marque-nf.com).

Elle comporte :

- les coordonnées du CERIB, le logo  ;
- la dénomination du référentiel servant de base à la certification ;
- les caractéristiques certifiées ;
- les coordonnées des titulaires et, par titulaire, les produits certifiés ;
- la signification de l'apposition du logo  sur les produits et sa fréquence de marquage.

## PARTIE 3. OBTENIR LA CERTIFICATION



Les modalités définies dans la partie 3 du document « Tronc commun » sont complétées par les dispositions ci-après.

Une demande d'extension concerne :

- un (des) produit(s) dont la famille ou la résistance caractéristique du béton constitutif ne sont pas compris dans les types ou résistances de béton certifiés ;
- les productions issues de nouvelles lignes de fabrication ;
- un changement significatif du diamètre des aciers de précontrainte ;
- l'utilisation d'un nouveau type de béton (passage en BAP ou béton de granulats légers).

Le demandeur/titulaire se doit d'informer le CERIB de toute modification (cf. §4.3).

### 3.1. Dépôt d'un dossier de demande de certification

Avant de faire sa demande, le fabricant doit s'assurer qu'il remplit, au moment de la demande, les conditions définies dans le présent référentiel et dans le document « Tronc commun », notamment la partie 2, concernant ses produits et le site concerné.

Il doit s'engager à respecter les mêmes conditions pendant toute la durée d'usage de la marque NF.

Les produits sont identifiés par familles définies par les caractéristiques suivantes (cf. PARTIE 8) :

Caractéristiques	Exemple
Type d'élément	Poutre
Profil	En I
Béton armé/précontraint	Précontraint
Dimensions nominales (mm) :	
– largeur hors tout	250
– largeur d'âme ou de nervure (le cas échéant)	100
– hauteur hors tout	400
Classe de résistance du béton	C30/37
Spécificité	Becquets d'about
Classe d'exposition	XS1

Pour chacune des familles objet de la demande, les essais sur produits finis indiqués au § 2.5 de la partie 2 doivent avoir été mis en place depuis au moins 3 mois.



La demande de droit d'usage de la marque NF doit être adressée à<sup>1</sup> :

**CERIB**

Direction Qualité Sécurité Environnement  
CS 10010  
28233 ÉPERNON CEDEX

Dans le cas où le (les) produit(s) provien(nen)t d'une unité de fabrication située en dehors de l'Espace Économique Européen, le demandeur désigne un mandataire européen qui cosigne la demande.

Une demande concernant un (des) produit(s) qui bénéficie(nt) d'une marque de conformité étrangère ou d'un certificat d'essais par un laboratoire étranger est traitée en tenant compte des accords de reconnaissance existants, conformément à l'article 8 des Règles générales de la marque NF.

Les demandes relèvent de l'un des 4 cas suivants :

<p><b>CAS D'UNE DEMANDE D'ADMISSION</b> ou nouveau banc de technique différente</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– une lettre selon la lettre type 001</li> <li>– une fiche de renseignements généraux concernant l'entreprise selon la fiche type 003<sup>1</sup></li> <li>– un dossier technique<sup>1</sup></li> </ul>
<p><b>CAS D'UN CHANGEMENT DE RAISON SOCIALE</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– une lettre selon la lettre type 001</li> <li>– une fiche de renseignements généraux concernant l'entreprise selon la fiche type 003<sup>1</sup></li> </ul>
<p><b>CAS D'UNE EXTENSION :</b> Nouveau produit et/ou nouvelle composition de béton</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– une lettre selon la lettre type 002A</li> </ul>
<p><b>CAS D'UNE EXTENSION :</b> Fabrication issue d'un nouveau banc ou passage en BAP</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– une lettre selon la lettre type 002B</li> <li>– un dossier technique<sup>1</sup></li> </ul>

