



Ce document a été numérisé par le CRDP de Nancy pour la
Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel

Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.

Base Nationale des Sujets d'Examens d'enseignement professionnel Réseau SCEREN

10 DOCUMENTS		CONSIGNES	
1/10	Chemise du dossier technique.	<p>Ce Dossier Technique doit être remis au candidat en même temps que le sujet de l'épreuve. E1.</p> <p>Ne pas dégrader la liasse des documents et remettre l'ensemble du dossier à la fin de l'étude.</p>	
2/10	Extrait de C.C.T.P.		
3/10	Façades.		
4 & 5/10	Plans du rez de chaussée et de l'étage.		
6/10	Guide des systèmes JOLTEC / Extrait du DTU 42-1.		
7/10	Fiches techniques DECAPRACADES et ZOUJAPRIM GRANITE.		
8/10	Fiches techniques JOLTEC/INTER et ARMATURE DE RENFORT ZA.		
9/10	Fiches techniques JOLTEC/LISSE et MORTIER AUTONIVELEANT SOLS.		
10/10	Caractéristiques mécaniques des bois.		
Total E1 = /20			
DURÉE:	Partie écrite = 4 h 30	Coef.: 4	
DURÉE:	Partie orale = 0 h 30	Coef.: 1	
Sujet National		Session 2010	DOSSIER TECHNIQUE
BP Peinture - Revêtements		CODE EXAMEN:	TRACES:
Epreuve: E1 - U1 Etude, préparation, suivi d'un ouvrage.		Durée: 4 h 30	Coef.: 4
Partie écrite			Page DT 1 / 10

EXTRAIT DU C.C.T.P.

LOT GROS ŒUVRE

Chape de ciment brut lissé.

Localisation : sol et plancher.

Agglomérés creux de béton (27,5 x 20 x 50 cm) enduit extérieur au mortier de ciment ; produit bitumineux sur parties enterrées. Joints refoulés sur faces intérieures.

Localisation : murs extérieurs du sous-sol.

Briques creuses (20 x 20 x 50 cm) ; enduit extérieur 2 cm ;

Localisation : murs extérieurs du rez-de-chaussée.

Briques creuses (15 x 20 x 50 cm) ; enduits plâtre deux faces (18 cm fini).

Localisation : murs de refends du rez-de-chaussée.

Béton de 10 cm d'épaisseur avec chape ciment taloché de 2 cm, sur hérisson pierres sèches.

Localisation : dallage du sous-sol.

Dalle sur vide sanitaire avec hourdis isolant.

Localisation : zone d'habitation.

Plancher béton en éléments semi prêtàbriqués.

Localisation : plancher de l'étage.

LOT MENUISERIE

Volets pleins : lames de sapin, barres et écharpes en chêne. Châssis en bois exotique ouverte à la française à feuillure et recouvrement avec joint. Porte de garage à déplacement latéral sur rail, serrure de sécurité.

Localisation : menuiseries extérieures.

Portes isoplantes avec huisseries en sapin. Plinthes en sapin de 10 cm de hauteur. Portes de placard coulissantes en sapin (1,80 x 2,50).

Localisation : menuiseries intérieures.

Châssis fixe en bois exotique (1,20 x 0,60).

Localisation : garage.

LOT PLÂTRERIE

Plâtre projeté de type LUTECF de chez LAMBERT ou similaire. Finition : lissé.

Localisation : ensemble des plafonds du pavillon.

Complexe isolant de type PREGYSTYRENE (90 +140) chez LAFARGE ou similaire.

Localisation : ensemble des doublages du pavillon.

Carreaux de plâtre standard de type PF-3 de 5 cm d'épaisseur (surface : l=3,30 x h=2,50). Socle PVC de 80 mm de hauteur et de 3,30 m de longueur.

Carreaux de plâtre ignifuge de type LUTECF chez LAFARGE ou similaire de 7 cm d'ép.

Localisation : hotte de cheminée du salon.

LOT PEINTURE REVÊTEMENTS

Impression alkylde de type Mideco Prim ou similaire.

