

Avis Technique 12/17-1756_V3

Remplace l'Avis Technique 12/17-1756_V2

*Revêtement de sol coulé à
base de liants hydrauliques
Hydraulic binder-based
floor covering*

Systeme Lucem Choc®

Titulaire : Société AD LUCEM
45 rue Grand Veymont
ZA Porte du Vercors
FR-26300 CHATEAUNEUF SUR ISERE

Tél. : 04 75 47 93 36
E-mail : pm.leroy@adlucem-matieres.com
Internet : www.adlucem-matieres.com

Groupe Spécialisé n° 12

Revêtements de sol et produits connexes

Publié le 1^{er} juin 2018



Commission chargée de formuler des Avis Techniques et Documents Techniques
d'Application

(arrêté du 21 mars 2012)

Secrétariat de la commission des Avis Techniques
CSTB, 84 avenue Jean Jaurès, Champs sur Marne, FR-77447 Marne la Vallée Cedex 2
Tél. : 01 64 68 82 82 - Internet : www.ccfat.fr

Le Groupe Spécialisé n° 12 «Revêtements de sol et produits connexes» de la Commission chargée de formuler des Avis Techniques a examiné, le 14 décembre 2017, le procédé « Système LUCEM choc® » présenté par la Société AD LUCEM. Il a formulé sur ce système l'Avis Technique ci-après qui remplace l'Avis technique 12/17-1756_V1. Cet Avis a été formulé pour les utilisations en France européenne.

1. Définition succincte

1.1 Description succincte

Le Système LUCEM Choc® est un revêtement de sol à base de résine acrylique et de liants hydrauliques pré-teintés et appliqués spatulés sur chantier.

La structure du Système LUCEM Choc® est celle-ci :

- Primaire AD LUCEM à base résine acrylique, en fonction de la porosité du support ;
- Couche de masse constituée du mortier LUCEM Choc®, appliqué en 2 couches, constitué de liant hydraulique et de résine acrylique, avec une couche de Bouche pore AD LUCEM entre les couches.
- Couche de protection constituée d'une couche LUCEM Fix® et d'un vernis de finition LUCEM Protect®, résines polycarbonate.

Epaisseur totale nominale du système: 2 mm.

Afin d'obtenir un aspect final moins nuancé, la couche de mortier Lucem Choc® peut être recouverte d'une couche de Lucem® Liss, à base de résine acrylique, avant application de la couche de protection.

2. AVIS

2.1 Domaine d'emploi accepté

2.11 Domaine d'emploi accepté

Le Système LUCEM Choc® est destiné à revêtir, à l'intérieur des locaux, en travaux neufs et en rénovation les sols dans les locaux décrits ci-dessous.

Sols des locaux classés au plus :

	Classement*			
	U3s	P3	E2	C2
Supports neufs à base de liants hydrauliques	U3s	P3	E2	C2
Supports neufs à base de sulfate de calcium	U3s	P3	E1	C2
Ancien support à base de liant hydraulique Carrelage existant Résine époxydique existante	U3s	P3	E2	C2
Ancien support à base de sulfate de calcium	U3s	P3	E1	C2

* au sens du classement UPEC des locaux (E-cahier du CSTB 3509)

En salle de bain, seul est visé l'emploi dans les zones non aspergées et dans le cas de douches, elles doivent être encloisonnées.

Le système convient aux planchers chauffants exécutés conformément aux normes NF DTU 65.7 et NF DTU 65.14 ; seules les chapes fluides à base de sulfate de calcium sont admises en enrobage.

2.12 Limites d'emploi

L'emploi du Système LUCEM Choc® est exclu sur les supports humides, à risques de remontées d'humidité, sur les Planchers Rayonnants Electriques (PRE), dans les bacs à douche et dans la zone d'emprise des bacs de douche.

2.2 Appréciation sur le procédé

2.21 Satisfaction aux lois et règlement en vigueur et aux qualités d'aptitude à l'emploi

2.211 Réaction au feu

Le Système LUCEM Choc® fait l'objet du rapport de classement européen de réaction au feu du LNE n° P158434 daté du 07/09/2016 ; l'essai a été réalisé selon la norme NF EN 13501-1+A1 : 2013.

Le classement obtenu est Bfl-s1 ; il est valable sur tout support classé A1 ou A2-s1, d0 de masse volumique supérieure ou égale à 1350 kg/m3.

2.212 Données environnementales

Le Système LUCEM Choc® ne dispose d'aucune déclaration environnementale (DE) et ne peut donc revendiquer aucune performance environnementale particulière. Il est rappelé que les DE n'entrent pas dans le champ d'examen d'aptitude à l'emploi des produits.

2.213 Aspects sanitaires

Le présent Avis est formulé au regard de l'engagement écrit du titulaire de respecter la réglementation, et notamment l'ensemble des obligations réglementaires relatives aux produits pouvant contenir des substances dangereuses, pour leur fabrication, leur intégration dans les ouvrages du domaine d'emploi accepté et l'exploitation de ceux-ci. Le contrôle des informations et déclarations délivrées en application des réglementations en vigueur n'entre pas dans le champ du présent Avis. Le titulaire du présent Avis conserve l'entière responsabilité de ces informations et déclarations.

2.22 Durabilité – Entretien

Dans les conditions d'usage et d'entretien normales des revêtements et en fonction de leurs classements UPEC, le présent avis signifie une présomption de durabilité d'au moins dix ans dans les locaux caractérisés par un classement au plus égal à celui du revêtement ; Cf. «Notice sur le classement UPEC et classement UPEC des locaux», Cahier du CSTB 3509 de novembre 2004.

Les méthodes préconisées au §10 du Dossier Technique pour l'entretien et le nettoyage sont de nature à conserver au sol un aspect satisfaisant.

2.23 Fabrication et contrôle

Cet Avis est formulé en prenant en compte les contrôles et modes de vérification de fabrication décrits dans le Dossier Technique Etabli par le Demandeur (DTED).

2.24 Mise en œuvre

Les travaux requièrent le recours aux entreprises agréées par la Société AD LUCEM au sens du §5.1 du Dossier Technique.

L'emploi des produits doit s'effectuer dans le strict respect des préconisations du Dossier Technique notamment pour ce qui est des limites de température et d'hygrométrie du support et de l'atmosphère définies par la Société AD LUCEM.

Chaque fois que nécessaire, en fonction de l'état et de la nature du support relevé après reconnaissance, l'entreprise devra mettre en œuvre la ou les couches de préparation du support telles que décrites au § 2.22 du Dossier Technique.

L'écart de planéité maximal autorisé pour la mise en œuvre du Système LUCEM Choc® est de 5 mm sous la règle de 2 m. Au-delà, le support devra être mis en conformité par ponçage comme indiqué au § 7.41 du présent Dossier Technique ; le ponçage s'effectue avec le matériel préconisé par la société AD LUCEM.

Le traitement des fissures de largeur d'ouverture comprise entre 0,3 mm et 0,8 mm et sans désaffleurs est réalisé de façon systématique ; la pose du Système LUCEM Choc® sur un support présentant des fissures supérieures à 0,8 mm de largeur est exclue.

Les joints dans le Système LUCEM Choc® devront respecter au minimum ceux du support sous-jacent et chaque interruption de nature de matériaux.

Les performances mécaniques et l'aspect de surface final du mortier sont conditionnés au respect, par l'applicateur agréé, des préconisations définies au § 8.

La Société AD LUCEM met son assistance technique à la disposition des applicateurs du système dans les conditions prévues au Dossier Technique (cf. § 5.2).

Les traitements des joints existants du support et des joints de reprise de coulage du revêtement seront réalisés conformément aux préconisations du § 8.4 Dossier Technique.

2.3 Prescriptions techniques

2.31 Suivi de la qualité du mortier adjuvanté

La société AD LUCEM est tenue de s'assurer, par le biais de contrôles réguliers de flexion, compression, maniabilité et usure taber, réalisés en suivi de fabrication, que le mortier LUCEM Choc® avec adjuvant AD LUCEM, dans les limites de dosage préconisées, répond aux exigences qu'elle s'est fixée.

2.32 Support d'application

Le maître d'ouvrage via le maître d'œuvre est tenu d'informer l'entreprise applicatrice du type et de la nature du support. Il devra notamment préciser s'il s'agit d'une chape fluide à base de sulfate de calcium ou s'il s'agit d'un plancher chauffant au sens du NF DTU 65.14.

Dans les cas d'une chape fluide à base de sulfate de calcium, la possibilité de revêtir la chape par le système doit faire l'objet d'un accord préalable du fabricant de celle-ci.