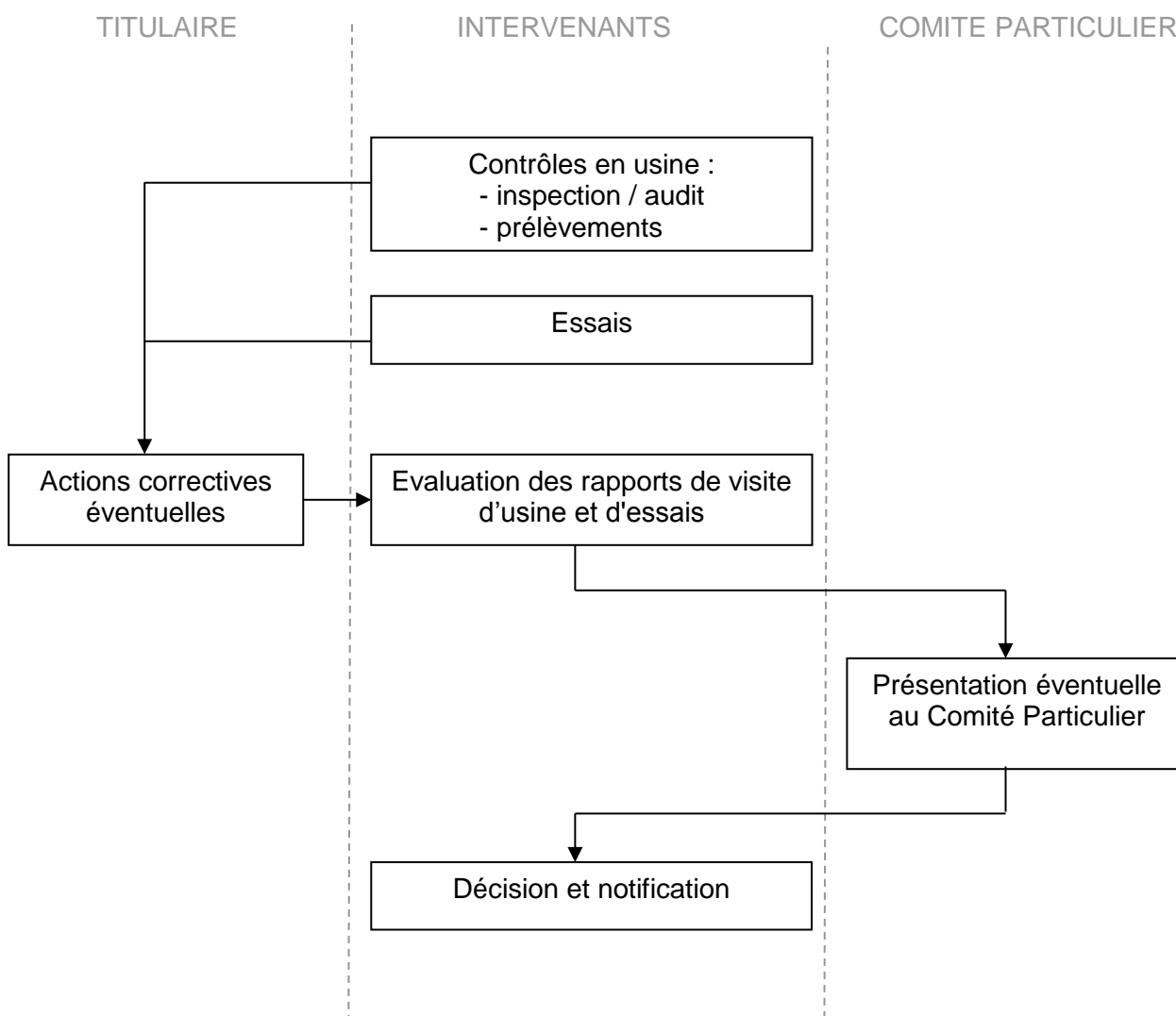
### 3.2. Instruction de la demande/Recevabilité

La demande est instruite selon les modalités présentées en partie 3 du document « Tronc commun ».

<sup>1</sup> l'ensemble du personnel de l'organisme mandaté intervenant dans la certification, s'est engagé individuellement à respecter la confidentialité des informations contenues dans ces documents.



## PARTIE 4. LA CERTIFICATION : LES MODALITÉS DE SUIVI



Cette partie comprend :

- les modalités de surveillance périodique (audits et essais),
- les modalités de maintien et de reconduction des certificats,
- les modalités d'extension des certificats,
- les dispositions concernant les modifications relatives au titulaire,
- les sanctions et les conditions d'abandon volontaire.

