



**BLOCS EN BÉTON DE GRANULATS
COURANTS ET LÉGERS**



Organisme certificateur
mandaté par AFNOR Certification

N° d'identification : **NF 512**
N° de révision : **1**
Date de mise en application : **Février 2020**

RÉFÉRENTIEL DE CERTIFICATION NF

Partie 2 : Règles de certification NF Blocs de coffrage en béton de granulats courants



Centre d'Études et de Recherches de l'Industrie du Béton
CS 10010
28233 ÉPERNON CEDEX
Tél. 02 37 18 48 00 - qualite@cerib.com - www.cerib.com

Sommaire

Section A

Présentation de la certification NF 512	8
1 CHAMP D'APPLICATION	8
2 CARACTERISTIQUES CERTIFIEES	8
3 INTERVENANTS	8
3/1 - Évaluateurs	9
3/1/1 Auditeurs/Inspecteurs	9
3/1/2 Laboratoire	9
3/1/3 Sous traitance des audits/inspections et des essais	9
3/2 - Comité de certification NF blocs de coffrage en béton.....	9
3/2/1 Composition	9
4 LEXIQUE	10

Section B

Les exigences de la certification NF 512	11
1 EXIGENCES APPLICABLES AUX PRODUITS	11
1/1 - Normes applicables aux produits et essais	11
1/2 - Autres normes et documents utiles.....	11
1/3 - Principales spécifications	12
2 DISPOSITIONS EN TERMES DE MANAGEMENT DE LA QUALITE	13
2/1/1 Documents de fabrication	13
2/1/2 Enregistrements des contrôles et essais.....	13
2/1/3 Stockage avant livraison.....	13
2/1/4 Contrôle du matériel de laboratoire	14
3 CONTROLES QUALITE INTERNES	15
3/1 - Contrôle des matières premières/fournitures	15
3/2 - Maîtrise des équipements de production	17
3/3 - Maîtrise de la composition du béton	18
3/4 - Maîtrise du produit en cours de fabrication	18
3/5 - Maîtrise du marquage, de l'aspect final, du stockage et de la livraison	19
3/6 - Contrôles et essais sur produits finis.....	19
3/6/1 Contrôles et essais avant admission	20
3/6/2 Contrôles et essais apres admission	21
3/6/3 Interprétation des resultats.....	22
4 MODALITES D'UTILISATION DE LA MARQUE NF.....	26
4/1 - Marquage du produit certifié NF ou de son emballage NF.....	26
4/1/1 Marquage du produit certifié NF.....	26

Section C

Le processus de la certification NF 512 28

1	CONSTITUTION ET DEPOT DU DOSSIER DE DEMANDE DE CERTIFICAT	28
2	INSTRUCTION DE LA DEMANDE.....	28
3	MODALITES D'EVALUATIONS PAR LE CERIB EN ADMISSION	29
3/1	- Durée d'un audit/inspection	29
3/2	- Essais réalisés sur le site de production.....	29
3/3	- Essais réalisés au laboratoire de référence de la marque	30
3/3/1	Interpretation des résultats pour la flexion des parois	31
3/3/2	Interpretation des résultats pour la traction des entretoises	31
3/3/3	Interprétation pour les variations dimensionnelles	31
3/3/4	Interprétation des résultats pour l'absorption d'eau par capillarité des blocs de parement	31
3/3/5	Interprétation des résultats pour la mesure de la masse volumique du béton des blocs.....	31
3/3/6	Interprétation des résultats d'essais de gel/dégel pour les blocs de parement.....	32
3/4	- Demandes d'extensions.....	32
3/4/1	Cas d'une nouvelle appellation de structure et/ou de classe de résistance visée et/ou une 1ère demande pour les blocs D3 et D4 et/ou première demande dans la famille DE coffrage de parement (et/ou a enduire si pas encore NF)	32
3/4/2	Cas d'un (de) nouveau(x) modèle(s) dans une appellation de structure déjà admise, cas d'extension de modèle(s) déjà certifié(s) et issu(s) d'une nouvelle machine	32
4	MODALITES D'EVALUATIONS PAR LE CERIB EN SURVEILLANCE.....	33
4/1	- Essais réalisés en cours d'audit sur le site de production et dispositions en cas de non-conformité	33
4/2	- Essais réalisés au laboratoire de référence de la marque	34
4/2/1	Variations dimensionnelles	34
4/2/2	Masses volumiques	36
4/2/3	Résistance à la flexion des parois.....	37
4/2/4	Résistance à la traction des entretoises	37
4/2/5	Mesures d'absorption d'eau par capillarité pour les blocs de parement destinés à l'extérieur.....	37
4/2/6	Essais de gel dégel pour les blocs de parement.....	37
4/2/7	Surveillance liée à une procédure d'extension.....	37
5	REVUE D'EVALUATION, DECISION DE CERTIFICATION ET EDITION DU CERTIFICAT	38
6	DECLARATION DES MODIFICATIONS	38

Section D

Régime financier de la certification NF 512 39

1	PRESTATIONS AFFÉRENTES A LA CERTIFICATION NF.....	39
	PRESTATIONS D'INSTRUCTION DE LA DEMANDE INITIALE	39
	PRESTATIONS DE SURVEILLANCE PERIODIQUE	40
	AUDITS / INSPECTIONS SUPPLEMENTAIRES	40
	PRESTATIONS DE GESTION	40
	DROIT D'USAGE DE LA MARQUE NF	40
	PRESTATIONS DE PROMOTION.....	41

2 RECOUVREMENT DES PRESTATIONS	41
3 LE MONTANT DES PRESTATIONS	41

Section E

Dossier de demande 43

1 DOSSIER TECHNIQUE	44
1/1 - Définition de la fabrication	44
2 LISTE DES RENSEIGNEMENTS A FOURNIR A L'APPUI D'UNE DEMANDE DE DROIT D'USAGE NF BLOCS DE COFFRAGE EN BETON	47

Préambule

La présente certification s'inscrit dans le cadre de la certification des produits et des services autres qu'alimentaires prévue dans le Code de la consommation.



Le Référentiel de certification NF intègre les exigences du Code de la consommation. Il est constitué :

- **Des Règles Générales** de la marque NF ;
- **Du Référentiel de certification – Partie 1** : Règles de fonctionnement applicables aux certifications NF gérées par le CERIB ;
- **Du Référentiel de certification – Partie 2** : Règles de certification NF 512 ;
- **Des documents normatifs référencés** dans les présentes règles de certification NF 512.

Pour la bonne compréhension et application du présent document, il convient de prendre connaissance de l'ensemble des documents constituant le Référentiel de certification en vigueur.

Les présentes règles de certification NF 512 ont été soumises à la consultation des parties intéressées et à l'approbation d'AFNOR Certification pour acceptation dans le système de certification NF. Elles ont été approuvées par le représentant légal d'AFNOR Certification le 03 février 2020.

Elles annulent et remplacent toute version antérieure.



Historique des modifications

Date de première mise en application des règles de certification NF 512 : janvier 2014

Passages modifiés	N° de révision	Date	Modifications effectuées
Tout le document	1	Février 2020	<ul style="list-style-type: none">➤ la forme (2 parties) : partie 1 commune aux certifications gérées par le CERIB➤ la prise en compte de la circulaire sur les fabrications sporadiques➤ la clarification de l'exigence sur la métrologie des bascules de production➤ l'exigence sur la sous-traitance des essais en laboratoire extérieur➤ l'introduction des blocs de parement et prise en compte des règles professionnelles sur les acrotères
Tout le document	0	Janvier 2014	Création du référentiel de Certification

Section A

Présentation de la certification NF 512

1 CHAMP D'APPLICATION

Le présent référentiel de certification vise les blocs de coffrage à enduire **ou de parement** en béton de granulats courants destinés à une pose à sec ou maçonnerie d'épaisseurs supérieures ou égales à 20 cm.

Ce référentiel ne vise pas :

- Les blocs de coffrage à isolation intégrée,
- Les blocs de coffrage à remplissage partiel,
- Les blocs couverts par la norme NF EN 771-3 et le complément national NF EN 771-3/CN.

2 CARACTERISTIQUES CERTIFIEES

La certification permet notamment de rendre transparentes pour les consommateurs et utilisateurs les caractéristiques contrôlées du produit. Celles-ci sont appelées « caractéristiques certifiées ».

La liste des principales caractéristiques certifiées est la suivante :

- Caractéristiques d'aspect
- Caractéristiques géométriques (les dimensions, tolérances associées)
- Caractéristiques mécaniques (résistance à la compression, résistance à la traction des entretoises et résistance à la flexion des parois)
- Caractéristiques physiques (la masse volumique, l'absorption d'eau par capillarité, les variations dimensionnelles).

3 INTERVENANTS

Les différents intervenants pour la marque NF – Blocs de coffrage en béton de granulats courants :

- AFNOR Certification ;
- CERIB, organisme certificateur mandaté par AFNOR Certification ;
- Les organismes d'inspection et d'essais ;
- Le comité de certification « NF Blocs de coffrage en béton de granulats courants ».

3/1 - ÉVALUATEURS

3/1/1 AUDITEURS/INSPECTEURS

Les fonctions d'audit/inspection, dans le cadre de la certification NF 512, sont assurées par :

CERIB
CS10010
28233 EPERNON CEDEX

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

3/1/2 LABORATOIRE

Le CERIB est le laboratoire de la marque pour les essais réalisés dans le cadre de la présente certification.

3/1/3 SOUS TRAITANCE DES AUDITS/INSPECTIONS ET DES ESSAIS

Les différentes fonctions décrites dans les § 3/1/1 et 3/1/2 ci-dessus pourront être réalisées après avis éventuel du Comité de certification, par d'autres organismes d'audit ou laboratoires reconnus avec lesquels le CERIB aura établi un contrat de sous-traitance.

3/2 - COMITE DE CERTIFICATION NF BLOCS DE COFFRAGE EN BETON

3/2/1 COMPOSITION

- Président

Le Président est un des membres du comité de certification.

- Vice-présidents

1 représentant d'AFNOR Certification.
1 représentant du CERIB.

- Collège fabricants

1 à 8 représentants.

- Collège utilisateurs

1 à 7 représentants.

- Collèges organismes techniques et administration

1 à 7 représentants.

4 LEXIQUE

Les définitions suivantes viennent compléter le lexique de la PARTIE 1 commune aux Règles de Certifications gérées par le CERIB.

Structure des blocs : correspond aux différentes structures internes des blocs (nombre d'alvéoles et nombre d'entretoises).

Catégories de tolérances dimensionnelles : tolérances sur les dimensions de fabrication. Elles doivent être conformes au tableau 2 de la norme NF EN 15435/CN ci-après.

Blocs de coffrage	Classe de tolérances	Tolérances (mm) ¹	Dimensions des alvéoles et des évidements des entretoises
A enduire à joints épais	D1	$(L_{-5}^{+3}; l_{-5}^{+3}; h_{-5}^{+3})$	+ 10 - 4
De parement à joints épais	D2	$(L_{-3}^{+1}; l_{-3}^{+1}; h \pm 2)$	
A enduire posés à sec	D3	$(L_{-3}^{+1}; l_{-3}^{+1}; h \pm 1,5)$	
A enduire ou de parement posés à sec	D4	$(L_{-3}^{+1}; l_{-3}^{+1}; h \pm 1)$	

¹ L = longueur, l = largeur, h = hauteur.