Les Documents Particuliers du Marché (DPM) devront prévoir les travaux de préparation requis en fonction de la nature et de l'état du support. En particulier, sur support humide ou exposé aux reprises d'humidité, il devra être prévu la réalisation d'une dalle ou d'une chape désolidarisée en tant qu'ouvrage d'interposition.

2.33 Fissures

Pour toute fissure, de largeur comprise entre 0,3 mm et 0,8 mm, le maître d'œuvre devra s'assurer que celles-ci sont traitées conformément au § 7.2 du Dossier Technique.

Pour les fissures de largeur supérieure à 0,8 mm, la pose du Système LUCEM Choc® sera exclue.

2.34 Planéité

Le lot gros œuvre devra être informé de l'exigence minimale de planéité requise pour le support.

Le surfacage par ponçage tel que décrit au § 7.3 est à la charge de l'entreprise d'application.

2.35 Entreprises agréées et contrôles de suivi d'exécution

La Société AD LUCEM est tenue de mettre à disposition la liste des entreprises agréées pour la mise en œuvre du Système LUCEMChoc®.

Elle devra s'assurer, avec une périodicité annuelle, du maintien des compétences de ces entreprises agréées et du personnel formé à la mise en œuvre de ces procédés.

Le maître d'œuvre devra s'assurer, au préalable, que l'entreprise retenue et chacun de ses applicateurs en charge de l'application du mélange sont bien agréés par la Société AD LUCEM pour la mise en œuvre de ces systèmes.

L'applicateur agréé est tenu de procéder aux contrôles requis tels que décrits dans les fiches de suivi d'exécution proposées par la société AD LUCEM et de veiller à l'enregistrement de ces contrôles.

2.36 Aspect de surface

Le maître d'ouvrage devra préalablement choisir et valider l'aspect souhaité pour le revêtement LUCEM Choc®. Il lui appartient, s'il le souhaite, pour valider ses choix, de faire réaliser un échantillon témoin par l'entreprise agréée.

2.37 Conditions particulières de mise en œuvre

Lorsque les conditions du chantier le nécessitent, il appartient au maître d'ouvrage de prévoir et mettre à disposition les moyens nécessaires permettant de satisfaire les exigences relatives aux conditions ambiantes pour le stockage des produits et pour la mise en œuvre du revêtement.

Les dispositions devront être prévues de sorte à ce que, lors des phases d'application et de séchage, le revêtement ne soit pas exposé aux courants d'air ni subir une exposition directe au soleil.

L'entreprise de pose devra s'assurer du respect des conditions ambiantes pour lors de la mise en œuvre du respect des consommations et du séchage des différentes couches et devra enregistrer ces contrôles dans la fiche chantier.

2.38 Assistance technique

La Société AD LUCEM est tenue d'apporter son assistance technique à l'entreprise applicatrice qui en fait la demande notamment sur la reconnaissance des supports et des sols en travaux de rénovation. Suite à cette assistance technique, la Société AD LUCEM remet une préconisation écrite à l'entreprise applicatrice.

La Société AD LUCEM peut également intervenir pour apporter son assistance technique au maître d'ouvrage ou à l'exploitant des locaux pour l'entretien du revêtement.

2.39 Entretien

L'entreprise applicatrice est tenue de remettre au maître d'ouvrage la notice d'entretien du revêtement. Le maître d'ouvrage doit la communiquer à l'exploitant des locaux.

Le maître d'ouvrage et l'exploitant des locaux devront veiller au respect des préconisations.

Conclusions

Appréciation globale

L'utilisation du procédé dans le domaine d'emploi accepté (cf. § 2.1), est appréciée favorablement.

Validité

A compter de la date de publication présente en première page et jusqu'au 30 octobre 2019 (date de la fin de validité décidée en GS arrondie au dernier jour du mois).

*Pour le Groupe Spécialisé n° 12
Le Président*

3. Remarques complémentaires du Groupe Spécialisé

3.1 Modifications apportées par rapport à l'Avis Technique précédent

Ont été ajoutés par rapport à la version précédente de l'Avis technique :

- La possibilité d'emploi sur plancher chauffant Le système convient aux planchers chauffants exécutés conformément aux normes NF DTU 65.7 et NF DTU 65.14.

3.2 Planéité requise pour le support

Le Maître d'œuvre et l'Entreprise sont alertés sur l'exigence minimale de planéité du support de 5 mm sous la règle de 2 m pour la mise en œuvre du système et sur le fait que, à défaut, une préparation mécanique par ponçage est requise.

3.3 Effet du choc

L'attention du maître d'ouvrage et de l'exploitant est attirée sur le fait que la chute d'objet peut potentiellement provoquer des traces d'impacts modérées à la surface du revêtement.

3.4 Aspect

L'attention du Maître d'ouvrage et de l'exploitant est attirée sur l'importance de respecter les préconisations du fabricant en termes d'entretien et de mise en place des protections (cf. §10 du Dossier Technique) pour que le sol conserve un aspect satisfaisant.

3.5 Précautions d'emploi

Le mortier LUCEM Choc® n'est pas destiné à recevoir un ajout d'eau.

Le Rapporteur du Groupe Spécialisé n°12

Dossier Technique

établi par le demandeur

A. Description

1. Destination

1.1 Locaux

Le Système LUCEM Choc® est destiné à revêtir, à l'intérieur des locaux, en travaux neufs et en rénovation les sols des locaux décrits ci-dessous.

Sols des locaux classés au plus :

	Classement*			
	U3s	P3	E2	C2
Supports neufs à base de liants hydrauliques	U3s	P3	E2	C2
Supports neufs à base de sulfate de calcium	U3s	P3	E1	C2
Ancien support à base de liant hydraulique Carrelage existant Résine époxydique existante	U3s	P3	E2	C2
Ancien support à base de sulfate de calcium	U3s	P3	E1	C2

* au sens du classement UPEC des locaux (E-cahier du CSTB 3509)

En salle de bain, seul est visé l'emploi dans les zones non aspergées et dans le cas de douches, elles doivent être enclôsonnées.

Le système convient aux planchers chauffants exécutés conformément aux normes NF DTU 65.7 et NF DTU 65.14 ; seules les chapes fluides à base de sulfate de calcium sont admises en enrobage.

1.2 Limites

L'emploi du Système LUCEM Choc® est exclu sur les supports humides, à risques de remontées d'humidité, sur les planchers Rayonnants Electriques (PRE), dans les bacs de douche et dans la zone d'emprise des bacs de douche.

2. Destination

2.1 Type, présentation du Système LUCEM Choc®

Le Système LUCEM Choc® est un revêtement multicouche à base de mortier bi-composant constitué de liants hydrauliques et d'une résine acrylique et protégé en surface par un vernis bi-composant polycarbonate.

Le système en sol est constitué comme suit, auquel peut s'ajouter en fonction du support une ou plusieurs couches de préparation. L'épaisseur nominale du système est de 2 mm.

- Bouche pore AD LUCEM en fonction de la porosité du support poreux.
- Couche de masse : Mortier LUCEM Choc® en 2 couches avec une couche de Bouche pore AD LUCEM entre les couches.
- Couche de finition (optionnelle, en fonction du choix esthétique) : LUCEM Liss®. L'emploi du LUCEM Liss permet l'obtention d'un aspect final moins nuancé.
- Couche de protection : Sous-couche LUCEM Fix® et vernis LUCEM Protect® en 2 couches.

Cf. Tableau 1 – Système LUCEM Choc®

Cf. Figure 1 - Système LUCEM Choc®

Dans le Système LUCEM Choc®, seul le mortier LUCEM Choc® est soumis au marquage CE, selon la norme NF EN 13813 « Matériaux de chape ».

2.2 Constituants et caractéristiques des constituants

Les fiches techniques des produits sont téléchargeables depuis le site internet : www.adlucem-matieres.com.

2.2.1 Produits entrant dans la composition du Système LUCEM Choc®

- Bouche pore AD LUCEM : pour les supports poreux type béton, chapes, mortiers, etc.
Densité : 1
Consommation : 100 à 150 mL/m²

- LUCEM Choc® : Mortier bi-composant constitué de liants hydrauliques et d'une résine acrylique en phase aqueuse.