Elle est entièrement traitée dans le document « Tronc commun ».



## **PARTIE 5. LES INTERVENANTS**

Les organismes intervenant au cours de la procédure de délivrance du droit d'usage de la marque NF et de la surveillance des produits certifiés NF sont précisés ci-après.

Tous les intervenants dans le processus de la marque NF sont tenus, conformément aux règles générales de la marque NF, au secret professionnel.

### **5.1. AFNOR Certification**

AFNOR est propriétaire de la marque NF et en a concédé à AFNOR Certification une licence d'exploitation exclusive.

AFNOR Certification gère et anime le système de certification NF, qui définit notamment les règles de gouvernance et les modalités de fonctionnement de la marque NF.

### **5.2. Organisme mandaté**

Conformément aux Règles Générales de la marque NF, AFNOR Certification confie la gestion de la marque NF Eléments de structure linéaires en béton armé et précontraint à l'organisme suivant :

CERIB  
CS 10010  
28233 EPERNON CEDEX

Le CERIB est responsable vis-à-vis d'AFNOR Certification des opérations qui lui sont confiées et qui font l'objet d'un contrat.

### **5.3. Organismes d'Audit/inspection et d'essais**

#### **5.3.1. Organismes d'Audit/Inspection**

Les fonctions d'audit de l'unité de fabrication, de l'unité de distribution et éventuellement sur les lieux d'utilisation, sont assurées par les organismes suivants, dit organismes d'audit/d'inspection :

CERIB  
CS10010  
28233 EPERNON CEDEX

CSTB  
84 avenue Jean Jaurès  
Champs sur Marne  
77447 MARNE LA VALLÉE CEDEX 2

Le titulaire ou le demandeur doit faciliter aux auditeurs les opérations qui leur incombent dans le cadre de leur mission.

### 5.3.2. Laboratoire d'essais

Lorsque les contrôles effectués comportent des essais sur des produits qui ne peuvent pas être réalisés chez le fabricant, ceux-ci sont réalisés à la demande de l'organisme certificateur mandaté, par le laboratoire suivant, dit laboratoire de la marque :

CERIB  
CS10010  
28233 EPERNON CEDEX

## 5.4. Comité Particulier

### 5.4.1. Missions

Il est mis en place une instance consultative appelée comité particulier, dont le secrétariat est assuré par le CERIB et dont le rôle est d'émettre des avis sur :

- les décisions à prendre sur les dossiers qui lui sont présentés dans le cadre du fonctionnement de la certification
- le projet de référentiel de certification et ses révisions
- les projets d'actions de publicité et de promotion relevant de son activité
- toute autre question intéressant l'application concernée

Les avis du comité sont établis par consensus, à savoir sans objection formelle dûment documentée d'un de ses membres.

Le comité particulier émet des avis de décision et ses membres ne peuvent recevoir aucune rétribution à raison des fonctions qui leur sont confiées.

Les membres du comité particulier s'engagent à exercer leur fonction en toute impartialité et à garder la confidentialité des informations notamment à caractère individuel qui leur sont communiquées.

Le CERIB prend les dispositions particulières permettant d'assurer la confidentialité des dossiers de demandeur ou de titulaire présentés au sein du comité particulier (sauf cas de contestation /appel).

Il présente les dossiers et rédige les comptes rendus des observations et propositions formulées en réunion du comité relatifs à la présente marque NF.

### 5.4.2. Constitution

La composition du comité particulier est fixée de manière à respecter une représentation entre les différentes parties concernées qui ne conduise pas à la prédominance de l'une d'entre elles et qui garantisse leur pertinence.

Les membres du comité particulier sont désignés par le CERIB. Un membre du comité particulier ne peut se faire représenter que par un suppléant désigné dans les mêmes conditions.

Le mandat des membres est de trois ans ; il est renouvelable par tacite reconduction.