Modèle de bloc : dimensions du bloc (longueur x largeur x hauteur en mm), structure de blocs et classe de tolérances dimensionnelles, classe de résistance.

Modèle pilote : c'est le modèle le plus fabriqué pour une structure, une classe de résistance déclarée et une presse donnée.

Classe de résistance déclarée : résistance mécanique visée.

Résistance caractéristique à la compression normalisée (Rc) : c'est la résistance caractéristique garantie à 95 % et certifiée dans le cadre NF des blocs de coffrage en béton de granulats courants. Elle s'entend au délai de livraison. Pour la marque NF, il existe neuf classes de résistance caractéristique : B40, B50, B60, B70, B80 pour les blocs à enduire et P40, P60, P80, P120 pour les blocs de parement.

Famille de bloc de coffrage : il existe 2 familles :

- Blocs de coffrage à enduire
- Blocs de coffrage de parement

Section B

Les exigences de la certification NF 512

1 EXIGENCES APPLICABLES AUX PRODUITS

1/1 - NORMES APPLICABLES AUX PRODUITS ET ESSAIS

NF EN 15435	Produits préfabriqués en béton – Blocs de coffrage en béton de granulats courants et légers – Propriétés et performances des produits
NF EN 15435/CN	Produits préfabriqués en béton – Blocs de coffrage en béton de granulats courants et légers – Propriétés et performances des produits Complément national à la NF EN 15435

La norme NF EN 15435/CN, qui constitue le système français de classification des blocs de coffrage en béton, vient en appui de la norme NF EN 15435. Ce système, destiné aux prescripteurs, utilisateurs et fabricants, précise pour toutes les caractéristiques de la norme NF EN 15435 les valeurs et classes de performances nécessaires pour réaliser des ouvrages de maçonnerie conformes à la norme française NF DTU 20.1 « Ouvrages en maçonnerie de petits éléments – parois et murs » et aux règles professionnelles relative aux acrotères.

1/2 - AUTRES NORMES ET DOCUMENTS UTILES

NF DTU 20.1 + A1	Ouvrages de maçonnerie de petits éléments – Parois et murs
FFB - CONCEPTION ET EXÉCUTION	Règles professionnelles sur les acrotères en blocs et briques à bancher

1/3 - PRINCIPALES SPECIFICATIONS

		NF EN 15435		NF P 15435/CN	
		Spécifications	Modalités d'essais	Spécifications complémentaires	Modalités d'essais
MATIÈRES PREMIÈRES ET BETON		4.2			
SUBSTANCES DANGEREUSES		4.3			
GEOMETRIE ET ASPECT	Dimensions	4.4.1		4.1.1	
	Surface des évidements des entretoises	4.4.2	5.1.4	4.1.2	
	Planéité	4.4.3	5.1.5 et 5.1.6	4.1.3	
	Equerrage	4.4.4	5.1.3		
	Aspect de surface	4.4.5		4.1.5 et 4.1.6	
	Homogénéité du lot de livraison			4.1.7	
MASSE VOLUMIQUE DU BETON CONSTITUTIF DES BLOCS		4.5	5.2		
VARIATIONS DIMENSIONNELLES		4.6	NF EN 772-14	4.3	NF EN 772-14
RÉACTION AU FEU		4.7	NF EN 13501-1		
RESISTANCE MECANIQUE	Résistance à la compression			4.6.1	NF EN 772-1
	Résistance à la traction des entretoises	4.9.2	5.3 ; annexes A et D	4.6.2	
	Résistance à la flexion des parois	4.9.3	5.3 ; annexes B et D	4.6.3	
PROPRIETES ACOUSTIQUES		4.10			
PROPRIETES THERMIQUES		4.11	NF EN 1745		
ABSORPTION PAR CAPILLARITE		4.12	NF EN 772-11	§4.9	NF EN 772-11
DURABILITE		4.13	NF EN 491		
MARQUAGE		7		7	
ÉVALUATION DE LA CONFORMITÉ		8			

En complément du tableau 4 de la norme NF EN 15435/CN, les classes de résistance B50 et B70 sont intégrées au référentiel de certification.

Pour les ouvrages en maçonnerie de blocs de coffrage en soubassement enterré, des armatures verticales et horizontales peuvent être nécessaires en partie courante. Dans ce cas, la configuration des entretoises doit être adaptée à la mise en place des armatures et en particulier permettre de respecter un enrobage minimum des armatures de 10 mm par rapport à la face intérieur de la paroi du bloc (voir figures au § 3.1 de l'amendement A1 à la norme NF DTU 20.1 « Ouvrages en maçonnerie de petits éléments – Parois et murs - Partie 4 : Règles de calcul et dispositions constructives minimales »).

Pour les constructions parasismiques, la largeur du noyau doit être au minimum de 15 cm.

2 DISPOSITIONS EN TERMES DE MANAGEMENT DE LA QUALITE

Le demandeur / titulaire doit avoir mis en œuvre les moyens qui lui sont propres dont l'existence et l'efficacité sont évaluées à partir des exigences applicables définies dans la PARTIE 1 SECTION C §1, avec les compléments suivants :

2/1/1 DOCUMENTS DE FABRICATION

En plus des spécifications définies dans la partie 1 « Règles de fonctionnement applicables aux certifications NF gérées par le CERIB » – section C - §1/5/1, les documents de fabrication doivent comporter les informations ci-après :

- Les références des matériels de fabrication (centrale(s) à béton, machine(s) de fabrication, plan des moules,) ;
- La (les) référence(s) de la (des) composition(s) de béton utilisée(s) ;
- Les références des blocs fabriqués : structure(s) classe de résistance(s) et dimensions nominales des modèle(s) ;
- les procédures et instructions de fabrication nécessaires.

2/1/2 ENREGISTREMENTS DES CONTROLES ET ESSAIS

Les enregistrements sont définis dans la partie 1 « Règles de fonctionnement applicables aux certifications NF gérées par le CERIB » – section C - §1/3.

Chaque registre ou partie de registre porte, pour les contrôles dimensionnels, les essais mécaniques et les essais d'absorption d'eau par capillarité sur un modèle (structure, classe de résistance mécanique et dimensions) par machine.

Le registre des essais mécaniques, inclut également l'enregistrement des fabrications qui ne font pas l'objet d'essais.

2/1/3 STOCKAGE AVANT LIVRAISON

Le fabricant tient à la disposition de ses clients et utilisateurs une notice de mise en œuvre quel que soit le mode de pose (blocs à maçonner ou blocs destinés à une pose à sec). Le CERIB vérifie l'existence de cette notice.

2/1/4 CONTROLE DU MATERIEL DE LABORATOIRE

Matériel	Contrôles/essais	Méthode	Fréquence minimale
Matériel de mesurage	Détermination des dimensions	Vérification ¹	Une fois par an
Matériel de pesage	Détermination de la masse	Etalonnage par un organisme accrédité COFRAC ou équivalent ou étalonnage interne avec masse(s) raccordée(s) à l'étalon officiel	Une fois par an
Machine d'essai de compression	Détermination de la charge de rupture	Vérification suivant la norme NF EN 12390-4 par un organisme accrédité COFRAC ou équivalent pour la vérification des machines d'essais	Une fois par an
Machine d'essai pour la résistance à la flexion des parois (si le laboratoire est équipé)	Détermination de la charge de rupture	Vérification suivant la norme NF EN 12390-4 par un organisme accrédité COFRAC ou équivalent pour la vérification des machines d'essais	Une fois par an
Matériel de séchage (étuve)	Détermination de la température	Vérification suivant le FD X 15-140 par un organisme accrédité COFRAC ou équivalent pour la caractérisation d'enceintes thermostatiques ou étalonnage interne raccordé à l'étalon officiel ²	Une fois tous les 2 ans
Marbre de surfaçage	Résistance à la compression des blocs	Vérification interne ou externe (règle rectifiée et jeu de cale)	Une fois tous les 3 ans

¹ Acheter un mètre ruban classe 2 et le gérer comme un consommable.

² Sonde pour mesure de la température dans l'étuve.

3 CONTROLES QUALITE INTERNES

3/1 - CONTROLE DES MATIERES PREMIERES/FOURNITURES

Matériaux	Contrôles/essais	Objectif	Fréquence minimale
Ciments	Le fabricant doit vérifier que le ciment est titulaire de la marque NF « Liants hydrauliques » (si le ciment n'est pas NF, le fabricant doit apporter la preuve qu'il utilise un ciment équivalent à un ciment certifié NF)	S'assurer que le ciment livré <ul style="list-style-type: none"> Correspond à la commande, Est titulaire de la marque NF ou équivalent. 	A chaque livraison
Granulats	Contrôle visuel de la fourniture	Comparaison avec l'aspect usuel pour ce qui est de la granularité, de la forme, des impuretés ou de la pollution	Une fois par semaine de manière inopinée et ce, pour chaque origine et chaque granulat
	Analyse granulométrique et mesure de la teneur en eau	Évaluer la conformité au fuseau granulaire (établi sur la base de 30 résultats), et à la teneur en eau spécifiée ³	À la première livraison d'une nouvelle origine En cas de doute après un contrôle visuel Une fois par semaine ⁴
	Teneur en matières organiques du (des) sable(s) fournie par le producteur de granulats	Mesurer l'incidence sur la teneur en matières organiques du béton	Au démarrage et à chaque changement de nature du (des) sable(s)
Adjuvants certifiés NF ou équivalent	Vérification du bordereau de livraison et de l'étiquetage (conteneur ou cuve de stockage) par rapport à la commande	S'assurer que l'adjuvant livré correspond à la commande et est certifié NF ou équivalent	A chaque livraison
Adjuvants non certifiés relevant de la norme NF EN 934-2	Contrôle et garantie par le fournisseur (CE + densité)	S'assurer que le produit utilisé relève de la NF EN 934-2 (fiche technique CE avec en + densité garantie)	A la première livraison

³ Dans le cas où le granulat est certifié NF ou équivalent, le fabricant est dispensé des analyses granulométriques et des mesures de la teneur en eau. Lorsque le producteur est déjà titulaire d'une certification pour des produits autres que ceux visés par le présent référentiel, les allègements déjà accordés dans le cadre de l'autre certificat sont pris en compte pour les modalités de contrôles.

⁴ Après admission, le CERIB, peut autoriser le fabricant à réduire la fréquence de contrôle (analyse granulométrique et teneur en eau à un essai au moins trimestriel lorsque le contrat passé avec le(s) fournisseur(s) prévoit le respect des spécifications et la communication au moins mensuelle des analyses de contrôle (granulométrie et teneur en eau).

Le fabricant peut appliquer l'allègement précité 15 jours après en avoir informé le CERIB, dans la mesure où il remplit toutes les conditions prévues.