Localisation : ensemble des cloisons de doublages, cloisons séparatives et des murs de refend.

Sous-couche de peinture alkylde de type Lewis Surfacec ou similaire.

Localisation : ensemble des murs, boiseries, radiateurs et tuyauteries des pièces d'eau (cuisine, wc, salle de bains).

Peinture alkylde mate de type Lewis Mat Plus ou similaire.

Localisation : ensemble des plafonds du pavillon.

Peinture alkylde satinée de type Lewis Satin ou similaire.

Localisation : ensemble des boiseries (portes, plinthes et fenêtres).

Localisation : ensemble des radiateurs et tuyauteries.

Nota : toutes pièces d'eau (cuisine, wc et salle de bains).

Peinture laque alkylde brillante de type Lewis Gloss ou similaire.

Localisation : ensemble de murs, boiseries, radiateurs et tuyauteries des pièces d'eau (cuisine, wc, salle de bains).

Primaire antirouille de type Ferronmetal ou similaire.

Localisation : ensemble des radiateurs et des tuyauteries du pavillon.

Peinture décorative de type Lewis Deco Rustic ou similaire.

Localisation : ensemble des murs de l'entrée, du dégagement, du salon et du séjour.

Papier peint à raccord droit de chez INALTERA ou similaire.

Localisation : ensemble des murs de la CH 1 et 2, du bureau, de la salle multi média.

LOT FACADES

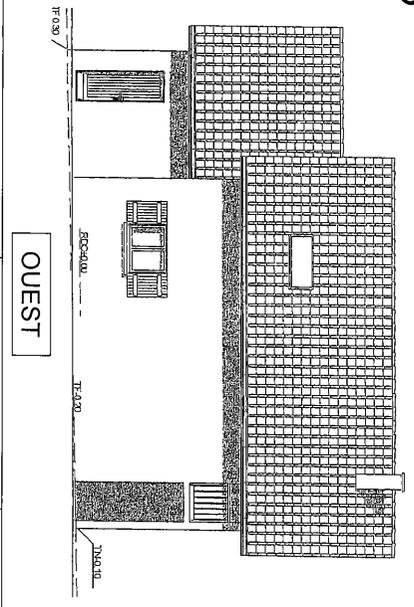
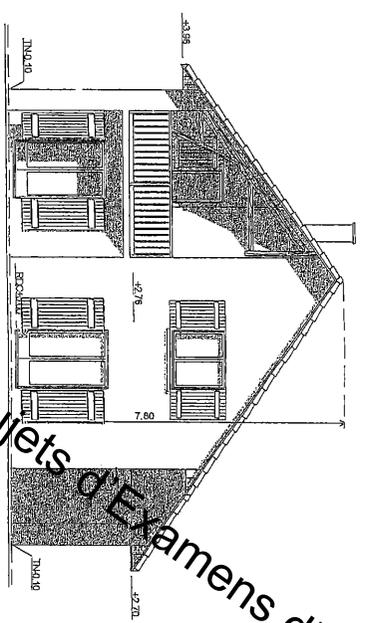
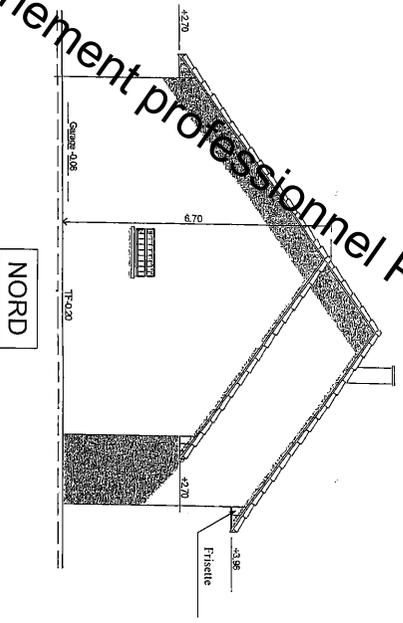
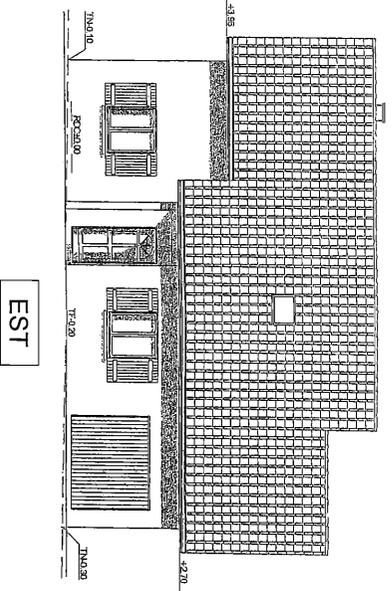
L'ensemble des façades est réalisé avec un Système D2 en mauvais état.