### **5.4.3. Composition du comité particulier**

#### **PRÉSIDENT**

Le Président est choisi parmi les membres du comité particulier

#### **VICE-PRÉSIDENTS**

1 représentant d'AFNOR Certification

1 représentant du CERIB

#### **COLLÈGE FABRICANTS**

4 à 8 représentants des fabricants

#### **COLLÈGE UTILISATEURS**

2 à 5 représentants des utilisateurs

#### **COLLÈGE ORGANISMES TECHNIQUES ET ADMINISTRATION**

3 à 7 représentants des organismes techniques et administrations

### **5.4.4. Bureau**

Pour des raisons d'efficacité, le Comité Particulier peut déléguer ses attributions à un bureau dont les membres sont désignés nominativement et choisis obligatoirement parmi ceux du Comité Particulier .

Le bureau est composé du président du Comité, des 2 vice-présidents, d'un représentant de chaque collège, le président du Comité représentant également son collège d'appartenance.

Les missions principales du bureau sont l'examen des dossiers particuliers qui, entre les séances du Comité, nécessitent un avis de ses membres (par ex. examen de résultats de contrôles non conformes et proposition de décision).

Le bureau est consulté en fonction des nécessités. Au cours des réunions du comité, il est rendu compte des travaux effectués par le bureau.





## **PARTIE 6. LE TARIF**

Cette partie fait l'objet d'un document indépendant révisé chaque année et mis en ligne sur le site du CERIB ([www.cerib.com](http://www.cerib.com)) à la rubrique « Evaluation, usines et produits certifiés NF & Qualif-IB ».

Le présent régime financier définit les modalités de recouvrement des sommes afférentes à l'instruction des demandes de certification, au fonctionnement de la surveillance périodique des usines certifiées et aux frais de promotion.

La certification NF comprend les prestations suivantes :

- instruction de la demande
- fonctionnement de la certification
- essais en cours d'audit
- visites d'inspection / audit
- prélèvements
- droit d'usage de la marque NF
- contrôles supplémentaires
- promotion

### **6.1. Prestations afférentes à la certification NF**

#### **6.1.1. Instruction de la demande initiale**

Le montant correspond aux prestations initiales de dossier et d'instruction de la demande d'admission à la marque NF.

Les prestations de dossier comprennent la fourniture du référentiel de l'application et l'examen de la recevabilité de la demande.

L'instruction de la demande comprend une visite d'établissement, la vérification des contrôles et l'évaluation des résultats.

Le montant ne comprend pas :

- l'étalonnage des matériels et machines d'essais qui a dû être effectué au préalable ;
- les essais réalisés en laboratoire extérieur, les prélèvements réalisés hors de la durée de la visite d'inspection.

Il est payé en une fois, au moment du dépôt de la demande et reste acquis même au cas où l'admission ne serait pas accordée.

Les prestations entraînées par des contrôles ou essais supplémentaires nécessaires à la présentation de la demande, ainsi que les prestations entraînées par la nécessité de présenter une nouvelle fois la demande après refus ou examen différé, sont à la charge du fabricant.

Pour une usine située hors territoire métropolitain, les prestations supplémentaires afférentes au déplacement s'ajoutent aux prestations d'admission définies ci-dessus.

### **6.1.2. Fonctionnement de la certification**

Prestations de gestion des dossiers des produits certifiés et des titulaires, d'établissement des listes de produits certifiés, d'évaluation des résultats de contrôles.

### **6.1.3. Prestations de suivi/surveillance**

Le remboursement des prestations ci-dessous a été établi dans l'hypothèse d'une vérification comportant deux visites par an du centre de production et ne nécessitant ni essais autres que ceux susceptibles d'être effectués au laboratoire de l'unité de production en présence de l'auditeur/inspecteur, ni étalonnage de machines d'essais.

Son montant est payable d'avance chaque année calendaire et reste acquis même en cas de suspension ou de retrait de droit d'usage. Il est calculé à dater de la notification à l'intéressé de l'admission de sa fabrication à la marque NF. Son montant pour l'année d'admission est calculé au prorata des mois suivant la décision d'admission.

### **6.1.4. Contrôles supplémentaires**

Les prestations entraînées par les contrôles supplémentaires ou essais de vérification qui peuvent s'avérer nécessaires à la suite d'insuffisances ou anomalies décelées par les contrôles courants ou bien qui ont été demandés par le fabricant sont à la charge de celui-ci.