A chaque changement d'origine des granulats, l'ensemble des contrôles est repris à la fréquence d'un contrôle par semaine jusqu'à concurrence de 30 analyses pour établissement du nouveau fuseau.

Matériaux	Contrôles/essais	Objectif	Fréquence minimale
Ajouts	Vérification du bordereau de livraison et de l'étiquetage (conteneur ou cuve de stockage) /à la commande	S'assurer que l'ajout livré correspond à la commande	A chaque livraison
	Contrôles et garantie par le fournisseur des performances annoncées (dont teneur en chlorures et densité)	S'assurer que le produit est conforme aux performances prévues	Résultats fournisseur à la 1 ^{ère} livraison puis 1 fois/an
Additions*	Vérification du bordereau de livraison par rapport à la commande (et le cas échéant l'étiquetage)	S'assurer que le produit livré correspond à la commande	A chaque livraison
	Contrôle visuel de l'addition	Comparaison avec l'aspect usuel	À chaque livraison vérifier la conformité de la livraison par rapport à la commande.
Eau de gâchage	Analyse chimique de l'eau ne provenant pas d'un réseau de distribution public	S'assurer que l'eau ne contient pas de composés néfastes. Analyse selon NF EN 1008	<ul style="list-style-type: none"> • une fois par an et à la première utilisation d'une nouvelle origine, • eau provenant d'un réseau à ciel ouvert : 3 fois par an. • en cas de doute, quel qu'il soit.
Eau recyclée	Contrôle visuel	Vérifier la teneur en matières en suspension et la présence de polluants.	• Une fois par semaine
	Analyse chimique de l'eau recyclée		• En cas de doute et au minimum une fois par an.

*Spécifications sur les additions :

- de Type I (additions quasiment inertes) :
 - les fillers conformes à la norme NF EN 12620 ;
 - les pigments conformes à la norme NF EN 12878 ;
 - les additions calcaires, conformes à la norme NF P 18-508 ;
 - les additions siliceuses conformes à la norme NF P 18-509.
- de Type II (additions à caractère pouzzolanique ou hydraulique latent) :
 - les cendres volantes conformes à la norme NF EN 450-1 ;
 - les fumées de silice conformes à la norme NF EN 13263-1 ;
 - les laitiers granulés de haut-fourneau moulus conformes à la norme NF EN 15167-1 ;
 - les métakaolins de type A conformes à la norme NF P 18-513.

3/2 - MAITRISE DES EQUIPEMENTS DE PRODUCTION

Matériel	Contrôles/essais	Objectif	Fréquence minimale
Stockage des matières premières	Vérification de l'utilisation des cases ou silos prévus	Éviter les risques de mélange	Une fois par semaine de manière inopinée
Dosage des matières premières	Contrôle visuel du fonctionnement	S'assurer du bon fonctionnement du matériel	Une fois par jour
	Vérification de la précision des pesées ou volumes délivrés (3%)	Éviter l'imprécision des pesées ou volumes	Lors de l'installation puis 1 fois par an ⁵ et en cas de doute
Doseurs à adjuvants ou colorants	Contrôle visuel du fonctionnement	S'assurer que le doseur est propre et fonctionne correctement	Première gâchée de la journée pour chaque adjuvant
	Vérification de la précision (5%)	Éviter l'imprécision du dosage	Lors de l'installation puis 1 fois par an et en cas de doute
Doseurs d'eau	Concordance entre indication du compteur et quantité réelle	Éviter l'imprécision du dosage	Lors de l'installation puis 1 fois par an et en cas de doute. Le cas échéant (absence de relevés des quantités), ce contrôle peut être réalisé par une mesure de teneur en eau du béton frais
Malaxeurs	Contrôle visuel	Vérifier l'usure du matériel de malaxage	Une fois par semaine
Presse de fabrication	Vérification des paramètres de réglage (vibration, temps de cycle, ...)	S'assurer du bon fonctionnement de la presse	Au début de chaque poste
Moules	Contrôle visuel	Vérifier la propreté des moules	Au début de chaque poste
	Contrôle dimensionnel (Contrôle sur les produits, voir tableau 7)	Contrôler la conformité aux exigences puis l'usure	Lors de la mise en service du moule, à chaque révision
Planches	Contrôle dimensionnel	Contrôler la conformité aux exigences	Lors de la mise en service de chaque lot de planches neuves
	Contrôle visuel	Vérifier la propreté et l'usure	A chaque poste de manière inopinée

⁵ Si la vérification est réalisée par un organisme extérieur : obtention d'un certificat d'étalonnage accrédité COFRAC par un organisme accrédité suivant LAB GTA 95, avec détermination de l'erreur de justesse et de fidélité. Les certificats d'étalonnage de balances comportant le logo d'un organisme signataire des accords de reconnaissance mutuelle (MLA), c'est-à-dire reconnu équivalent au Cofrac en étalonnage, sont également admis.

Si la vérification est réalisée en interne, les masses utilisées doivent être vérifiées par un organisme accrédité COFRAC et il doit exister une procédure interne de vérification (nombre de montées en charge entre autres). Il doit exister des enregistrements de ces vérifications (fiches de vie des matériels).

3/3 - MAITRISE DE LA COMPOSITION DU BETON

Élément du procédé	Contrôles/essais	Méthode	Fréquence minimale
Béton	Teneur en chlorures	Calcul de la teneur en chlorures	Au démarrage et à chaque changement de constituants
	Malaxage correct	Contrôle visuel	Une fois par jour
	Analyse granulométrique et teneur en eau	Évaluer la conformité au fuseau granulaire (établi sur la base de 30 résultats), et à la teneur en eau prévue	À la première livraison d'une nouvelle origine des granulats, en cas de modification de dosage, puis une fois par semaine ⁶ et en cas de doute après un contrôle visuel

Dans le cas où le titulaire bénéficie d'un allègement des fréquences des contrôles, les relevés du dosage en ciment sont classés.

3/4 - MAITRISE DU PRODUIT EN COURS DE FABRICATION

Élément du procédé	Contrôles/essais	Méthode	Fréquence minimale
Produit	Vérification en sortie machine de l'aspect et de la hauteur des blocs	Contrôle visuel pour l'aspect et comparaison des hauteurs mesurées/spécifications	<ul style="list-style-type: none"> Au démarrage du poste puis : Pour les blocs D1, D2 et D3, D4 (destinés à être rectifiés ultérieurement) : sur 3 blocs d'une même planche, une fois par poste Pour les blocs D3 et D4 non rectifiés : sur 3 blocs d'une même planche, 3 fois par poste.

⁶ Après admission le fabricant réduit la fréquence des analyses granulométriques à une analyse par trimestre, si celui-ci pratique la surveillance du dosage en ciment (relevé au moins hebdomadaire et report sur un registre de la valeur de la lecture des balances).

La fréquence d'une mesure de la teneur en eau par semaine et par composition de béton est maintenue. Le fabricant peut appliquer l'allègement précité 15 jours après en avoir informé le CERIB, dans la mesure où il remplit toutes les conditions prévues.

A chaque changement de granulats ou de dosage, la série de contrôles doit être reprise à la fréquence d'un contrôle par semaine jusqu'à concurrence de 30 analyses par établissement du nouveau fuseau.

Lorsque le fabricant est déjà titulaire d'une certification pour des produits autres que ceux visés par le présent référentiel avec le même béton (granulats, dosage, centrale), il est tenu compte de l'éventuelle dérogation déjà accordée dans le cadre de l'autre certification de produits.

3/5 - MAITRISE DU MARQUAGE, DE L'ASPECT FINAL, DU STOCKAGE ET DE LA LIVRAISON

Élément du procédé	Contrôles/essais	Méthode	Fréquence minimale
Marquage	Vérification du marquage apposé	Comparaison du marquage apposé/ consigne	Au démarrage du poste et une fois par jour
Aspect	Vérification de l'aspect des produits finis	Contrôle visuel/ consigne	En permanence
Rectification des faces des blocs D3 et D4	Vérification en sortie de machine de la hauteur	Effectuée par l'usine en charge de la rectification	Au démarrage du poste puis toutes les deux heures, sur un bloc rectifié
Stockage	Vérification du respect des zones de stockage et de l'isolement des produits non conformes	Comparaison des zones de stockage utilisées/plan	Une fois par jour
Chargement	Vérification de la conformité des chargements	Contrôle visuel/ consigne	Une fois par jour

3/6 - CONTROLES ET ESSAIS SUR PRODUITS FINIS

Ils ont pour objet essentiel de vérifier la conformité des produits aux normes définies au §1 de la présente section et sont effectués selon les modalités et fréquences précisées ci-après :

- lors d'une demande d'admission, d'extension ou de modification du processus de fabrication ;
- une fois l'admission prononcée dans le cadre de la surveillance.

Dans le cadre de la procédure d'admission et de la surveillance certains essais sont réalisés au laboratoire de la marque. Il s'agit des essais de variations dimensionnelles, masse volumique sèche du béton, absorption d'eau par capillarité (blocs de parement), option de gel-dégel (murs non enduits exposés à un gel sévère), flexion des parois et traction des entretoises. Les modalités de prélèvements sont décrites dans la section C du présent document.

3/6/1 CONTROLES ET ESSAIS AVANT ADMISSION

Caractéristiques	Méthodes d'essais	Quantité et fréquence
Dimensions : <ul style="list-style-type: none"> • Longueur, largeur, hauteur ; • Épaisseur des parois et des entretoises ; • Dimensions des alvéoles et des évidements des entretoises ; • Planéité des faces de pose (blocs D3 et D4) ; • Planéité des faces externes des blocs de parement si elle est déclarée plane • Équerrage (équerrage (blocs D3 et D4). 	Mesures sur produits finis cf. NF EN 772-16	<p>Un contrôle par modèle de bloc objet de la demande d'admission [1 contrôle = ensemble des blocs d'une opération de moulage y compris le(s) bloc(s) spécial (spéciaux)] puis 1 contrôle toutes les :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 10 000 opérations de moulage pour les blocs de catégorie D2, D3 et D4 et les blocs accessoires fabriqués avec un moule spécifique ; • 30 000 opérations de moulage pour les blocs de catégorie D1 et les blocs accessoires fabriqués avec un moule spécifique.
Masse volumique sèche du béton des blocs (détermination des valeurs de référence) ⁷	Mesures sur produits finis ou sur échantillons (cf. NF EN 15435 § 5.2)	Une mesure sur 6 blocs courants (ou 12 éprouvettes) d'un modèle de bloc couramment fabriqué
Masse volumique apparente sèche des blocs (détermination des valeurs de référence)	Mesures sur produits finis cf. NF EN 772-13	Au délai de livraison annoncé, par modèle de bloc (blocs courants et blocs accessoires), mesure sur 6 blocs issus d'une ou plusieurs opérations de moulage.
Résistance mécanique à la compression	Essais sur produits finis cf. NF EN 772-1	<p>Au délai de livraison annoncé, sur des blocs préalablement pesés avant surfacage, 3 séries d'essais par modèle de bloc objet de la demande. (1 essai = ensemble des blocs courants d'une opération de moulage).</p> <p>Puis 1 essai toutes les 2 000 opérations de moulage.</p> <p>Dès obtention d'un minimum de 30 résultats d'essais par modèle, calcul de la résistance caractéristique effective à la compression f_c garantie à 95 % comme indiqué au § Interprétation des résultats/Résistance mécanique.</p>
Absorption d'eau par capillarité pour blocs de parement exposés aux intempéries	Essais sur produits finis cf. NF EN 772-1	Au délai de livraison annoncé, un essai (6 blocs d'un même modèle) par composition de béton puis 1 essai tous les 5 postes de fabrication.