Densité du mortier frais : 2.05 +/- 0.5

Granulométrie : < 0.63 mm

Résistance à la compression (selon NF EN 12190) : > 35 MPa à 28 jours

Résistance à la flexion (selon NF EN 12190) : > 10 MPa à 28 jours

Adhérence sur béton (selon NF EN 1542) : > 1.5 MPa

Consommation pour 2 couches : 4 kg/ m²

Epaisseur nominale : 2 mm

Conditionnement : Kit de 25 kg, kit de 5 kg

- Fluidifiant AD LUCEM : Adjuvant plastifiant pour fluidifier le mortier LUCEM Choc® en 2^{ème} couche (permet de rendre le mortier plus fluide pour faciliter son application et d'augmenter son temps d'ouverture).
Densité : 1.03

Consommation : 0,4 à 3 ml par kg de LUCEM Choc®

Conditionnement : Flacon doseur de 0.5 kg, gradué

- Lucem Liss® : Finition à base de liant acrylique en phase aqueuse. Son utilisation est optionnelle (choix esthétique).

Consommation : 150 g/ m²

Conditionnement : 10 kg, 5 kg, 1 kg

- Lucem Fix® : Sous-couche avant vernis de protection.

Densité : 1.08

Viscosité : 20" (coupe AFNOR n°4 à 20°C)

Consommation : 100 mL/ m²

Conditionnement : 5 L

- Lucem Protect® : Vernis de protection bi-composant à base de résine polycarbonate en phase aqueuse.

Densité : 1.08

Viscosité : 40" (coupe AFNOR n°4 à 20°C)

Consommation : 120 mL/ m² pour 2 couches

Conditionnement : Kit de 5 L, kit de 1 L

2.2.2 Produits de préparation des supports

- Mortier LUCEM Choc® base : Mortier pour préparation des supports sur ancien carrelage.

Densité du mortier frais : 2.05 +/- 0.5

Granulométrie : < 0.63 mm

Résistance à la compression (selon NF EN 12190) : > 35 MPa à 28 jours

Résistance à la flexion (selon NF EN 12190) : > 10 MPa à 28 jours

Adhérence sur béton (selon NF EN 1542) : > 1.5 MPa

Consommation : 2 kg/m²

- Mortier Fibralthoc® de TECHNIQUE BETON : Mortier pour réparation de trous, éclats dans les chapes, dalles et planchers béton.

Densité du mortier frais : 2

Granulométrie : 0 – 1.25 mm

Epaisseur minimale : 4 à 5 mm

Consommation : 2 kg/m²/ mm d'épaisseur

- Mortier Starfix® de TECHNIQUE BETON : Mortier pour réparation de trous, éclats dans les chapes, dalles et planchers béton nécessitant une prise rapide.

Densité du mortier frais : 2.2

Granulométrie : < 1.25 mm

Epaisseur : 5 à 30 mm ponctuel

Consommation : 2.2 kg/m²/ mm d'épaisseur

- Ragréage Solextreme 190 de PAREXLANKO : Ragréage base sulfate de calcium pour rebouchage dans le cas de pose sur ancien carrelage et pour remise à niveau des supports.

Densité de la poudre : 1 +/- 0.1

Granulométrie : 0 à 0.5 mm

Epaisseur : 1 à 30 mm

Consommation : 1.5 kg/m² par mm d'épaisseur

- Epolit® 111 – 201-S de CEFORA : Résine époxy pour le traitement des fissures.
Densité : 1.05
DPU : 30 min à 25°C
- Mat de verre de masse surfacique 300 g/m².

2.3 Caractéristiques géométriques et pondérales

Système LUCEM Choc® sans LUCEM Liss®	
	Sol
Epaisseur totale	2 mm
Masse surfacique totale	2.2 kg/m ² /mm

Système LUCEM Choc® avec LUCEM Liss®	
	Sol
Epaisseur totale	2.3 mm
Masse surfacique totale	2.3 kg/m ² /mm

2.4 Autres caractéristiques

	Système LUCEM Choc®	
	sans LUCEM Liss®	avec LUCEM Liss®
Résistance thermique*	< 0.015 m ² .K/W	< 0.015 m ² .K/W

* Valeur calculée à partir des règles tabulées Th-U.

3. Etiquetage et identification

Les conditionnements comportent les coordonnées d'AD LUCEM ou du fabricant, le nom et le type de produit (composant A ou B), la couleur, le poids ou le volume net et le numéro de lot.

4. Fabrication et contrôles

Les contrôles sont réalisés dans les usines productrices des fabricants.

- Bouche pore : Il est produit par la société AD LUCEM sur le site de Châteauneuf-sur-Isère (26300). Il est contrôlé en pH et en extrait sec.
- LUCEM Choc® : Il est produit, pour la société AD LUCEM, par la société TECHNIQUE BETON sur le site de Moissy Cramayel (77550). La maîtrise de la production des produits et matériaux pour chape fabriqués sur le site de Moissy Cramayel répond aux dispositions de l'annexe ZA 3.3 de la norme NF EN 13813. La résine est contrôlée en pH, extrait sec et densité. La poudre est contrôlée en granulométrie. La poudre LUCEM Choc® est ensuite colorée par la société AD LUCEM sur le site de Châteauneuf-sur-Isère (26300) et est contrôlé en spectro-colorimétrie.
- LUCEM Liss® : Il est produit, pour la société AD LUCEM, par la société POZZO NUOVO sur le site de Sauzet (26740). Il est ensuite coloré par la société AD LUCEM sur le site de Châteauneuf-sur-Isère (26300) et est contrôlé en spectro-colorimétrie et en extrait sec.
- LUCEM Fix® et LUCEM Protect® : Ils sont produits, pour la société AD LUCEM, par la société V33 sur le site de Dombblans (39210) qui est certifié ISO 9001 : 2008. Ils sont contrôlés en aspect du film, brillance, extrait sec et viscosité.

5. Application

5.1 Exigences relatives aux entreprises

Les entreprises devant mettre en œuvre le Système LUCEM Choc® doivent être en possession d'un agrément en cours de validité. Cet agrément est délivré par la société AD LUCEM sous certaines conditions, notamment :

Engagement à respecter le cahier des charges d'agrément et l'Avis Technique.

Engagement à utiliser le matériel nécessaire pour la préparation des supports et l'application du système.

Suivi d'un stage de formation à l'application du Système LUCEM Choc®. Audit de 2 chantiers de 50 m² au moins réalisés dans les 6 mois suivant la formation.

La société AD LUCEM tient à disposition une liste des entreprises applicatrices disposant de l'agrément en cours de validité. L'agrément est accordé à l'entreprise et mentionne le nom du ou des collaborateurs

ayant suivi la formation. L'agrément est caduc en cas de départ de l'entreprise du ou des collaborateurs bénéficiant de l'agrément.

Le cahier des charges d'agrément des entreprises est régulièrement mis à jour par la société AD LUCEM.

5.2 Formation et Assistance technique

La société AD LUCEM assure la formation des entreprises applicatrices dans son centre de formation situé à Châteauneuf-sur-Isère (26300).

La société AD LUCEM est également à la disposition des entreprises mais aussi des prescripteurs si des questions relatives à la vérification du support se posent dans le cadre de la réalisation d'un projet ou pour vérifier l'adéquation du système préconisé aux besoins du client.

L'entreprise applicatrice restera en toute hypothèse seule responsable du choix du produit, de son adaptation à l'usage auquel il est destiné dans les limites admises dans le présent Dossier Technique ainsi que de la mise en œuvre du procédé de pose. Cette assistance ne peut être assimilée ni à la conception de l'ouvrage, ni à la réception des supports, ni à un contrôle des règles de mise en œuvre.

6. Dispositions préalables à l'étude et à la mise en œuvre

La mise en œuvre du Système LUCEM Choc® nécessite une réception des supports. Elle a pour objet de vérifier avant le début des travaux que les supports et les ouvrages annexes sont conformes aux règles de l'art et au présent Dossier Technique.

Par ailleurs, le bâtiment doit être clos et couvert.

6.1 Exigences générales communes relatives aux supports

D'une façon générale, le support doit présenter les qualités requises par la norme DTU ou le CPT de mise en œuvre le concernant. Les points suivants sont de plus à vérifier.

Planéité

L'écart maximal de planéité du support pour la mise en œuvre du Système LUCEM Choc® est de 5 mm sous une règle de 2 m. Au-delà, le support sera remis en conformité par l'entreprise en charge de la réalisation du revêtement par surfacage à la ponceuse diamant type PG 450 de chez Husqvarna préconisée au paragraphe 7.3.

Présence de fissures

La fissuration est révélée par un mouillage de la surface.

Un support présentant des fissures de largeur supérieure à 0.3 mm n'est pas conforme et ne peut recevoir le Système LUCEM Choc® sans reprise de la fissure. La reprise s'effectue selon les modalités décrites au paragraphe 7.3.

Joints de support

Les joints du support doivent être respectés dans le nouveau revêtement et devront être traités selon les modalités décrites au paragraphe 8.4.

Propreté

Le support doit avoir été préalablement débarrassé de tous dépôts, déchets, traces de peinture, pellicules de plâtre, laitance, etc.