Pour une usine située hors territoire métropolitain, les prestations supplémentaires afférentes au déplacement s'ajoutent aux prestations définies ci-dessus.

### **6.1.5. Droit d'usage de la marque NF**

Ce droit d'usage versé à AFNOR Certification contribue :

- à la défense de la marque NF : dépôt et protection de la marque, conseil juridique, traitement des usages abusifs (prestations de justice...)
- à la promotion générique de la marque NF
- au fonctionnement général de la marque NF (gestion des instances de gouvernance de la marque NF, système qualité...)

### **6.1.6. Prestations de promotion**

Les actions de promotion de la marque NF Eléments de structure linéaires en béton armé et précontraint sont financées par une redevance dont le montant est défini chaque année.

## **6.2. Recouvrement des prestations**

Les prestations définies ci-dessus sont facturées par le CERIB au demandeur / titulaire.

Le CERIB est habilité à recouvrer l'ensemble des prestations.

Les prestations d'essais en laboratoire accrédité sont directement facturées par le(s) laboratoire(s).

Le demandeur ou le titulaire doit s'acquitter de ces prestations dans les conditions prescrites : toute défaillance de la part du titulaire fait en effet obstacle à l'exercice par le CERIB des responsabilités de contrôle et d'intervention qui lui incombent au titre du présent référentiel de certification.

Lorsque le titulaire est en procédure collective, et dans le cas où une première mise en demeure notifiée par lettre recommandée avec accusé de réception ne déterminerait pas, dans un délai de 1 mois, le paiement de l'intégralité des sommes dues, toute sanction prévue en partie 4 peut être prise pour l'ensemble des produits admis du titulaire.

### **6.3. Le montant des prestations**

Les montants et leur répartition sont indiqués dans le tableau ci-après.

**RÉPARTITION DES PRESTATIONS**

OBJET <sup>1</sup>	MONTANT TOTAL (HT) (rappel des pages précédentes)	ORGANISME D'INSPECTION <sup>2</sup>		ORGANISME MANDATE	Droit d'usage de la marque NF - (HT) <sup>3</sup>
		Dépenses engagées (HT)	Répartition des prestations (HT)		
				CERIB <sup>4</sup>	CSTB
	€	€	€	€	€
A Prestations d'instruction de demande de certification Pour une famille Pour 2 familles Pour 3 familles					
B Prestations de surveillance <sup>5</sup> Pour une famille Pour 2 familles Pour 3 familles					
C Prestation supplémentaire par visite supplémentaire (instruction, extension, surveillance)		6			
D Prestations de promotion	à définir				

<sup>1</sup> Tarifs forfaitaires quel que soit le nombre de produits et de profils (rectangulaire, trapézoïdale, I,...) dans la famille considérée.

Familles de produits : poutres, pannes et longrines BA ou BP – poteaux BA ou BP – planchers nervurés BA ou BP.

<sup>2</sup> Les visites de surveillance sont effectuées à parité 50/50 par le CERIB et le CSTB. Chaque organisme facture directement sa part des frais d'inspection. Pour l'année ..., le CERIB prend à sa charge une partie des frais courants d'inspection qu'il engage pour ses ressortissants.

<sup>3</sup> Le CERIB appelle le montant du droit d'usage de la marque NF puis le reverse à AFNOR Certification.

<sup>4</sup> Le CERIB accorde un abattement de 50 % sur les frais d'inspection relatifs à une autre certification NF de produits de structure (dalles alvéolées, prédalles ou poutrelles) dont l'usine peut être titulaire lorsque les visites sont systématiquement effectuées conjointement pour les certificats en question.

<sup>5</sup> Pour les usines admises au cours du 1<sup>er</sup> semestre, les prestations courantes de surveillance relatives à l'inspection, à la gestion sectorielle et au droit d'usage sont calculées sur la base de 50 % des frais annuels. En outre, un abattement sur les prestations d'inspection est effectué pour tout titulaire dont le système qualité de l'ensemble des productions entrant dans le champ de la présente application NF est par ailleurs certifié ISO 9001 par un organisme accrédité ISO/CEI 17021.