⁷ Les masses volumiques de référence sont déclarées par le fabricant. Elles figurent sur l'attestation de droit d'usage de la marque NF.

3/6/2 CONTROLES ET ESSAIS APRES ADMISSION

Caractéristiques	Méthodes d'essais	Quantité et fréquence
<p>Dimensions :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Longueur, largeur, hauteur ; • Épaisseur des parois et des entretoises ; • Dimensions des alvéoles et des évidements des entretoises ; • Planéité des faces de pose (blocs D3 et D4) ; • Planéité des faces externes des blocs de parement si elle est déclarée plane • Équerrage (équerrage (blocs D3 et D4). 	Mesures sur produits finis cf. NF EN 772-16	<p>Un contrôle par modèle de bloc objet de la demande d'admission [1 contrôle = ensemble des blocs d'une opération de moulage y compris le(s) bloc(s) spécial (spéciaux)] puis 1 contrôle toutes les :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 10 000 opérations de moulage pour les blocs courants et les blocs accessoires fabriqués avec un moule spécifique, des catégories D2, D3 et D4 – avec un minimum d'une mesure tous les 2 ans (cas des fabrications sporadiques) • 30 000 opérations de moulage pour les blocs courants et les blocs accessoires fabriqués avec un moule spécifique de catégorie D1 (bloc à enduire à maçonner) – avec un minimum d'une mesure tous les 3 ans (cas des fabrications sporadiques)
Masse volumique sèche du béton des blocs ⁸	Mesures sur produits finis ou sur échantillons (cf. NF EN 15435 § 5.2)	Une fois par an, un essai sur 6 blocs courants (ou 12 éprouvettes) d'un modèle de bloc de coffrage couramment fabriqué. La masse volumique moyenne est comparée avec la valeur de référence déclarée par l'usine.
Masse volumique apparente sèche des blocs (détermination des valeurs de référence)	Mesures sur produits finis cf. NF EN 772-13	Avant surfaçage, par famille, et modèle de bloc, pesée de tous les blocs courants d'une opération de moulage toutes les 4 000 opérations de moulage. La moyenne des masses des blocs (courants ou accessoires) d'une même opération de moulage est comparée avec les valeurs du tableau de référence de l'usine.
Résistance mécanique à la compression	Essais sur produits finis cf. NF EN 772-1	<p>Au délai de livraison annoncé, 1 essai par modèle de bloc et classe de résistance visée (1 essai = ensemble des blocs courants d'une opération de moulage) toutes les 4 000 opérations de moulage.</p> <p>Vérification de la résistance caractéristique à la compression f_c garantie à 95 % 2 fois par an.</p> <p>avec un minimum d'un essai sur au moins une opération de moulage par an et par modèle (cas des fabrications sporadiques)</p>
Absorption d'eau par capillarité pour blocs de parement exposés aux intempéries	Essais sur produits finis cf. NF EN 772-1	Au début de chaque campagne de fabrication puis tous les 5 postes sur 6 blocs, d'un même modèle et d'une même composition de béton ⁹

⁸ Dans le cas où la composition de béton des blocs de coffrage est identique à celle des blocs courants à maçonner ou à coller certifiés NF, les résultats obtenus sont pris en compte pour cette certification.

⁹ En faisant varier dans le temps les modèles de blocs de sorte que les prélèvements soient représentatifs de la diversité des blocs fabriqués.

3/6/3 INTERPRETATION DES RESULTATS

3/6/3/1 Aspect et dimensions

En cas de non-conformités constatées, il est effectué un sondage sur parc (3 palettes par jour de production avec un mini 6 blocs par palette) afin de définir le caractère systématique ou ponctuel du défaut.

En cas de défaut ponctuel, deux cas sont à envisager :

- Un tri (à justifier) peut être effectué : les produits non conformes sont démarqués du logo NF ;
- Un tri ne peut être effectué : la journée de production est démarquée du logo NF.

En cas de défaut systématique, la production correspondante est démarquée du logo NF.

3/6/3/2 Masse volumique du béton

Masse volumique sèche du béton des blocs : si la moyenne de l'essai s'écarte de +/- 10 % de la valeur déclarée, il est procédé à un contre-essai sur un prélèvement double (12 blocs ou 24 éprouvettes).

Si le résultat de celui-ci s'écarte de +/- 10 % de la valeur déclarée, cette dernière est modifiée. L'information est communiquée au CERIB et l'attestation de droit d'usage de la marque NF est actualisée.

3/6/3/3 Résistance mécanique à la compression

3/6/3/3/1 Surveillance des résistances individuelles (xi)

Pour les modèles non-pilotes, il est réalisé une surveillance de la résistance individuelle.

Soit k1 le nombre total de blocs non conformes lors de l'essai et k2 le nombre total de blocs non conformes lors du contre-essai sur prélèvement double (2 opérations de moulage) :

Valeur de k1	Décision 1	Valeur de k2	Décision 2
0	Fabrication réputée conforme	/	/
1 ou plusieurs $x_i < L_i$ mais $> B_i$	Contre-essai sur prélèvement double	0	Fabrication réputée conforme
		≥ 1	Fabrication réputée non conforme
1 ou plusieurs $x_i < B_i$	Fabrication réputée non conforme	/	/

x_i : résultat d'essai individuel

L_i : classe de résistance caractéristique visée

B_i : $0,9 \times L_i$

3/6/3/3/2 Vérification de la résistance caractéristique à la compression (Rc)

Pour chaque modèle de bloc, il est vérifié, sur un minimum de 10 opérations de moulage, que la résistance caractéristique effective (f_c) est supérieure ou égale à la classe de résistance normalisée déclarée (R_c), soit $f_c \geq 4,0 \text{ N/mm}^2$ pour B40, à $6,0 \text{ N/mm}^2$ pour B60, ...

Cette vérification se fait via la formule suivante :

$f_c = f_m - (k \times s_p)$ dans laquelle :

f_c : résistance caractéristique à la compression effective garantie à 95 % ;

f_m : valeur moyenne de l'ensemble des résistances individuelles (en N/mm^2) ;

k : coefficient choisi dans le tableau ci-dessous (extrait du tableau 5 de la norme ISO 12491 avec une probabilité de 95 % et un intervalle de confiance de 75 %) ;

Nombre de blocs testés	10	20	30	40	50	60	70	80	90 et plus
k	1,86	1,79	1,77	1,75	1,74	1,73	1,72	1,72	1,71

sp : écart-type poste ($sp = \sqrt{s^2_{per} - \left[\frac{s^2_{moy}}{2} \right]}$) ;

Interprétation :

si $f_c \geq R_c$: résultat conforme ;

si $f_c < R_c$: résultat non conforme,

- il existe une (des) classe(s) de résistance inférieure(s) à la classe de résistance visée. Les productions suivantes peuvent être marquées NF mais avec une classe de résistance inférieure. Exemples : pour B60 possibilité de déclasser en B50 ou B40. Les produits ne peuvent à nouveau être marqués de la classe initialement visée qu'après réalisation d'un nouveau calcul démontrant que $f_c \geq R_c$. Ce calcul est pratiqué en utilisant au minimum les résultats d'essais de 10 opérations de moulage consécutives (il est possible de reprendre une partie des dernières opérations de moulage consécutives ayant servies pour le calcul précédent) ;
- il n'existe pas de classe de résistance inférieure à la classe de résistance visée (exemple B40). Les productions suivantes ne sont plus marquées NF. Les produits ne peuvent à nouveau être marqués NF de la classe initialement visée qu'après réalisation d'un nouveau calcul démontrant que $f_c \geq R_c$. Ce calcul est pratiqué en utilisant au minimum les résultats d'essais de 10 opérations de moulage consécutives (il est possible de reprendre une partie des dernières opérations de moulage consécutives ayant servies pour le calcul précédent).

Cette anomalie doit être enregistrée dans le registre de même que les mesures prises pour que la fabrication concernée satisfasse à la qualité requise.

Pour chaque modèle, il est recommandé lors de modification importante du processus de fabrication et au moins une fois par an, de procéder à un nouveau calcul de la résistance caractéristique effective (f_c).

3/6/3/3/3 Suivi continu de l'évolution de la résistance moyenne des blocs (fm)

Il est mis en place pour chaque modèle pilote une carte de contrôle à 3 limites :

L_i : résistance caractéristique normalisée R_c correspondant à la définition de la classe (ex : 8,0 N/mm² pour la classe B80) ;

B_i : borne inférieure (valeur limite de la norme pour chaque classe de résistance). $B_i = 0,9 \times R_c$;

L_c : limite de contrôle. La fabrication est réputée conforme si la moyenne des résistances de la planche testée est supérieure à L_c et si aucune valeur individuelle n'est inférieure à B_i .

L_c est déterminée à partir de la formule suivante :

$L_c = R_c + (q_c \times sp)$;

sp : écart-type poste ($sp = \sqrt{s^2_{per} - \left[\frac{s^2_{moy}}{2} \right]}$) ;

q_c : coefficient majorateur de sp en fonction du nombre de blocs courants d'une opération de moulage ;

Nombre de blocs par opération de moulage	3	4	5	6	9	11	≥12
q_c	0,90	0,95	1,00	1,05	1,10	1,15	1,20

Si L_i et B_i sont 2 limites fixes, L_c peut varier dans le temps ; elle est actualisée et tracée après chaque nouvelle estimation de l'écart-type (sp) après calcul de la résistance caractéristique effective (f_c).

Les résultats d'essais sont interprétés selon les dispositions du tableau suivant :

	OBSERVATION N° 1	DÉCISION N° 1	OBSERVATION N° 2	DÉCISION N° 2	OBSERVATION N° 3	DÉCISION N° 3
CAS A	$\bar{x} \geq L_c$ et $x_{\text{mini}} \geq L_i$	Fabrication du poste correspondant réputée conforme				
CAS B	$\bar{x} \geq L_c$ et $L_i > x_{\text{mini}} \geq B_i$ ou $\bar{x} < L_c$ et $x_{\text{mini}} \geq B_i$	Contre-essai sur un prélèvement de même taille que l'essai initial	Moyenne des 2 prélèvements $\geq L_c$ et x_{mini} du 2 ^{ème} prélèvement $\geq L_i$	Fabrication du poste correspondant réputée conforme		
			x_{mini} du 2 ^{ème} prélèvement $< L_i$ et/ou moyenne des 2 prélèvements $< L_c$	Tri impossible : la fabrication du poste est démarquée ou déclassée		
				Tri possible ¹ : démarquage (ou déclassement) des produits non conformes issus du tri Prélèvement double sur les produits acceptés par le tri		
CAS C	$x_{\text{mini}} < B_i$ quel que soit \bar{x}	Tri impossible ¹ : démarquage ou déclassement des produits non conformes issus du tri Prélèvement double sur les produits acceptés par le tri			avec \bar{x} : moyenne de résultats individuels et x_{mini} : valeur individuelle minimale	
			\bar{x} du prélèvement double $\geq L_c$ et $x_{\text{mini}} \geq L_i$	Produits acceptés par le tri : réputés conformes.		
			x_{mini} du prélèvement double : $< L_i$ mais $\geq B_i$ quel que soit \bar{x}	La décision n°2 du cas B s'applique		
			$x_{\text{mini}} < B_i$ quel que soit \bar{x}	Lot entier démarqué (ou déclassé)		

¹ Les tris ne sont admis que lorsque la cause de dérèglement est établie et permet de cerner la partie de la production réputée conforme. Mention doit en être faite sur les enregistrements.