Dans tous les cas, le ponçage diamant systématique des supports préconisé au paragraphe 7.4 permet de retrouver la propreté visée.

Cohésion de surface

Les éventuelles pellicules de laitance et produits de cure doivent être éliminés par l'entreprise qui a exécuté le support.

Dans tous les cas, le surfacage diamant systématique des supports préconisé au paragraphe 7.4 permet de retrouver la cohésion de surface nécessaire. La cohésion de surface est vérifiée par examen sonore (choc à l'aide d'un marteau). Si un doute subsiste à l'issu de l'examen sonore, un test d'arrachement est effectué pour vérifier la cohésion (la valeur moyenne mesurée doit être supérieure à 0,7 MPa dans les locaux classés au plus P2 et à 1 MPa dans les locaux classés au plus P3).

6.2 Supports neufs à base de liants hydrauliques

6.2.1 Nomenclature

Ce sont ceux visés dans le CPT 3634_V2 de novembre 2012 – E-Cahier du CSTB « Exécution des enduits de sols intérieurs pour la pose de revêtements de sol – Travaux neufs », Partie 2.1 Supports à base de liants hydrauliques.

6.22 Exigences particulières relatives au support

Porosité

Elle est déterminée en réalisant sur support soigneusement dépoussiéré le « test à la goutte d'eau » qui consiste à déposer une goutte d'eau en surface du support et à mesurer le temps au bout duquel la goutte a disparu. Un support est considéré comme :

- Normalement poreux, si la goutte est absorbée entre 1 et 5 minutes ;
- Très poreux, si la goutte est absorbée en moins de 1 minute ;
- Fermé, s'il reste toujours un film d'eau après 5 minutes.

En fonction du résultat, il sera appliqué 1 ou 2 couches de bouche pore, conformément au paragraphe 7.31. Si le support est fermé, le bouche pore n'est pas nécessaire.

Humidité

Le taux d'humidité résiduelle du support doit être contrôlé avant l'application du Bouche pore. Il doit être inférieur à 4.5 % à 4 cm de profondeur.

La vérification du taux d'humidité résiduelle est exécutée conformément à la méthode de l'appareil Bombe à Carbone (définie dans le DTU 54.1 P1-1 Annexe B).

6.3 Chapes fluides à base de sulfate de calcium

6.31 Nomenclature

Chapes fluides à base de sulfate de calcium faisant l'objet d'un Document Technique d'Application.

6.32 Exigences particulières relatives au support

Porosité

Les mêmes dispositions que celles du § 6.22 ci-dessus s'appliquent.

Humidité

Le taux d'humidité résiduelle de la chape doit être contrôlé avant l'application du Bouche pore. Il doit être inférieur ou égal à 0.5 %.

La vérification du taux d'humidité résiduelle est exécutée conformément aux dispositions du CPT Chapes fluides à base de sulfate de calcium – e-Cahier du CSTB 3578_V3.

6.4 Planchers chauffants

6.41 Nomenclature

Les planchers chauffants doivent avoir été exécutés conformément aux normes NF DTU 65.7 et NF DTU 65.14 ; seules sont admises en enrobage les chapes fluides à base de sulfate de calcium. Sont exclus les Planchers Rayonnants Electriques(PRE) et les planchers chauffants réversibles.

6.42 Exigences particulières relatives au support

Le séchage naturel du support doit être complété par la mise en route du chauffage avant la pose du revêtement. Le chauffage sera interrompu 48h avant l'application du Système LUCEM CHOC® et ne sera remis en route que 48h au moins après la pose du revêtement.

6.5 Ancien support mis à nu ou recouvert

6.51 Nomenclature

Ce sont les supports béton avec finition par saupoudrage ou coulis, les supports à base de ciment et chapes visés dans le CPT 3635_V2 de novembre 2012 – E-Cahier du CSTB « Exécution des enduits de sol intérieurs pour la pose de revêtement de sol – Rénovation », Partie 2.F Ancien support mis à nu ou non recouvert, y compris béton avec finition par saupoudrage et coulis.

6.52 Exigences particulières relatives au support

Elles sont les mêmes que pour les supports neufs. En outre, un examen visuel et la détermination de la nature des chapes sont réalisés.

Examen visuel

Il permet de détecter :

- Les zones du support grasses ;
- Les parties réparées ;
- Les affaissements ou différences de niveau ;
- Les fissures éventuelles ;
- Les différentes natures de support ;
- La couleur du liant ;
- L'état des joints de fractionnement et de dilatation.
- Les chapes à liant noir fissurées sont à déposer en totalité.

Les zones grasses sont éliminées par le ponçage diamant systématique des supports préconisé au paragraphe 7.4.

Cohésion

Si aucun défaut n'est constaté lors de l'examen visuel, la vérification de la cohésion est effectuée dans chaque pièce ou par surface de 100 m² au plus pour conforter le résultat positif de l'examen visuel.

Si des défauts ont été observés à l'examen visuel, la vérification de la cohésion est effectuée dans les parties sans défaut et autour des défauts (fissures). Si le matériau constitutif du support s'effrite, il est à déposer dans la pièce considérée en cas de chape ou dalle, ou à grenailleur en case de support porteur.

6.6 Ancien Carrelage

6.61 Nomenclature

Ce sont les supports carreaux céramiques émaillés ou non, pâte de verre, émaux, pierres naturelles, granito à base liant hydraulique, scellés adhérents ou collés directement à l'élément porteur béton visés dans le CPT 3635_V2 de novembre 2012 – E-Cahier du CSTB « Exécution des enduits de sol intérieurs pour la pose de revêtement de sol – Rénovation », Partie 2.A Carrelage existant.

6.62 Exigences particulières relatives au support

Nature du support

La nature du support doit être précisée : dallage sur terre-plein, vide sanitaire ventilé ou non, débarrassé ou non de terre végétale, avec ou sans stagnation d'eau, plancher intermédiaire, chape désolidarisée ou flottante, etc.

Examen visuel

Il permet de détecter :

- Les parties réparées ;
- Les affaissements ou différences de niveaux ;
- Les fissures éventuelles ;
- Les carreaux cassés ou enfoncés ;
- Les différentes natures de support ;
- L'état des joints de fractionnement ou de dilatation et l'état des joints entre carreaux.

Examen sonore

Si aucun défaut n'a été constaté lors de l'examen visuel, un examen sonore par sondage (frottement d'un objet métallique) est effectué dans chaque pièce ou par surface de 100 m² au plus pour conforter le résultat positif.

Si des défauts ont été observés à l'examen visuel, un examen sonore par sondage est effectué pour conforter le résultat positif de l'examen visuel dans les parties sans défauts et de manière plus exhaustive autour des défauts (carreaux cassés, etc.). Si des carreaux sonnent le creux, ils sont comptabilisés dans les parties avec défauts repérés lors de l'examen visuel.

Analyse des résultats des examens visuels et sonores

Dans chaque pièce, la surface des parties avec défaut est ainsi relevée :

- Si elle représente plus de 10% de la surface totale de la pièce, la totalité du revêtement doit être déposé dans cette pièce, conformément au CPT 3635_V2 de novembre 2012 – E-Cahier du CSTB « Exécution des enduits de sols intérieurs pour la pose de revêtements de sol – Rénovation », partie 2, paragraphe A3 ;
- Si elle représente moins de 10 % de la surface totale de la pièce, les carreaux avec défaut doivent être déposés, ceux sans défaut peuvent être conservés.

6.7 Anciens revêtements de sol coulés à base de résine synthétique

6.71 Nomenclature

Ancienne résine époxydique respectant les exigences du CPT 3716 – « Exécution des revêtements de sol coulés à base de résine de synthèse – Rénovation ».

Les revêtements de sol résilients sont exclus.

6.711 Exigences particulières relatives au support

Examen visuel

Un examen visuel général permet de repérer :

- Les parties les plus sollicitées ;
- Les parties réparées ;

Puis un examen visuel plus précis par pièce permet de détecter :

- Les affaissements ;
- Les fissures éventuelles ;
- Les cloques ;
- L'état des joints de fractionnement et de dilatation.

Adhérence

Si aucun défaut n'est constaté lors de l'examen visuel, un essai d'adhérence est réalisé dans chacune des pièces pour conforter le résultat positif de l'examen visuel dans une zone sollicitée (accès, etc.).

La vérification de l'adhérence sur la résine préalablement poncée se fait par traction perpendiculaire conformément au CPT 3716 Exécution des revêtements de sol coulés à base de résine de synthèse – Rénovation, partie 2.