<sup>6</sup> Les frais d'inspection des éventuelles visites supplémentaires sont facturés par l'organisme (CERIB ou CSTB) qui effectue la visite.

---

## **PARTIE 7. LES DOSSIERS POUR LA CERTIFICATION**

---

Cette partie regroupe les modèles de courrier à utiliser pour la marque NF Eléments de structure linéaires en béton armé et précontraint, en particulier le modèle de lettre de demande de certification, le modèle de fiche de renseignements généraux et le modèle de dossier technique.

Le demandeur établit en langue française ou anglaise un dossier de demande conformément au modèle-type des différentes pièces à fournir. Elles sont détaillées au § 3.1 selon les différentes typologies de demande, le contenu étant à adapter au cas par cas.

L'ensemble du personnel du CERIB intervenant dans la certification s'est engagé individuellement à respecter la confidentialité des informations contenues dans les documents.

## 7.1. Lettre de demande de droit d'usage de la marque NF

Ce courrier s'applique également dans le cas d'un changement de raison sociale.

*Lettre type 001*

### MARQUE NF ÉLÉMENTS DE STRUCTURE LINÉAIRES EN BÉTON ARMÉ ET PRÉCONTRAIT

#### FORMULE DE DEMANDE DE DROIT D'USAGE DE LA MARQUE NF

**A établir en 2  
exemplaires sur papier  
à entête du demandeur**

#### CERIB

Direction Qualité Sécurité Environnement  
CS10010  
28233 ÉPERNON CEDEX

Objet : **Demande de droit d'usage de la marque NF Eléments de structure linéaires en béton armé et précontraint**

Engagements du demandeur

Monsieur le Directeur,

J'ai l'honneur de demander le droit d'usage de la marque NF pour le(s) élément(s) de structure linéaire(s) suivant(s) : (désignation du(des) produit(s)) fabriqué(s) dans l'unité de fabrication suivante : (dénomination sociale), (adresse) et pour la dénomination commerciale suivante : (marque commerciale), (référence commerciale).

A cet effet, je déclare connaître et accepter les règles générales de la marque NF et le référentiel de certification NF Eléments de structure linéaires en béton armé et précontraint, et m'engage à les respecter pendant toute la durée d'usage de la marque NF.

Je m'engage également à prendre en compte et à respecter les éventuelles évolutions de ces documents.

J'atteste que ces produits satisfont aux exigences règlementaires qui leur sont applicables et m'engage à ne pas présenter à la certification de produits contrefaits.

Je m'engage à mettre mes installations à disposition des auditeurs désignés par le CERIB et à faciliter leur tâche dans l'exercice de leur fonction (accès à la documentation et aux enregistrements, et notamment en offrant en cas de besoin les services d'un interprète). Je m'engage à accepter la présence d'observateurs le cas échéant, à la demande du CERIB.

Je m'engage à conserver des produits relevant de la présente demande aux fins de vérifications et essais lors de la prochaine inspection.

.../...

Je vous prie de bien vouloir agréer, Monsieur le Directeur, l'expression de mes sentiments distingués.

Cachet, date et signature du Représentant légal du demandeur

P.J. : Dossier technique en 3 exemplaires

Manuel du contrôle de production en usine en 2 exemplaires (3 exemplaires si le dossier technique y est intégré)

(Ces documents ne sont pas à fournir lors d'un changement de raison sociale)

## 7.2. Lettre de demande d'extension du droit d'usage

*Lettre type 002A*

### MARQUE NF ÉLÉMENTS DE STRUCTURE LINÉAIRES EN BÉTON ARMÉ ET PRÉCONTRAIT

#### FORMULE DE DEMANDE D'EXTENSION

**A établir en 2  
exemplaires sur papier  
à entête du demandeur**

**CERIB**

Direction Qualité Sécurité Environnement  
CS 10010  
28233 ÉPERNON CEDEX

**Objet : Marque NF Éléments de structure linéaires en béton armé et précontraint  
Demande d'extension**

Monsieur,

En tant que titulaire de la marque NF Éléments de structure linéaires en béton armé et précontraint pour les produits de ma fabrication identifiés sous les références suivantes :

- Admission à la marque Éléments de structure linéaires en béton armé et précontraint le ..... sous décision n° .....
- Attestation en vigueur n° ..... en ..... date ..... du .....
- Marque commerciale .....