3/6/3/4 Absorption d'eau par capillarité des blocs de coffrage de parement exposés aux intempéries

Soit k_1 le nombre total d'éléments non conformes (résultats $> 3 \text{ g/m}^2.\text{s}$) lors de l'essai et k_2 le nombre total d'éléments non conformes lors du contre-essai sur prélèvement double (12 blocs) :

Valeur de k_1	Décision 1	Valeur de k_2	Décision 2
0	Fabrication réputée conforme	/	/
$1 \leq x_i < 3 \text{ g/m}^2.\text{s}$	Contre-essai sur prélèvement double	0	Fabrication réputée conforme
		≥ 1	Fabrication réputée non conforme
Plusieurs x_i et/ou moyenne $> 3 \text{ g/m}^2.\text{s}$	Fabrication réputée non conforme	/	/

4 MODALITES D'UTILISATION DE LA MARQUE NF

Les modalités d'utilisation de la marque NF sont définies dans la charte graphique de la marque NF en vigueur, disponible auprès du CERIB. Elles doivent être respectées, quelle que soit la nature du support, sous peine de sanctions, conformément aux Règles Générales de la marque NF.

4/1 - MARQUAGE DU PRODUIT CERTIFIE NF OU DE SON EMBALLAGE NF

4/1/1 MARQUAGE DU PRODUIT CERTIFIE NF

Le marquage est apposé, soit directement sur le produit par tampon encreur ou jet d'encre, soit par étiquettes agrafées ou collées. Dans tous les cas, la lisibilité et la durabilité du marquage doivent être assurées au moins jusqu'à la pose du produit.

Dans le cas des blocs, le marquage doit être apposé sur la même face d'un bloc.

4/1/1/1 Avant admission

Le marquage comprend les indications suivantes :

- Le logo CE ;
- L'identification de l'usine productrice (pour les sociétés ayant plusieurs sites de production, chaque usine est identifiée d'un signe distinctif) ;
- La date de fabrication (le jour en quantième + les 2 derniers chiffres de l'année, ou le jour/mois/année) ;
- La classe de résistance mécanique ;
- Les lettres « PM » pour les blocs à maçonner et « PS » pour les blocs posés à sec.

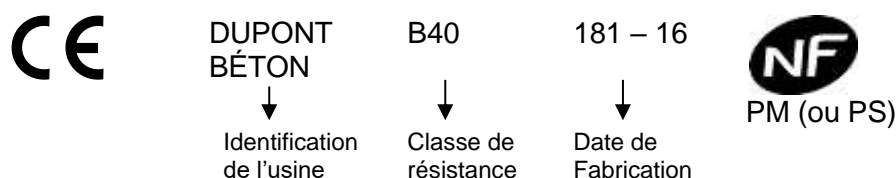
4/1/1/2 Après admission

En plus des indications ci-dessus, il est apposé le logo de la marque NF.

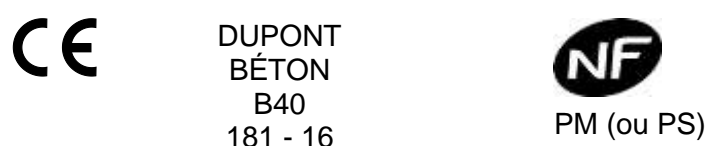
Les indications doivent être apposées à la fréquence minimale de 5 % des produits marqués par unité de conditionnement.

Lorsque la quantité de blocs par unité de conditionnement est supérieure à 80, le marquage est réalisé sur au moins 4 produits par unité de conditionnement

4/1/1/3 Exemples de marquage





Ou



Cas des blocs de parement

Le marquage comprend :

- Une marque ou un dessin en creux permettant d'identifier l'usine productrice sur une des faces non vues en œuvre du bloc à la fréquence minimale de 10 % des blocs.
- Une affichette de format A4 sur laquelle figure les éléments donnés dans l'exemple ci-après :

 <p>N° de la déclaration des Performances</p> <p>Société X, S.A. BP 21, F-37000 04 EN 15435</p> <p>Blocs de coffrage en béton de granulats courants pour une utilisation en murs extérieurs et intérieurs</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 60%;"> Réaction au feu Perméabilité à la vapeur d'eau Résistance mécanique <ul style="list-style-type: none"> • Traction des entretoises • Flexion des parois Isolation acoustique Dimensions Tolérances dimensionnelles Surface des évidements Variations dimensionnelles Conductivité thermique Durabilité </td> <td style="width: 40%; border-left: 1px solid black; padding-left: 10px;"> A1 5/15 0.8N/mm² 1.2N/mm² PND (ou masse volumique) 500x200x200 D2 4250 mm² 0.45 mm/m PND PND (ou valeur gel dégel) </td> </tr> </table>	Réaction au feu Perméabilité à la vapeur d'eau Résistance mécanique <ul style="list-style-type: none"> • Traction des entretoises • Flexion des parois Isolation acoustique Dimensions Tolérances dimensionnelles Surface des évidements Variations dimensionnelles Conductivité thermique Durabilité	A1 5/15 0.8N/mm ² 1.2N/mm ² PND (ou masse volumique) 500x200x200 D2 4250 mm ² 0.45 mm/m PND PND (ou valeur gel dégel)	 <p>BLOCS DE COFFRAGE EN BETON DE GRANULATS COURANTS</p> <p>www.cerib.com</p> <p>Blocs de coffrage de parement à maçonner</p> <p>Classe de résistance P60</p> <p>Cette marque certifie la conformité au référentiel de certification NF 512 dont les spécifications techniques sont celles de la partie non harmonisée de la norme NF EN 15435 et de son complément national d'application NF EN 15435/CN</p> <p>Date de fabrication : 181-16</p> <p>Caractéristiques certifiées : Aspect Dimensions et tolérances associées, évidements Caractéristiques mécaniques : <ul style="list-style-type: none"> • Compression • Traction des entretoises • Flexion des parois Masse volumique, Absorption d'eau par capillarité Variations dimensionnelles</p> <p>Organisme certificateur : CERIB CS 10010 F-28233 ÉPERNON Cedex</p>
Réaction au feu Perméabilité à la vapeur d'eau Résistance mécanique <ul style="list-style-type: none"> • Traction des entretoises • Flexion des parois Isolation acoustique Dimensions Tolérances dimensionnelles Surface des évidements Variations dimensionnelles Conductivité thermique Durabilité	A1 5/15 0.8N/mm ² 1.2N/mm ² PND (ou masse volumique) 500x200x200 D2 4250 mm ² 0.45 mm/m PND PND (ou valeur gel dégel)		

Section C

Le processus de la certification NF 512

1 CONSTITUTION ET DEPOT DU DOSSIER DE DEMANDE DE CERTIFICAT

Le demandeur / titulaire établit un dossier de demande conformément au modèle-type de dossier défini pour chaque nature de demande. Les différentes pièces à fournir sont précisées dans le tableau ci-après selon les différentes natures de demande.

Cas d'une demande d'admission	<ul style="list-style-type: none"> - Une lettre selon la lettre type 001 - Une fiche de renseignements généraux concernant l'entreprise selon la fiche type 003 - Un dossier technique ¹⁰ - Un manuel et/ou le plan qualité satisfaisant aux exigences du présent référentiel
Cas d'une nouvelle famille	<ul style="list-style-type: none"> - Une lettre selon la lettre type 001 - Un dossier technique actualisé - Un manuel et/ou le plan qualité actualisé satisfaisant aux exigences du présent référentiel
Cas d'une extension pour une nouvelle appellation de structure de blocs et/ou classe de résistance	<ul style="list-style-type: none"> - Une lettre selon la lettre type 002A
Cas d'une extension pour un ou plusieurs modèles dans une structure déjà admise	<ul style="list-style-type: none"> - Une lettre selon la lettre type 002B
Cas d'une extension pour une nouvelle machine de fabrication	<ul style="list-style-type: none"> - Une lettre selon la lettre type 002B
Cas d'un changement de raison sociale	<ul style="list-style-type: none"> - Une lettre selon la lettre type 001 - Une fiche de renseignements généraux concernant l'entreprise selon la fiche type 003

2 INSTRUCTION DE LA DEMANDE

L'instruction de la demande est réalisée suivant les dispositions décrites en Partie 1 -section A - §5.2

¹⁰ Le dossier technique peut être intégré au manuel qualité.

3 MODALITES D'EVALUATIONS PAR LE CERIB EN ADMISSION

Les généralités liées aux modalités d'admission et de surveillance de la Partie 1 : Les règles de fonctionnement applicables aux certifications NF gérées par le CERIB s'appliquent avec les compléments définis ci-après.

3/1 - DUREE D'UN AUDIT/INSPECTION

La durée des audits/inspections (variable en fonction de l'organisation des usines et du nombre de modèles en demande) est de l'ordre de 2 jours.

3/2 - ESSAIS REALISES SUR LE SITE DE PRODUCTION

Lors de l'instruction d'une demande de droit d'usage de la marque NF, les essais sont réalisés sur le site de production suivant les prélèvements définis au tableau ci-après.

Chaque produit prélevé est revêtu du tampon CERIB.

Caractéristiques	Nombre de modèles vérifiés par famille de blocs	Nombre de blocs par modèle
Aspect	Il est effectué sur l'ensemble des blocs prélevés pour le contrôle dimensionnel. Ce contrôle est complété par une visite du parc (vue d'ensemble de l'aspect de la production)	
Dimensions	Au minimum 2	6
Résistance mécanique à la compression	Au minimum 2 (L'essai de résistance mécanique est réalisé sur des blocs préalablement numérotés et pesés avant surfaçage)	La quantité de blocs prélevés par modèle est fonction du nombre de blocs courants par opération de moulage : Nombre de blocs courants < 6 : le prélèvement porte sur 6 blocs de la même fabrication ; Nombre de blocs courants > 6 et < 10 : le prélèvement porte sur un nombre de blocs équivalent au nombre de blocs courants sur la planche ; Nombre de blocs courants > 10 : le prélèvement porte sur 10 blocs de la même fabrication.
Masse volumique apparente des blocs	Au minimum 2	6 blocs par modèle La vérification est réalisée sur les blocs dont les 2 modèles ont été pesés avant surfaçage (il est vérifié que les masses relevées sont comprises dans la tolérance des « masses humides » fixées par l'usine)

Lorsque la diversité des produits est importante, l'auditeur sélectionne les 2 modèles en tenant compte :

- Du volume relatif de chacune des productions ;

- De la diversité des machines ;
- De la diversité des classes de résistances mécaniques ;
- Des performances obtenues lors des contrôles internes ;
- De l'âge des produits disponibles sur parc.