La résistance moyenne à l'arrachement doit être d'au moins 0.7 MPa pour les locaux P2 et de 1 MPa pour les locaux P3.

Si des défauts sont constatés lors de l'examen visuel, la totalité du revêtement de la pièce examinée est déposée : même les microfissures ne sont pas acceptées. Seul le cas d'une microfissure filante isolée sans désaffleure, de moins de 0.3 mm de large, et correspondant à un joint sec du support est accepté. Celle-ci est traitée comme un joint de fractionnement dans le nouveau revêtement.

7. Travaux préparatoires

7.1 Mise en conformité du support en sol

D'une manière générale, pour la mise en conformité des supports, on se rapportera :

- soit au CPT 3634_V2 de novembre 2012 – E-Cahier du CSTB « Exécution des enduits de sols intérieurs pour la pose de revêtements de sol – Travaux neufs »,
- soit au CPT 3635_V2 de novembre 2012 – E-Cahier du CSTB « Exécution des enduits de sols intérieurs pour la pose de revêtements de sol – Rénovation ».

7.2 Traitement des fissures

• Dans le cas de microfissures, on se rapportera au CPT 3635_V2 de novembre 2012 – E-Cahier du CSTB « Exécution des enduits de sols intérieurs pour la pose de revêtements de sol – Rénovation ».

Dans le cas de fissures non évolutives d'au plus 0.8 mm sans désaffleurer ni pianotage :

- Défoncer la surface sur 5 mm d'épaisseur.
- Ouvrir la fissure en V.
- Reboucher la saignée à l'aide de la résine Epolit® 111 – 201-S de CEFORA.
- Noyer la trame en fibre de verre dans la résine Epolit® 111 – 201-S de CEFORA.

Cf. Figure 2 – Traitement des fissures

7.3 Préparation des surfaces en sol

7.3.1 Dalles béton, chapes ciment et ragréages

D'une manière générale, on se rapportera :

- Soit au CPT 3634_V2 de novembre 2012 – E-Cahier du CSTB « Exécution des enduits de sols intérieurs pour la pose de revêtements de sol – Travaux neufs ».
- Soit au CPT 3635_V2 de novembre 2012 – E-Cahier du CSTB « Exécution des enduits de sols intérieurs pour la pose de revêtements de sol – Rénovation ».

Plus spécifiquement :

- Surfacier systématiquement à la ponceuse diamant type PG 450 de chez Husqvarna les dalles béton et les chapes ciment neuves ou anciennes afin de les dresser parfaitement. Éliminer la poussière avec un aspirateur.
- Marquer les joints de fractionnement éventuellement présents dans le support.
- Si le support n'est pas fermé, appliquer le bouche pore AD LUCEM en 1 ou 2 couches en fonction de la porosité du support (Cf. § 6.22).

7.3.2 Chapes anhydrites

D'une manière générale, on se rapportera :

- Soit au CPT 3634_V2 de novembre 2012 – E-Cahier du CSTB « Exécution des enduits de sols intérieurs pour la pose de revêtements de sol – Travaux neufs ».
- Soit au CPT 3635_V2 de novembre 2012 – E-Cahier du CSTB « Exécution des enduits de sols intérieurs pour la pose de revêtements de sol – Rénovation ».

Plus spécifiquement :

- Conserver systématiquement la bande compressible des joints périphériques.

- Surfacier systématiquement à la ponceuse diamant type PG 450 de chez Husqvarna les chapes neuves ou anciennes afin de les dresser parfaitement. Éliminer la poussière avec un aspirateur.
- Appliquer le Bouche pore AD LUCEM en 1 à 2 couches en fonction de la porosité du support.

7.33 Anciens carreaux céramiques, pierres naturelles ou reconstituées, terres et granito

D'une manière générale, on se rapportera :

- Au CPT 3635_V2 de novembre 2012 – E-Cahier du CSTB « Exécution des enduits de sols intérieurs pour la pose de revêtements de sol – Rénovation ».

Plus spécifiquement :

- Surfacier systématiquement à la ponceuse diamant type PG 450 de chez Husqvarna pour déposer l'émail ou les traitements de surface et insister pour éliminer les irrégularités de surface.
- Appliquer le Bouche pore AD LUCEM en 1 couche.
- Ratisser les joints à l'aide du mortier LUCEM Choc® base.
- Appliquer une couche de LUCEM Choc® base à l'aide d'un plateau.
- Poncer au diamant.
- Appliquer le Bouche pore AD LUCEM en 1 couche.

7.34 Sols coulés en résine synthétique

D'une manière générale, on se rapportera au CPT 3635_V2 de novembre 2012 – e-Cahier du CSTB « Exécution des enduits de sols intérieurs pour la pose de revêtements de sol – Rénovation ».

L'application du bouche-pore n'est pas nécessaire.

7.35 Anciennes peintures de sol

Surfacier systématiquement à la ponceuse diamant type PG 450 de chez Husqvarna pour éliminer la peinture et revenir au support.

8. Mise en œuvre

8.1 Planning

Le Système LUCEM Choc® est mis en œuvre après les travaux de finition des plafonds, après impression des élévations et avant pose des plinthes.

8.2 Préparation du mortier LUCEM Choc®

Mélanger la totalité du LUCEM Choc® composant A avec la totalité du LUCEM Choc® composant B à l'aide d'un agitateur mécanique jusqu'à l'obtention d'une pâte homogène, sans grumeaux et de couleur uniforme.

LUCEM Choc® Composant A (poudre)	LUCEM Choc® Composant B (résine)	TOTAL
20 Kg	5 Kg	25 Kg

Lors de la préparation du mélange pour la 2^{ème} couche de LUCEM Choc®, ajouter 0,4 à 3 ml de Fluidifiant AD LUCEM. Ajouter le fluidifiant AD LUCEM à la fin du mélange du composant A LUCEM Choc® avec le composant B et agiter une dizaine de secondes supplémentaires.

8.3 Application

8.3.1 Application du mortier LUCEM Choc® en sol

- Appliquer une 1^{ère} couche de LUCEM Choc® à raison de 3 kg/m² au plateau denté (dents de 6 mm) pour régler l'épaisseur et la refermer immédiatement à la lisseuse.
- Après 24 h de séchage (à 20°C et 65% HR), poncer la surface au diamant (grain 50) pour enlever les aspérités puis dépoussiérer.
- Appliquer une couche de Bouche pore AD LUCEM au rouleau.
- Après 1 à 2 h de séchage, appliquer la 2^{ème} couche de LUCEM Choc® à raison de 1 kg/m² et surfacer l'application à l'aide d'une lisseuse pour fermer le produit et obtenir les effets esthétiques désirés.
- Après 24 h de séchage (à 20°C et 65% HR), poncer la surface au diamant (grain 50, 100 puis 200) puis la dépoussiérer totalement à l'aide d'un aspirateur.

8.32 Application du mortier LUCEM Choc® en contremarche

- Appliquer une couche fine de couverture à la lisseuse ou au plateau.
- Après 4 h de séchage (à 20°C et 65 % HR), appliquer la 2ème couche de LUCEM Choc® à raison de 1 kg/m² et surfacer l'application à l'aide d'une lisseuse pour fermer le produit et obtenir les effets esthétiques désirés.
- Après 24 h de séchage (à 20°C et 65% HR), égrener la surface (grain 120) puis la dépoussiérer totalement à l'aide d'un aspirateur.

8.33 Application de la couche de finition optionnelle LUCEM Liss®

Si le choix esthétique est d'obtenir un aspect moins minéral et moins nuancé :

- Poncer seulement à la grille abrasive (grain 80).
- Appliquer une couche de LUCEM Liss® à l'aide d'un lisseur Planéo® de TOUPRET.
- Après 8 h de séchage (à 20°C et 65% HR), poncer le LUCEM Liss® (grain 120) pour terminer le lissage puis dépoussiérer totalement.

8.34 Application des couches de protection

- Appliquer une couche de sous-couche LUCEM Fix®
- Après 3 à 5 h de séchage (à 20°C et 65% HR), appliquer 2 couches de vernis LUCEM Protect® à l'aide d'un rouleau Microstar 12 de ROTAPLAST. Le temps de séchage entre les couches de LUCEM Protect® est de 3 à 5 h (à 20°C et 65% HR).

8.4 Traitement des joints

8.41 Traitement des joints de retrait du support

Sur le Système LUCEM Choc®, reprendre les joints de retrait existant. Pour cela :

- Scier le Système LUCEM Choc® sec au niveau des joints de retrait du support.
 - Remplir les joints au mastic polyuréthane de dureté Shore A supérieure ou égale à 40.
- Cf. Figure 3 – Traitement des joints de retrait

Le marquage du joint de retrait après l'application du revêtement permet un traitement esthétique des arêtes.