et conformément à la procédure d'extension prévue en partie 3 du référentiel de certification, je demande l'extension du droit d'usage de la marque NF aux

produits suivants :

Type d'élément			
Désignation commerciale			
Profil			
Destination			
Béton armé/précontraint			
Dimensions :			
– Longueur	–	–	–
– Largeur	–	–	–
– Hauteur	–	–	–
Classe de résistance du béton			
Spécificité			



compositions de béton suivantes :

Désignation			
Classe de résistance			
Classe(s) d'exposition			
Indiquer si BAP			

Je m'engage à conserver des produits relevant de la présente demande aux fins de vérifications et essais lors de la prochaine inspection.

Je vous prie d'agréer, Monsieur, l'expression de mes sentiments distingués.

Cachet, date et signature du demandeur

P.J. : Copie des registres de contrôles sur les bétons et les produits finis.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Ces éléments peuvent être communiqués séparément par voie électronique.

**Lettre type 002B****MARQUE NF ÉLÉMENTS DE STRUCTURE LINÉAIRES EN BÉTON ARMÉ ET  
PRÉCONTRAIT****FORMULE DE DEMANDE D'EXTENSION**

**A établir en 2  
exemplaires sur papier  
à entête du demandeur**

**CERIB**  
Direction Qualité Sécurité Environnement  
CS 10010  
28233 ÉPERNON CEDEX

**Objet : Marque NF Éléments de structure linéaires en béton armé et précontraint  
Demande d'extension**

Monsieur,

En tant que titulaire de la marque NF Éléments de structure linéaires en béton armé et précontraint pour les produits de ma fabrication identifiés sous les références suivantes :

- Admission à la marque NF Éléments de structure linéaires en béton armé et précontraint le  
sous décision n° .....
- Attestation en vigueur n° ..... en date du .....
- Marque commerciale .....

et conformément à la procédure d'extension prévue en partie 3 du référentiel de certification, je demande l'extension du droit d'usage de la marque NF aux produits de ma fabrication nouvellement identifiés comme suit :

- désignation du(des) produits en demande,
- fabriqués sur le banc : (marque et n° ou identification interne),
- nouvelle technique : (précontrainte, passage en BAP...)

Je m'engage à conserver des produits relevant de la présente demande aux fins de vérifications et essais lors de la prochaine inspection.

Je vous prie d'agréer, Monsieur, l'expression de mes sentiments distingués.

Cachet, date et signature du demandeur

P.J. : Dossier technique mis à jour et copie des registres de contrôles sur les bétons et les produits finis.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Ces éléments peuvent être communiqués séparément par voie électronique

**7.3. Fiche de renseignements généraux concernant le demandeur****Fiche 003****MARQUE NF ÉLÉMENTS DE STRUCTURE LINÉAIRES EN BÉTON ARMÉ ET PRÉCONTRAIT****FICHE DE RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX CONCERNANT LE DEMANDEUR**  
(établie le .....)**UNITÉ DE FABRICATION (usine)**

- Raison sociale : .....
- Adresse : .....
- Pays : .....
- Tél. : .....
- N° SIRET<sup>1</sup> : ..... Code APE<sup>1</sup> : .....
- Télécopie : ..... / Mel : .....
- Nom et qualité du représentant légal<sup>2</sup> : .....
- Nom et qualité du correspondant (si différent) : .....

**FABRICANT (siège social, si différent de l'unité de fabrication)**

- Raison sociale : .....
- Adresse : .....
- Pays : .....
- Tél. : .....
- N° SIRET<sup>1</sup> : ..... Code APE<sup>1</sup> : .....
- Télécopie : ..... / Mel : .....
- Nom et qualité du représentant légal<sup>2</sup> : .....
- Nom et qualité du correspondant (si différent) : .....

**MANDATAIRE EN FRANCE (si le fabricant est étranger)**

- Raison sociale : .....
- Adresse : .....
- Pays : .....
- Tél. : .....
- N° SIRET<sup>1</sup> : ..... Code APE<sup>1</sup> : .....
- Télécopie : ..... / Mel : .....
- Nom et qualité du représentant légal<sup>2</sup> : .....
- Nom et qualité du correspondant (si différent) : .....