Les résultats obtenus sont interprétés selon les dispositions du §5/3/1/1 de la Partie 1 « Règles de fonctionnement applicables aux certifications NF gérées par le CERIB – section A ».

3/3 - ESSAIS REALISES AU LABORATOIRE DE REFERENCE DE LA MARQUE

Il est prélevé pour essais les produits suivants :

Caractéristiques	Prélèvements
Variations dimensionnelles¹¹	7 blocs d'un même modèle à un âge au plus égal au délai minimal de livraison annoncé moins 2 jours.
Résistance à la flexion des parois	7 blocs d'un même modèle
Résistance à la traction des entretoises (si applicable)	7 blocs d'un même modèle
Masse volumique sèche du béton¹²	Pour chaque composition de béton, prélèvement de 12 éprouvettes (issues de 6 blocs) sur le modèle testé dans le cadre du contrôle interne.
Absorption d'eau par capillarité (Uniquement pour blocs de parement utilisés à l'extérieur)	Par composition de béton, 6 blocs d'un même modèle
Gel/dégel (Caractéristique optionnelle pour blocs de coffrage de parement exposés à un gel sévère)	4 blocs d'un même modèle

Si l'usine dispose de l'équipement et que celui-ci est vérifié suivant les dispositions définies en section B §2/1/3, les essais de résistance à la flexion des parois et de résistance à la traction des entretoises (si applicable) peuvent être réalisés sur site en présence de l'auditeur.

Les résultats obtenus sont interprétés selon les dispositions du § « Interprétation des résultats »

Un essai de résistance à la traction des entretoises est nécessaire si :

- L'épaisseur de l'entretoise est inférieure à celle des parois
- Et/ou que la hauteur de l'entretoise est inférieure à 80% de la hauteur du bloc de coffrage

¹¹ Lors du prélèvement, les blocs sont houssés dans des sacs étanches. A réception au laboratoire d'essais, les blocs sont déhoussés et stockés jusqu'à un âge équivalent au délai de livraison annoncé. Avant réalisation des mesures initiales, les blocs sont conditionnés 6 heures en laboratoire à une température $\geq 15^{\circ}\text{C}$ et une hygrométrie relative $\leq 65\%$.

¹² Dans le cas où la composition de béton des blocs de coffrage est identique à celle des blocs courants à maçonner ou à coller certifiés NF, les résultats obtenus sur ces produits sont pris en compte pour cette certification.

3/3/1 INTERPRETATION DES RESULTATS POUR LA FLEXION DES PAROIS

La résistance à la flexion des parois est exprimée en termes de résistance caractéristique pour le fractile 0.05 et doit être $\geq 1,0$ MPa.

3/3/2 INTERPRETATION DES RESULTATS POUR LA TRACTION DES ENTRETOISES

La résistance à la traction des entretoises est exprimée en termes de résistance caractéristique pour le fractile 0.05 et doit être $\geq 0,4$ MPa.

3/3/3 INTERPRETATION POUR LES VARIATIONS DIMENSIONNELLES

Résultat amplitude gonflement + retrait	Décision	Observation
$\leq 0,40$ mm/m	Admission	Nouvelle vérification sur prélèvement de l'auditeur/inspecteur au plus tard avant 3 ans
$> 0,40$ mm/m et $\leq 0,45$ mm/m	Admission	Nouvelle vérification sur prélèvement de l'auditeur au plus tard avant 12 mois
$> 0,45$ mm/m sur le 1 ^{er} prélèvement	Report de l'admission	Nouvel essai sur une composition de béton modifiée au plus tard 3 mois après la communication du résultat de l'essai par le CERIB
$> 0,45$ mm/m sur le 2 ^{ème} prélèvement	Refus d'admission	

3/3/4 INTERPRETATION DES RESULTATS POUR L'ABSORPTION D'EAU PAR CAPILLARITE DES BLOCS DE PAREMENT

Les résultats sont interprétés selon les dispositions du § « Interprétation des résultats » section B - §3/6/3/4.

3/3/5 INTERPRETATION DES RESULTATS POUR LA MESURE DE LA MASSE VOLUMIQUE DU BETON DES BLOCS

Si le résultat s'écarte de +/- 10 % de la valeur déclarée, soit :

- L'usine décide de modifier la valeur déclarée. L'information est communiquée au CERIB et l'attestation de droit d'usage de la marque NF est actualisée.
- L'usine ne modifie pas sa valeur : un contre essai sur prélèvement double est réalisé. Si le résultat est à nouveau non conforme, la valeur doit être actualisée.

3/3/6 INTERPRETATION DES RESULTATS D'ESSAIS DE GEL/DEGEL POUR LES BLOCS DE PAREMENT

L'interprétation des résultats se fait conformément à la norme d'essai, selon les modalités applicables aux accessoires.

3/4 - DEMANDES D'EXTENSIONS

3/4/1 CAS D'UNE NOUVELLE APPELLATION DE STRUCTURE ET/OU DE CLASSE DE RESISTANCE VISEE ET/OU UNE 1ERE DEMANDE POUR LES BLOCS D3 ET D4 ET/OU PREMIERE DEMANDE DANS LA FAMILLE DE COFFRAGE DE PAREMENT (ET/OU A ENDUIRE SI PAS ENCORE NF)

3/4/1/1 Recevabilité

La demande d'extension n'est recevable que si :

- Le fabricant présente sa demande conformément à la partie 1 et 2 « dossiers » ;
- Chaque modèle dans la nouvelle structure en demande d'extension a fait l'objet du nombre minimal d'essais défini au §3/6/1-section B.

3/4/1/2 Modalités

A l'occasion d'un audit, le(s) modèle(s) dans la nouvelle appellation de structure et/ou dans la classe de résistance visée fait (font) l'objet de vérifications et essais. Si les résultats des essais du fabricant et du CERIB sont conformes au référentiel de certification, le CERIB notifie au fabricant la décision d'étendre son droit d'usage à la structure et au(x) modèle(s) de bloc(s) concerné(s). Dans le cas contraire, la décision d'extension est assujettie aux conclusions d'un nouvel audit.

3/4/2 CAS D'UN (DE) NOUVEAU(X) MODELE(S) DANS UNE APPELLATION DE STRUCTURE DEJA ADMISE, CAS D'EXTENSION DE MODELE(S) DEJA CERTIFIE(S) ET ISSU(S) D'UNE NOUVELLE MACHINE

3/4/2/1 Recevabilité

La demande n'est recevable que si :

- Le fabricant présente sa demande conformément à la partie 1 et partie 2 « dossiers » ;
- Le modèle en demande d'extension ou issu d'une nouvelle machine a fait l'objet du nombre minimal d'essais définis au §3/6/1-section B.
- Les résultats de ces essais sont conformes au référentiel de certification.
- Le fabricant n'a pas fait l'objet de sanction depuis 1 an.

3/4/2/2 Modalités

Dès l'obtention des résultats des essais requis, le fabricant déclare par écrit au CERIB, la date de début de marquage NF pour chaque modèle concerné.

Le fabricant conserve sur parc des produits objet de la demande, en vue d'essais par le CERIB.

4 MODALITES D'EVALUATIONS PAR LE CERIB EN SURVEILLANCE

L'Article 5.7-section A de la *Partie 1 : Les règles de fonctionnement applicables aux certifications NF* gérées par le CERIB » s'applique.

La durée d'un audit (variable en fonction de l'organisation des usines et du nombre de produits certifiés) est de l'ordre de 2 jours.

4/1 - ESSAIS REALISES EN COURS D'AUDIT SUR LE SITE DE PRODUCTION ET DISPOSITIONS EN CAS DE NON-CONFORMITE

Les essais sont réalisés à chaque audit sur les produits fabriqués depuis le précédent audit, et réputés conformes par l'usine, c'est-à-dire marquées NF.

Caractéristiques	Nombre de modèles vérifiés par famille de blocs	Nombre de blocs par modèle
Aspect	Il est effectué sur l'ensemble des blocs prélevés pour le contrôle dimensionnel. Ce contrôle est complété par une visite du parc (vue d'ensemble de l'aspect de la production)	
Dimensions	Au minimum 2	6
Résistance mécanique à la compression	Au minimum 2 (L'essai de résistance mécanique est réalisé sur des blocs préalablement numérotés et pesés avant surfaçage)	La quantité de blocs prélevés par modèle est fonction du nombre de blocs courants par opération de moulage : Nombre de blocs courants < 6 : le prélèvement porte sur 6 blocs de la même fabrication ; Nombre de blocs courants > 6 et < 10 : le prélèvement porte sur un nombre de blocs équivalent au nombre de blocs courants sur la planche ; Nombre de blocs courants > 10 : le prélèvement porte sur 10 blocs de la même fabrication.
Masse volumique apparente des blocs	Au minimum 2	6 blocs par modèle La vérification est réalisée sur les blocs dont les 2 modèles ont été pesés avant surfaçage (Il est vérifié que les masses relevées sont comprises dans la tolérance des « masses humides » fixées par l'usine)

Lorsque la diversité des produits est importante, l'auditeur/inspecteur sélectionne les 2 modèles en tenant compte :

- Du volume relatif de chacune des productions,
- De la diversité des machines,
- Des différentes catégories de tolérances dimensionnelles,
- Des modèles en demande d'extension,
- Des extensions sur déclaration du fabricant depuis la précédente visite,
- De la diversité des classes de résistances titulaires,
- Des performances obtenues lors des contrôles internes,
- De l'âge des produits disponibles sur parc.

- Enregistrement des résultats

Les résultats des essais réalisés dans le cadre de la visite d'inspection sont reportés sur le registre de l'usine avec une identification particulière.

- Interprétation des résultats

L'interprétation des résultats se fait selon les modalités définies au §3/6/3-section B.

4/2 - ESSAIS REALISES AU LABORATOIRE DE REFERENCE DE LA MARQUE

Les résultats de ces essais font l'objet d'un rapport d'essais adressé au fabricant.

4/2/1 VARIATIONS DIMENSIONNELLES

4/2/1/1 Prélèvement et interprétation

Il est prélevé 7 blocs d'un même modèle à un âge au plus égal au délai minimal de livraison annoncé moins 2 jours.

Dans le cas où la composition de béton des blocs est de coffrage est identique à celle des blocs courants certifiés NF (référentiel NF 025-A), les résultats obtenus sont pris en compte pour la certification NF 512.