8.42 Traitement des joints d'arrêt de coulage

Se reporter au paragraphe 8.41.

Les joints d'arrêt de coulage, dits « joints de reprise de bétonnage », sont des dispositifs servant d'arrêt journalier de coulage des dallages en béton. Ils remplissent le même rôle que les joints de retrait et doivent être traités comme eux (cf. § 8.41).

8.43 Traitement des joints de dilatation

Le Système LUCEM Choc® est interrompu au droit des joints de dilatation. Le joint est ensuite rempli au mastic et chapeauté par un profilé fixé au support.

8.5 Traitement des rives

Si les murs sont désolidarisés, la désolidarisation doit être respectée. Une bande de désolidarisation doit être mise en place et protégée par une plinthe.

Cf. Figure 5 – Traitement des rives sans désolidarisation

Cf. Figure 6 – Traitement des rives avec désolidarisation

8.6 Traitement des seuils et arrêts

Les arrêts du revêtement LUCEM Choc® se font soit par engravure soit à l'aide d'un profilé manufacturé.

Dans le cas d'une engravure :

- Réaliser par meulage une engravure dans le sol de 5 mm de profondeur.
- Créer une pente par meulage afin que le revêtement LUCEM Choc® vienne araser la surface du support.

Cf. Figure 7 – Traitement des seuils et arrêts par engravure

8.7 Liaison avec d'autres revêtements

La liaison avec un revêtement mince s'effectue par un arrêt du Système LUCEM Choc® 2 mm avant le second revêtement à l'aide d'un ruban adhésif afin de laisser un espace de dilatation. L'espace sera ensuite rempli avec un mastic polyuréthane.

Cf. Figure 8 – Traitement de la liaison avec un revêtement fin

La liaison avec un revêtement épais s'effectue par un rattrapage préalable en mortier de réparation fibré Fibrachoc® de TECHNIQUE BETON, en cas de liaison avec un revêtement dur et de forte épaisseur. Le Système LUCEM Choc® est arrêté au droit du revêtement à l'aide d'un ruban adhésif puis ouvert à l'aide d'une scie diamantée. L'espace sera ensuite rempli avec un mastic polyuréthane.

Cf. Figure 9 – Traitement de la liaison avec un revêtement épais.

8.8 Traitement des escaliers

Les marches et les contre marches peuvent être traités avec le Système LUCEM Choc®. Les angles seront au préalable chanfreinés par meulage.

Cf. Figure 10 – Traitement des escaliers

8.9 Contrôle d'exécution

8.91 Epaisseur

Ce contrôle résulte principalement de la vérification des consommations en regard des surfaces couvertes. L'épaisseur du système complet est d'au moins 2 mm.

8.92 Aspect

L'aspect fini du revêtement doit être lisse et est mat, satiné ou brillant, il peut présenter des effets nuagés avec des variations chromatiques du fait de la présence de ciment.

9. Mise en service

Le Système LUCEM Choc® atteint sa performance mécanique maximale après plusieurs jours, il est donc nécessaire de respecter les délais suivants :

- Circulation légère : 24 heures à 20°C
- Lavage, agencement du mobilier : 7 jours
- Pose des tapis non caoutchoutés : 15 jours

10. Entretien et protection

Cf. notice d'entretien AD LUCEM.

10.1 Recommandations particulières

- Placer des patins de protection en feutre sous les pieds des meubles, tables et fauteuils.
- Placer un tapis brosse ou un paillasson devant la porte d'entrée pour retenir les gravillons et les grains de sable.
- Changer les roulettes des chaises de bureaux pour des roulettes avec des bandes de roulement plus douces et incolores.

10.2 Entretien courant

Les surfaces devront être nettoyées avec le Nettoyant sols PLASTOR.

Les sols pourront être entretenus et rénovés avec la Cire métallisante PLASTOR.

11. Maintenance et réparation

11.1 Reprise localisée

Il est possible de réaliser des retouches ponctuelles discrètes de vernis LUCEM Protect® sur des surfaces allant de quelques millimètres à un centimètre.

Sur une surface plus importante, soit reprendre la totalité du local, soit créer une forme géométrique en changeant de coloris pour obtenir une démarcation nette. Pour cela :

- Délimiter la zone à reprendre.
- Poncer la surface (grain 120) pour obtenir une accroche.
- Mettre en œuvre le Système LUCEM Choc® suivant la méthodologie décrite dans le présent Dossier Technique.

11.2 Renouvellement de la couche de finition

Si les couches de finition doivent être renouvelées, nettoyer et dégraisser le support, poncer, dépoussiérer puis appliquer 2 nouvelles couches de vernis LUCEM Protect®.

B. Résultats expérimentaux

Réaction au feu

Le Système LUCEM Choc® fait l'objet du rapport du LNE n°P158434 de classement européen de réaction au feu selon la norme NF EN 13501-1 + A1 avec classement Bfl-s1.

Aptitude à l'emploi du revêtement fini

Rapport d'essais du CSTB n° R2EM-SIST-17-26069955 avec :

- Epaisseur totale (NF EN 428 : 1993 adaptée)
- Masse surfacique (NF EN 430 : 1994 adaptée)
- Adhérence à sec (NF EN 13892-8 : 2003 adaptée) sur béton de référence
- Adhérence à sec (NF EN 13892-8 : 2003 adaptée) sur chape anhydrite
- Adhérence à sec (NF EN 13892-8 : 2003 adaptée) sur ancien carrelage
- Essai de variation dimensionnelle
- Essai d'abrasion TABER (NF EN ISO 5470-1)
- Résistance à l'impact (NF EN ISO 6272 : 1994 adaptée) sur béton de référence
- Dureté à la bille (NF EN 13892-6 : 2003 adaptée)
- Tenue à la chaise à roulettes (NF EN 425 : 2002)
- Résistance aux agents tâchant (NF EN 423 : 2002 adaptée)
- Résistance aux sollicitations chimiques (NF EN 13529 adaptée)

Rapport d'essais de TECHNIQUE BETON avec :

- Adhérence (NF EN 1542 : 1999-07)
- Résistance à la flexion et à la compression (NF EN 12190)

Rapports d'essais de la SFC n° CX1601081 et CX1601082 :

- Résistance à la glissance

C. Références

C1. Données Environnementales ¹

Le procédé Système LUCEM Choc® ne dispose d'aucune déclaration environnementale (DE) et ne peut donc revendiquer aucune performance environnementale particulière. Il est rappelé que les DE n'entrent pas dans le champ d'examen d'aptitude à l'emploi des produits.

C2. Autres références

Depuis 2016, 40 000 m² de chantiers ont été réalisés en France et en Europe.

¹ Non examiné par le Groupe Spécialisé dans le cadre de cet Avis.

Annexe 1

Tableaux et figures du Dossier Technique

Tableau 1 –Système LUCEM Choc®

Support	Poreux	Non poreux
① Préparation du support	1 éventuelle couche de préparation du support en fonction de l'état et de la nature du support	
② Bouche-Pore	1 à 2 couches de Bouche pore AD LUCEM (100 à 150 mL/ m ²)	
③ Couche de masse	2 couches de LUCEM Choc® (4 kg/m ² au total) Avec 1 couche de Bouche pore AD LUCEM entre les couches (100 mL/ m ²)	
④ Couche de finition	1 couche de LUCEM Liss® (150 g/ m ²) Optionnel, en fonction du choix esthétique	
⑤ Couche de protection	1 couche de Sous-couche LUCEM Fix® (100 mL/m ²) Puis 2 couches de Vernis LUCEM Protect® (120 mL/m ² au total)	