**ADRESSE DE FACTURATION**

- CLIENT (fabricant ou mandataire)  
 SITE DE FABRICATION  
 Autre :

Raison Sociale .....

Adresse : .....

Pays : ..... Téléphone : ..... Télécopie : .....

mél usine : ..... Code APE<sup>1</sup> : .....

SIRET : .....

TVA Intracommunautaire : .....

<sup>1</sup> Uniquement pour les entreprises françaises

<sup>2</sup> Le représentant légal est la personne juridiquement responsable de l'entreprise

**DOSSIER TECHNIQUE A FOURNIR A L'APPUI D'UNE DEMANDE DE DROIT D'USAGE  
DE LA MARQUE NF ÉLÉMENTS DE STRUCTURE LINÉAIRES EN BÉTON ARMÉ ET  
PRÉCONTRAIT**

**(à établir sur papier à en-tête de l'usine et à dater)**

L'ensemble du personnel du CERIB intervenant dans la certification s'est engagé individuellement à respecter la confidentialité des informations contenues dans ce document.

La demande d'autorisation d'apposer la marque NF ne peut être valablement prise en considération que lorsque l'ensemble des renseignements ci-dessous a été fourni par le demandeur, dans sa documentation qualité.

## **1 DÉSIGNATION DES PRODUITS PRÉSENTÉS**

Liste des modèles présentés par banc ou ligne de fabrication :

- Gamme(s) de dimensions nominales, poids, type d'armature (BA, BP...),...  
(Joindre les schémas cotés et les plans de ferrailage au format A4)
- Moyens de production : centrale à béton – moules ou bancs - traitement thermique - etc.
- Mise en œuvre : description des dispositions prises pour les manutentions, le stockage, le transport
- Identification : marque et références commerciales ; moyens d'identification.

## **2 SYSTÈME DE CONTRÔLE DE PRODUCTION EN USINE**

Documents décrivant le système de contrôle de production en usine tel que défini en partie 2 du présent référentiel :

- manuel du contrôle de production en usine
- le cas échéant, plan qualité spécifique au produit ou à la famille de produits

## **3 CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU CENTRE DE PRODUCTION**

- Situation géographique de l'usine (joindre un schéma d'implantation de l'usine)
- Importance des aires de fabrication couvertes et de l'aire de stockage (en m<sup>2</sup>)
- Production moyenne mensuelle par famille des produits objets de la demande (en mètres carrés)
- Autres types de produits fabriqués, certification de qualité éventuelle, métrage linéaire mensuel moyen
- Organigramme de l'usine

## **4 DOCUMENTS COMPLÉMENTAIRES**

L'attestation en vigueur pour les firmes dont le système qualité est certifié selon la norme ISO 9001.

## PARTIE 8. LEXIQUE

---

En complément des définitions de la norme NF EN 13224, de la norme NF EN 13225 et du § 1.4 du document « Tronc commun », les définitions suivantes s'appliquent :

**Poutre de structure** : poutre destinée à constituer une ossature d'ouvrage par assemblage avec d'autres éléments (poteaux, maçonnerie, ...).

**Poutre de plancher** : poutre destinée à constituer tout ou partie de la structure portante d'un plancher, en combinaison avec d'autres éléments.

**Panne** : poutre secondaire destinée à venir en appui sur les poutres principales.

**Longrine** : poutre destinée à venir en appui direct sur les éléments de fondation ou sur d'autres longrines.

**Famille de produit** : les produits visés par le présent référentiel sont classés en trois familles définies par rapport à l'usage prévu dans l'ouvrage :

- poutres, pannes et longrines BA ou BP ;
- poteaux BA ou BP ;
- éléments de planchers nervurés BA ou BP.

**Moule** : coffrage fixe, réglable ou mobile, éventuellement équipé de moyens de compactage par vibration et/ou de traitement thermique, destiné au coulage d'un ou plusieurs éléments lors d'une même opération (même béton et le cas échéant même traitement thermique). Un moule peut être constitué de files juxtaposées pouvant être utilisées simultanément ou indépendamment.