Résultat amplitude gonflement + retrait	Décision	Observation
$\leq 0,40$ mm/m	Reconduction	Nouvelle vérification sur prélèvement de l'auditeur/inspecteur au plus tard avant 3 ans
$> 0,40$ mm/m et $\leq 0,45$ mm/m	Reconduction	Nouvelle vérification sur prélèvement de l'auditeur au plus tard avant 12 mois
$> 0,45$ mm/m et $\leq 0,50$ mm/m sur le 1 ^{er} prélèvement	/	Nouvel essai sur une composition de béton modifiée au plus tard 3 mois après la communication du résultat de l'essai par le CERIB
$> 0,45$ mm/m sur le 2 ^{ème} prélèvement	Suspension	Nouvel essai sur une composition de béton modifiée au plus tard 6 mois après la communication du résultat de l'essai par le CERIB
$> 0,50$ mm/m	Suspension	Nouvel essai sur une composition de béton modifiée au plus tard 6 mois après la communication du résultat de l'essai par le CERIB

4/2/1/2 Modification de la composition de béton

	Modification de la composition et de la fabrication <u>nécessitant</u> un nouvel essai de type de variations dimensionnelles	Modification de la composition et de la fabrication <u>ne nécessitant pas</u> de nouvel essai de type de variation dimensionnelle
Granulats	<p><i>Changement de dosage :</i> Augmentation du dosage en sable ≥ 10 % (les granulats utilisés restent les mêmes).</p> <p><i>Changement de granulats :</i> Utilisation d'un sable ou d'un gravillon concassé en remplacement d'un granulats roulé (plus de fines). Utilisation d'un nouveau sable concassé ou roulé lavé.</p>	<p><i>Changement de dosage :</i> Augmentation du dosage en gravillon (les granulats utilisés restent les mêmes).</p> <p><i>Changement de granulats :</i> Utilisation d'un nouveau sable roulé non lavé en remplacement d'un sable roulé ou concassé (avec un dosage inférieur ou égal). Utilisation d'un nouveau gravillon roulé en remplacement d'un granulats roulé ou concassé (avec des dosages identiques) Utilisation d'un nouveau gravillon concassé en remplacement d'un granulats concassé (avec des dosages identiques)</p>
Addition	<p><i>Ajout d'additions :</i> Les conditions ci-contre ne sont pas respectées. Utilisation d'une nouvelle addition de type II (cendres, métakaolins...) ou un filler ardoise. <i>Définition des additions : Fiche Pratique 251.</i></p>	<p><i>Introduction d'additions de type I (fillers calcaires ou siliceux) dans une composition qui n'en possédait pas :</i> Utilisation de filler en remplacement d'une fraction de ciment avec les 2 conditions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diminution de la quantité de ciment $\leq 10\%$. - Quantité finale (ciment + addition) $\leq 115\%$ de la quantité initiale ciment. (par exemple, C initial = 150 kg; C final ≤ 135 kg et (C + A) final $\leq 172,5$ kg). <p><i>Introduction d'additions de type I (fillers calcaires ou siliceux) dans une composition qui en possédait déjà :</i> Rajout de filler avec les 2 conditions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pas d'augmentation du dosage en ciment. - Augmentation de la quantité (ciment + addition) $\leq 5\%$. <p><i>Suppression de l'addition (en respectant l'augmentation de dosage maximum en ciment défini ci-après)</i></p>

	Modification de la composition et de la fabrication <u>nécessitant</u> un nouvel essai de type de variations dimensionnelles	Modification de la composition et de la fabrication <u>ne nécessitant pas</u> de nouvel essai de type de variation dimensionnelle
Ciment	<p><i>Changement de dosage :</i> Augmentation ≥ 5 % de la quantité de ciment initiale.</p> <p><i>Changement de ciment :</i> Utilisation d'un ciment CEM II ou CEM III en remplacement d'un ciment CEM I (le dosage reste ou non inchangé). Utilisation d'un ciment de classe inférieure (par exemple CEM I 52,5 R par CEM I 42,5 R) (le dosage reste ou non inchangé)</p>	<p><i>Changement de dosage :</i> Diminution du dosage en ciment.</p> <p><i>Changement de ciment :</i> Utilisation d'un ciment CEM I en remplacement d'un ciment CEM II ou CEM III. Utilisation d'un ciment de classe supérieure.</p>
Adjuvant	Suppression de l'hydrofuge.	Utilisation ou remplacement d'un plastifiant et/ou d'un accélérateur de prise.
Béton	Diminution du module de finesse $\geq 0,4$ points. <i>Définition du module de finesse : Fiche Pratique 30.</i>	Augmentation du module de finesse
Délai de livraison	Diminution du délai de livraison.	Augmentation du délai de livraison.

4/2/2 MASSES VOLUMIQUES

Toute modification de la composition de béton nécessite la réalisation d'un nouvel essai.

Il est prélevé 6 blocs d'un même modèle par composition béton.

Dans le cas où la composition de béton des blocs est de coffrage est identique à celle des blocs courants certifiés NF (référentiel NF 025-A), les résultats obtenus sont pris en compte pour la certification NF 512.

Interprétation des résultats :

Résultat	Décision	Observation
si la variation des résultats obtenus est comprise entre 7 et 10 % par rapport aux valeurs déclarées	Reconduction	Nouvelle vérification sur prélèvement de l'auditeur au plus tard avant 12 mois
si la variation est inférieure à 7 % par rapport aux valeurs déclarées	Reconduction	Nouvelle vérification sur prélèvement de l'auditeur/inspecteur au plus tard avant 3 ans
si la variation des résultats obtenus est supérieure à 10 % par rapport aux valeurs déclarées	Actualisation du certificat	

4/2/3 RESISTANCE A LA FLEXION DES PAROIS

Il est prélevé 7 blocs d'un même modèle :

- Tous les 3 ans ;
- Ou à chaque modification de la composition de béton ou de la structure du bloc si celle-ci est plus défavorable.

4/2/4 RESISTANCE A LA TRACTION DES ENTRETOISES

Il est prélevé 7 blocs d'un même modèle :

- Tous les ans si $0,4 \text{ MPa} \leq \text{résistance caractéristique} < 0,6 \text{ MPa}$;
- Tous les 3 ans si $\text{résistance caractéristique} \geq 0,6 \text{ MPa}$;
- Ou à chaque modification de la composition de béton ou de la structure du bloc si celle-ci est plus défavorable.

Rappel : si l'usine dispose de l'équipement, les essais de résistance à la flexion des parois et de résistance à la traction des entretoises (si applicable) peuvent être réalisés sur site en présence de l'auditeur du CERIB.

4/2/5 MESURES D'ABSORPTION D'EAU PAR CAPILLARITE POUR LES BLOCS DE PAREMENT DESTINES A L'EXTERIEUR

Une fois par an, prélèvement de 6 blocs d'un même modèle destiné à l'**extérieur** (en faisant varier chaque année le modèle prélevé). Les résultats sont interprétés selon les dispositions du § « Interprétation des résultats » section B - §3/6/3/4. La non-conformité de la fabrication donne lieu à la suspension du droit d'usage, avec nouvel essai à faire au plus tard 6 mois après la communication du résultat de l'essai par le CERIB.

4/2/6 ESSAIS DE GEL DEGEL POUR LES BLOCS DE PAREMENT

Si non réalisé lors de l'admission, prélèvement de 4 blocs d'un même modèle destiné à l'extérieur et devant subir des conditions de gel sévère. L'interprétation des résultats se fait conformément à la norme d'essai, selon les modalités applicables aux accessoires.

4/2/7 SURVEILLANCE LIEE A UNE PROCEDURE D'EXTENSION

Les modalités particulières de surveillance liées à une procédure d'extension sont les suivantes :

- il est vérifié, dès l'audit suivant la déclaration, que les conditions préalables étaient effectivement remplies au moment de la déclaration et que le marquage des nouveaux modèles est conforme ;
- en cas de résultat d'essai et de contre-essai non conformes sur un produit objet d'une demande d'extension du droit d'usage, la demande est considérée comme non recevable et le produit doit être à nouveau présenté à l'extension au plus tard pour l'audit suivant, qui peut éventuellement être rapproché. Le fabricant peut demander un audit supplémentaire restreint au traitement de la demande d'extension : dans ce cas l'audit est facturé séparément.

5 REVUE D'ÉVALUATION, DECISION DE CERTIFICATION ET EDITION DU CERTIFICAT

Les modalités sont celles décrites dans la partie 1 : Les Règles de fonctionnement de la certification NF.
Les compléments suivants s'appliquent sur les certificats NF blocs de coffrage en béton :

- **Au recto :**
 - Les coordonnées du CERIB ;
 - Le logo NF ;
 - La dénomination du référentiel servant de base à la certification ;
 - La durée et les conditions de validité de la décision ;
 - La liste des produits certifiés et les caractéristiques retenues pour les décrire :
 - Dimensions + la structure des blocs + nombre d'entretoises ;
 - Classe de résistance mécanique certifiée ;
 - Classe de tolérance dimensionnelle associée ;
 - Blocs à maçonner ou à poser à sec ;
 - Valeur déclarée de la masse volumique.
- **Au verso**
 - Les spécifications requises sur les produits certifiés.

6 DECLARATION DES MODIFICATIONS

Les modalités sont celles décrites dans la partie 1 : Les Règles de fonctionnement de la certification NF.
Elles s'appliquent avec les compléments suivants :

- Un arrêt prolongé de production supérieur à 3 ans pour un ou plusieurs modèles certifiés donne lieu à un retrait du droit d'usage de la marque NF pour le ou les modèles concernés.
- Un arrêt total de production d'une durée supérieure à 1 an entraîne le retrait du droit d'usage de la marque NF.
- Le titulaire doit mettre sous contrôle et présenter à la marque NF selon la procédure d'extension, tout nouveau produit qu'il fabrique qui entre dans le champ d'application de la présente marque NF.

Section D

Régime financier de la certification NF 512

Cette section fait l'objet d'un document indépendant et est transmise lors de sa révision en début de chaque année. Les destinataires sont les producteurs titulaires du droit d'usage, les demandeurs dont le dossier est en cours d'instruction, les membres du comité de certification. Elle peut d'autre part être obtenue, sur simple demande, auprès du CERIB ou téléchargée sur le site internet www.cerib.com. Le texte ci-après en indique la structure sans chiffres.

1 PRESTATIONS AFFÉRENTES A LA CERTIFICATION NF

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.

Les tarifs font l'objet d'une révision annuelle décidée après consultation du comité de certification.

Les montants indiqués ci-après sont donnés hors taxes pour l'année.

PRESTATIONS D'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 initiales de dossier comprennent :

- la fourniture du référentiel de certification,
- la recevabilité de la demande selon l'Articles 2 et 3 de la section C.

L'instruction de la demande comprend :

- un audit / inspection de l'usine de fabrication du demandeur, selon l'Article 3 de la section C,
- les contrôles (vérifications et essais) réalisés durant l'audit / inspection, selon l'Article 3 de la section C,
- la gestion et l'exploitation des données de l'inspection Article 3 de la section C.

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.

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

Le montant indiqué dans le présent régime ne comprend pas le montant afférent aux prestations suivantes :

- Les éventuels essais réalisés par le laboratoire de référence,
- Les prestations d'envoi des prélèvements au laboratoire de référence.