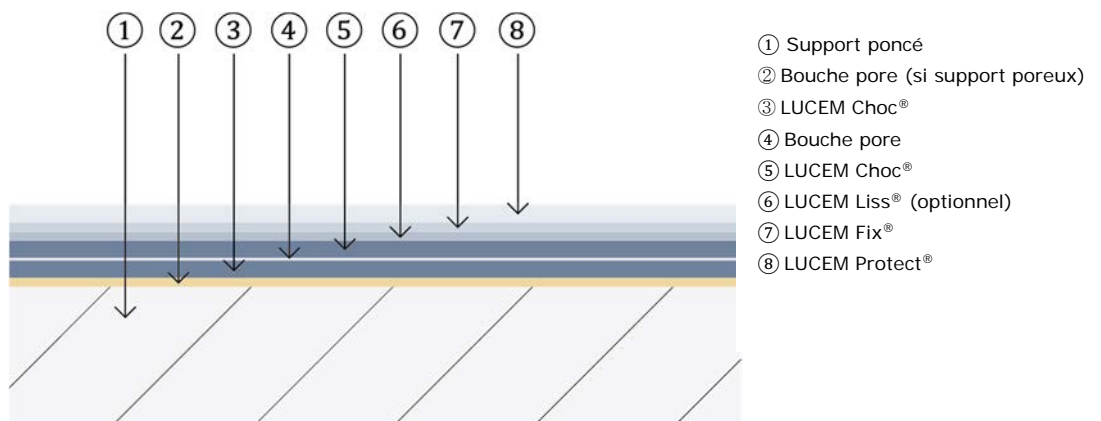


Figure 1 - Système LUCEM Choc®

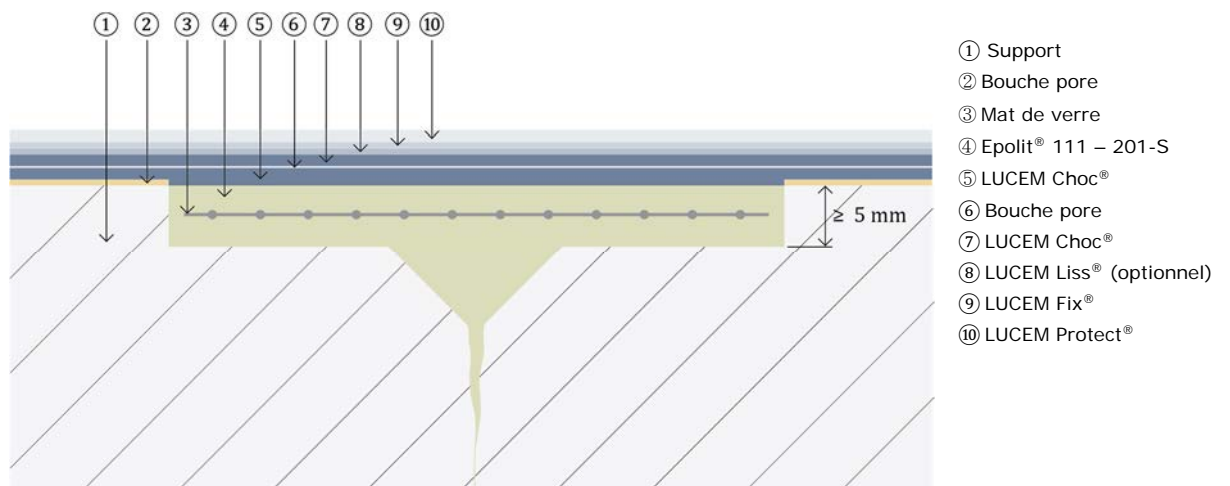
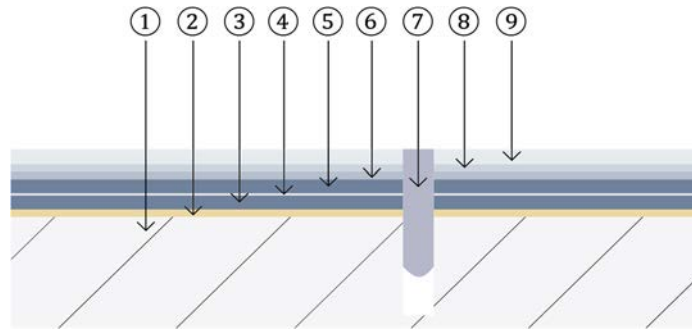
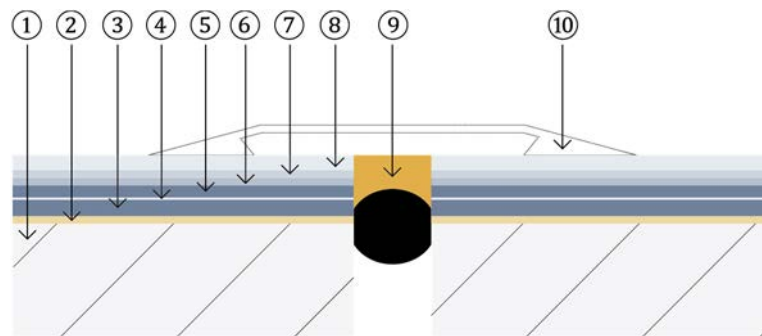


Figure 2 – Traitement des fissures



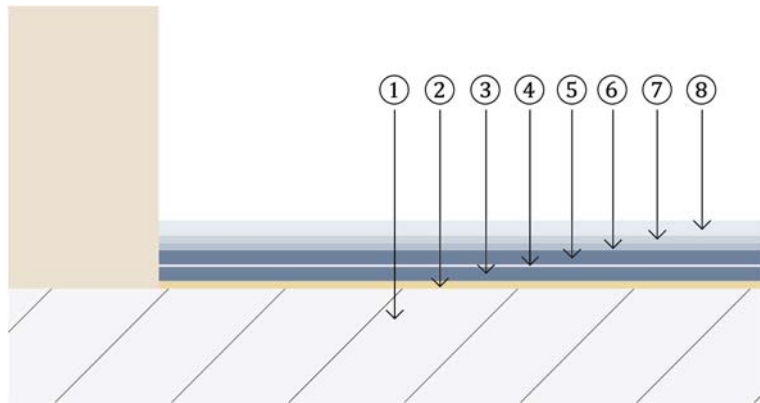
- ① Support
- ② Bouche pore (si support poreux)
- ③ LUCEM Choc®
- ④ Bouche pore
- ⑤ LUCEM Choc®
- ⑥ LUCEM Liss® (optionnel)
- ⑦ Mastic polyuréthane
- ⑧ LUCEM Fix®
- ⑨ LUCEM Protect®

Figure 3 – Traitement des joints de retrait



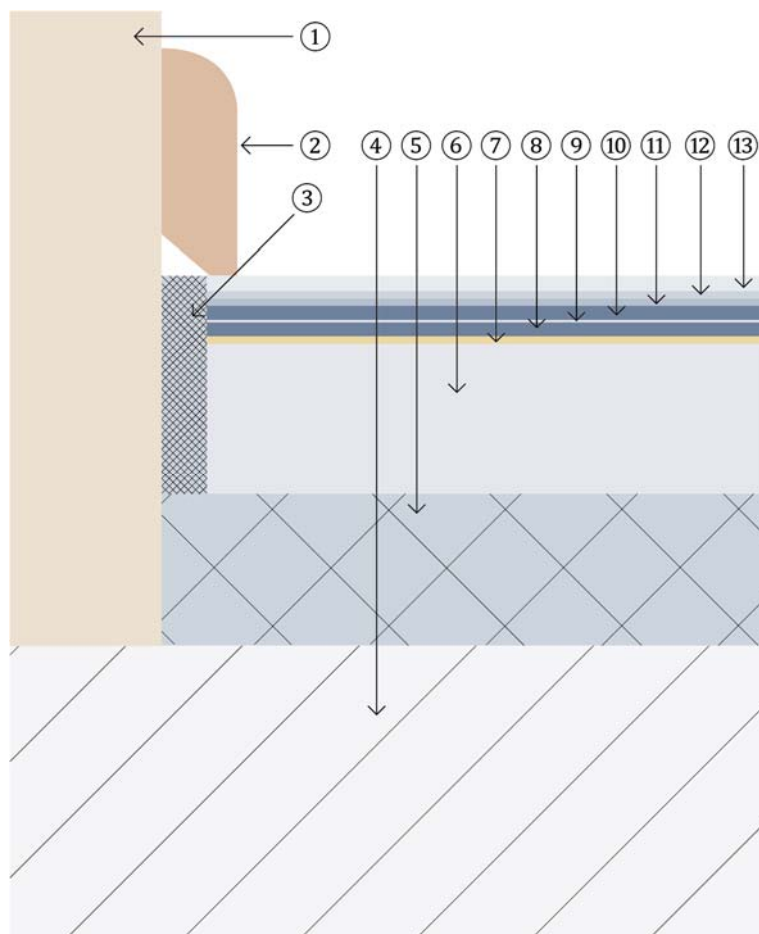
- ① Support
- ② Bouche pore (si support poreux)
- ③ LUCEM Choc®
- ④ Bouche pore
- ⑤ LUCEM Choc®
- ⑥ LUCEM Liss® (optionnel)
- ⑦ LUCEM Fix®
- ⑧ LUCEM Protect®
- ⑨ Mastic pour joint souple sur fond de joint
- ⑩ Profilé esthétique (hors lot sauf disposition particulière)