Le CERIB tient à la disposition du demandeur/titulaire la grille tarifaire appliquée aux essais réalisés par le laboratoire de référence.

Les étalonnages des matériels et machines d'essais qui ont dû être effectués au préalable par le demandeur ne sont pas des prestations afférentes à la certification NF. Ils ne sont pas inclus dans le montant des prestations d'instruction.

PRESTATIONS DE SURVEILLANCE PERIODIQUE

Le montant des prestations est établi pour chaque usine de fabrication. Son recouvrement 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.

Le montant des prestations comprend :

- un audit / inspection de l'usine de fabrication du demandeur, selon l'Article 4 de la section C,
- les contrôles (vérifications et essais) réalisés durant l'audit / inspection, selon l'Article 4 de la section C,
- la gestion et l'exploitation des données de l'inspection Article 4 de la section C.

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.

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

Le montant indiqué dans le présent régime ne comprend pas le montant afférent aux prestations suivantes :

- les éventuels essais réalisés par le laboratoire de référence,
- les prestations d'envoi des prélèvements au laboratoire de référence.

Le CERIB tient à la disposition du demandeur/titulaire la grille tarifaire appliquée aux essais réalisés par le laboratoire de référence.

Les étalonnages des matériels et machines d'essais qui ont dû être effectués par le titulaire ne sont pas des prestations afférentes à la certification NF. Ils ne sont pas inclus dans le montant des prestations de suivi/surveillance, d'extension ou modification.

AUDITS / INSPECTIONS SUPPLEMENTAIRES

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.

PRESTATIONS DE GESTION

Le montant correspond aux prestations de gestion des dossiers de produits certifiés et des titulaires, d'établissement des listes de produits certifiés, d'évaluation des résultats de contrôles.

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...).

Le montant de la redevance de droit d'usage de la marque NF indiqué est un forfait établi par AFNOR Certification et le CERIB. Il est réévalué annuellement sur la base de l'évolution de l'indice Syntec au 30 juillet de l'année en cours et en accord avec le CERIB.

PRESTATIONS DE PROMOTION

Les actions de promotion de la certification NF Blocs de coffrage en béton de granulats courants sont financées par une redevance dont le montant est défini chaque année.

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 éventuelles prestations d'essais en laboratoire de référence 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 d'évaluation et d'intervention qui lui incombent au titre des présentes règles de certification.

Dans le cas où une première mise en demeure notifiée par lettre recommandée avec accusé de réception ne déterminerait pas, dans un délai d'un (1) mois, le paiement de l'intégralité des sommes dues par le titulaire, le CERIB peut adopter des mesures conservatoires vis-à-vis des certifications NF délivrées, pour l'ensemble des produits bénéficiant du droit d'usage de la marque NF.

Toute demande d'abandon volontaire du droit d'usage de la marque NF devra parvenir au CERIB au plus tard le 30 novembre de l'année en cours afin que le produit ne soit pas comptabilisé l'année suivante.

3 LE MONTANT DES PRESTATIONS

Les montants font l'objet d'une révision annuelle.

RÉPARTITION DES PRESTATIONS

OBJET	MONTANT TOTAL (HT) €	ORGANISME D'INSPECTION	ORGANISME MANDATE	Droit d'usage de la marque NF (HT) € ¹³
		Dépenses engagées (HT) €	Prestations de gestion (HT) €	
		CERIB	CERIB	
A <u>Prestations d'instruction de demande de certification</u> Par usine Visite supplémentaire		14		
B <u>Prestations de surveillance</u> Par usine Journée supplémentaire (essais complémentaires de l'organisme d'inspection) Visite supplémentaire				
C <u>Prestations d'extension (dans le cas où une visite est nécessaire)</u> Par usine				
D <u>Prestations de promotion</u> Par usine	A définir			

Pour les usines admises au cours du 1^{er} semestre, les prestations de surveillance pour le 2^{ème} semestre relatives à la gestion sectorielle, à l'activité d'inspection et à AFNOR Certification seront calculées sur la base de 50 % des prestations annuelles. En outre, un abattement sur les prestations d'inspection est effectué dans les conditions et aux taux détaillés ci-dessous :

- 13 % : titulaires bénéficiant de la réduction de fréquences des visites à 3/2 ans ;
- 5 % : titulaires dont le système d'assurance qualité de l'ensemble des productions entrant dans le champ de la présente application de la certification de produits NF est par ailleurs certifié ISO 9001 par un organisme accrédité NF EN ISO/CEI 17021.

Ces conditions peuvent être cumulées, dans ce cas les taux de remise se cumulent.

¹³ Le CERIB appelle l'ensemble des redevances et prestations AFNOR Certification et CERIB puis reverse à AFNOR Certification le montant du droit d'usage de la marque NF.

¹⁴ Pour l'année 2020, le CERIB prend à sa charge une partie des dépenses courantes d'audits/inspections qu'il engage pour ses ressortissants.

Section E

Dossier de demande

Les lettres et contrats type sont décrits dans la partie 1.

Les renseignements complémentaires ainsi que le dossier technique relatifs aux blocs de coffrage en béton sont décrits ci-après.

1 DOSSIER TECHNIQUE

Note : les parties soulignées sont des exemples

1/1 - DEFINITION DE LA FABRICATION

Matières premières

- **Granulats :**

sable 0/4 silico calcaire concassé en provenance de

Marque NF : OUI NON

marbre du Boulonnais 3/8 concassé en provenance de

Marque NF : OUI NON

Ajout(s) : OUI NON

Type(s) d'ajout(s) :

- **Ciment :**

CPA CEM I 42,5 R fournisseur

usine de

Marque NF : OUI NON

- **Adjuvant** (joindre une copie de la fiche technique du fournisseur) :

Appellation Fonction

Fournisseur :

Marque NF : OUI NON

- **Eau** (provenance) :

Réseau urbain Puits Rivière

(joindre les résultats d'analyse chimique, excepté pour l'eau en provenance du réseau urbain)

Modes de stockage

- **Granulats :**

au sol en étoile capacité de relevage par dragline.

- **Ciment :**

en silo de tonnes.

Préparation du béton

- **Granulats :**

Dosages pondéraux cumulés

Portées : maximale 1 500 kg, minimale 100 kg, graduation par 10 kg

Étalonnage chaque année par (joindre procès-verbal)

- **Ciment** :
Bascule portée 200 kg, graduation par kg,
Étalonnage chaque année par (joindre procès-verbal)
- **Eau** : compteur volumétrique
- **Adjuvant** : pompe doseuse volumétrique

Composition des bétons (pour 1 m³ de béton en place ou pour une gâchée)

Pour chaque béton, donner la référence et composition à l'aide du tableau ci-après.

Référence :

Constituants	Granulats			Adjuvants	Ciment	Eau	Ajout	% de matières organiques	% de la teneur en chlorures
Dosages (en kg)									

Process de fabrication

Malaxeur (marque et type)
à axe vertical et train valseur, d'une capacité de litres
équipé d'un hygromètre (marque et type)

Durée moyenne du malaxage secondes

La machine de fabrication est une presse fixe (marque et type)
à simple planche, équipée de table(s) vibrante(s) avec : vibreur(s)
par table(s) ; sa distance au malaxeur est de mètres. Le transport du béton s'effectue par
bande transporteuse.

Serrage du béton par vibration et compression

Démoulage par remontée hydraulique du moule

Planches en(matière) de x x (cm)

Cadence de production pontes par poste de heures - Travail en
poste(s) par jour.

En sortie de presse, les planches sont reprises par un ascenseur puis par un chariot transbordeur automatique d'une capacité de planches réparties sur niveaux, puis introduites dans les étuves. Les cellules d'auto-étuvage au nombre de ont une capacité totale de planches.

L'auto-étuvage est pratiqué durant heures.

Délai minimal de livraison¹⁵ : 7 jours

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU CENTRE DE PRODUCTION (voir schéma d'implantation joint en annexe)

La surface couverte de fabrication est de m².

L'aire de stockage est de m².

La production moyenne des blocs courants faisant l'objet de la demande est de tonnes/mois, soit % de la fabrication totale des blocs.

La fabrication des blocs accessoires (coupe, angle, linteau, poteau) représente en moyenne tonnes/mois.

Autres activités de l'usine :

Produits	Certification (Marque NF, Qualifia-IB, ...)	Tonnage moyen mensuel
.....
.....

MOYENS DE CONTRÔLE DES PRODUCTIONS

- Mise en route des contrôles le
- Superficie du local : m² (schéma d'aménagement joint en annexe)
- Nombre de personnes formées au contrôle des blocs :
- Détail de leur formation :
- Matériel d'essais :

MARQUAGE

Modalité utilisée pour le marquage et période :

RÉFÉRENCES CLIENTS

Liste non exhaustive de clients :

.....
.....

P.-J. : Plans des modèles présentés
Analyse chimique de l'eau de gâchage (si pas eau de ville)
Fiche technique de l'adjuvant
Schéma d'implantation de l'usine
Schéma d'aménagement du laboratoire
Copies des fuseaux enveloppes granulats et béton frais
Copie des registres dimensions et résistance mécanique

¹⁵ C'est-à-dire délai minimal auquel le fabricant garantit le respect des exigences spécifiées.

2 LISTE DES RENSEIGNEMENTS A FOURNIR A L'APPUI D'UNE DEMANDE DE DROIT D'USAGE NF BLOCS DE COFFRAGE EN BETON

Exemple pour les blocs destinés à être enduits :

Classe de résistance	Dimensions de coordinations Long x Larg x haut mm	Classe de Tolérances dimensionnelles	Alvéoles		Surface évidement des entretoises mm ²	Épaisseurs mm		Masses volumiques Kg/m ³		Appellation commerciale
			Nombre	Long x larg mm		Entretoises	Parois	Béton	Bloc	
B40	500x200x200	D1	1	210x134	3000	33	30	2060	910	BAB20
B60	500x275x200	D1	1	215x199	5000	38	35	2060	1110	BAB27

Exemple pour les blocs destinés de parement :

Classe de résistance	Dimensions de coordinations Long x Larg x haut mm	Dimensions de fabrication Long x Larg x haut mm	CTD	I ou E	Alvéoles		Surface évidement des entretoises mm ²	Épaisseurs mm		Masses volumiques Kg/m ³		Aspect des faces extérieures PLANE ou A RELIEFS	Appellation commerciale
					Nombre	Long x larg mm		Entretoises	Parois	Béton	Bloc		
P40	500x200x200	497x200x192	D2	I	1	210x134	3000	33	30	2060	910	Plane	BABA2
P120	500x300x200	497x300x190	D2	E	2	300x200	5000	40	40	2100	1300	A reliefs	BABA3

I ou E : murs intérieurs ou extérieurs

CTD : Classes de Tolérances Dimensionnelles

Les plans côtés de tous les modèles présentés et des blocs spéciaux associés sont joints en annexe.



/ Cerib
1 rue des Longs Réages
CS 10010
28233 Épernon cedex

/ 02 37 18 48 00
qualite@cerib.com