Figure 4 – Traitement des joints de dilatation



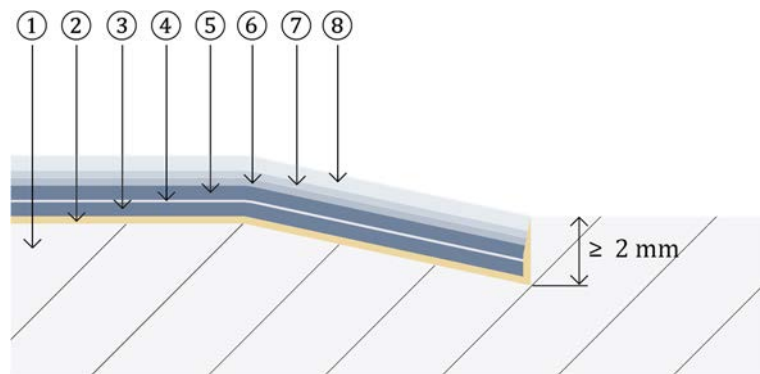
- ① Support
- ② Bouche-pore (si support poreux)
- ③ LUCEM Choc®
- ④ Bouche pore
- ⑤ LUCEM Choc®
- ⑥ LUCEM Liss® (optionnel)
- ⑦ LUCEM Fix®
- ⑧ LUCEM Protect®

Figure 5 – Traitement des rives sans désolidarisation



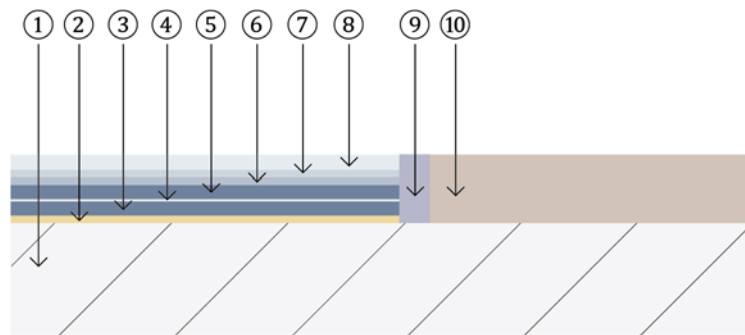
- ① Cloison
- ② Plinthe
- ③ Bande de désolidarisation
- ④ Support
- ⑤ Couche de désolidarisation ou isolant
- ⑥ Chape ou dalle
- ⑦ Bouche pore (si support poreux)
- ⑧ LUCEM Choc®
- ⑨ Bouche pore
- ⑩ LUCEM Choc®
- ⑪ LUCEM Liss® (optionnel)
- ⑫ LUCEM Fix®
- ⑬ LUCEM Protect®

Figure 6 – Traitement des rives avec désolidarisation



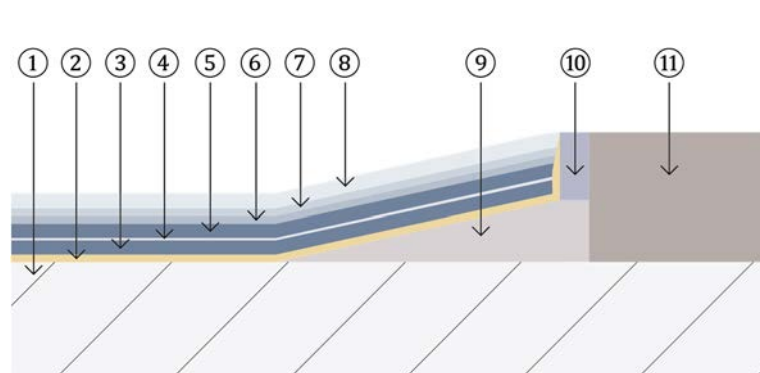
- ① Support
- ② Bouche pore (si support poreux)
- ③ LUCEM Choc®
- ④ Bouche pore
- ⑤ LUCEM Choc®
- ⑥ LUCEM Liss® (optionnel)
- ⑦ LUCEM Fix®
- ⑧ LUCEM Protect®

Figure 7 – Traitement des seuils et arrêts par engravure



- ① Support
- ② Bouche pore (si support poreux)
- ③ LUCEM Choc®
- ④ Bouche pore
- ⑤ LUCEM Choc®
- ⑥ LUCEM Liss® (optionnel)
- ⑦ LUCEM Fix®
- ⑧ LUCEM Protect®
- ⑨ Mastic
- ⑩ Autre revêtement

Figure 8 – Traitement de la liaison avec un revêtement fin



- ① Support
- ② Bouche pore (si support poreux)
- ③ LUCEM Choc®
- ④ Bouche pore
- ⑤ LUCEM Choc®
- ⑥ LUCEM Liss® (optionnel)
- ⑦ LUCEM Fix®
- ⑧ LUCEM Protect®
- ⑨ Fibralchoc®
- ⑩ Mastic
- ⑪ Revêtement épais

Figure 9 – Traitement de la liaison avec un revêtement épais

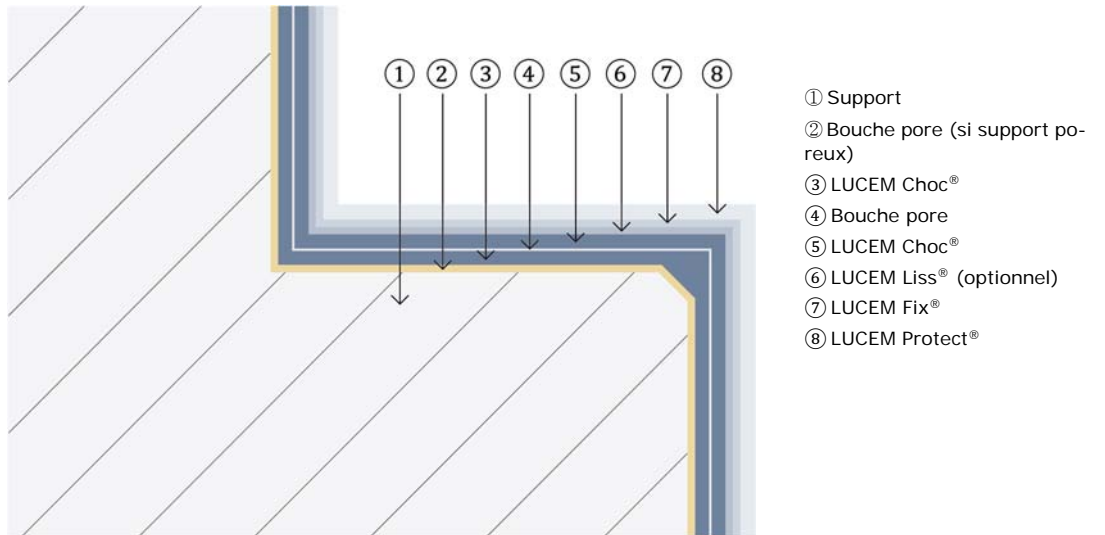


Figure 10 – Traitement des escaliers

Annexe 2

Exemple de fiche de suivi d'exécution

FICHE DE SUIVI D'EXÉCUTION
SYSTÈME LUCEM Choc®

DESCRIPTION DU CHANTIER

Référence chantier : _____
 Date de réalisation : _____
 Applicateur : _____

CONTRÔLE DES CONSOMMATIONS ET DE L'ASPECT

	Type d'application	Surface en m²	Consommation (Quantité de LUCEM Choc appliqué en kg)	Couleur	Brillance	Nuances
Zone 1	Sol				Mat	Faibles
	Escalier				Satiné	Marquées
Zone 2	Sol				Brillant	Absence
	Escalier				Mat	Faibles
Zone 3	Sol				Satiné	Marquées
	Escalier				Brillant	Absence
Zone 4	Sol				Mat	Faibles
	Escalier				Satiné	Marquées
Zone 5	Sol				Brillant	Absence
	Escalier				Mat	Faibles



Fiche de suivi d'exécution - 12/10/2017 - V02 - Page 1 | 2

RÉSEAU LUCEM Choc®

DOCUMENTATION À REMETTRE AU CLIENT

L'entreprise s'engage à remettre la Fiche de préconisations « Entretien des sols » à son client en fin de chantier.

	Remise le	En main propre	Par e-mail
- Fiche « Entretien des sols »	/ /	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

DOCUMENTATION À CONSERVER

Chaque chantier fait l'objet d'un dossier de suivi devant comporter les éléments suivants :

	Présent dans le dossier
- Devis détaillé	<input type="checkbox"/>
- Fiche de réception des supports	<input type="checkbox"/>
- Fiche de suivi d'exécution (ci-avant)	<input type="checkbox"/>
- Procès-verbal de réception de travaux	<input type="checkbox"/>
- Reportage photo reprenant chaque étape de l'exécution	<input type="checkbox"/>