Le client souhaite un finition lisse.

Sujet National		Session 2010		DOSSIER TECHNIQUE	
BP Peinture - Revêtements		Code examen		Pages	
Epreuve : Et - U1 Étude, préparation, suivi d'un ouvrage		Durée: 4h30		Page: DT 2 / 10	
Partie : écrite		Coef: 4			

Base Nationale des Sujets d'Examens d'enseignement professionnel Réseau SCEREN

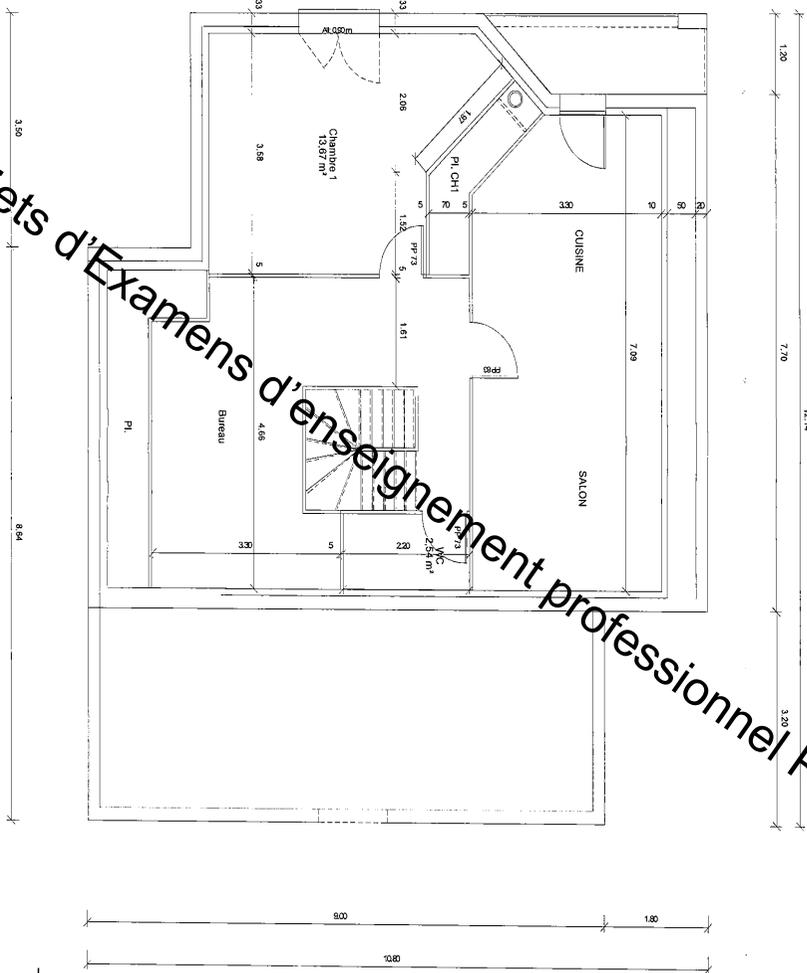
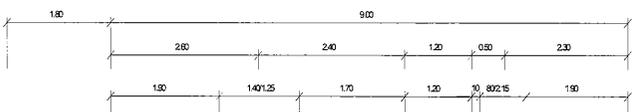
Base Nationale des Sujets d'Examens d'enseignement professionnel Réseau SCEREN



Sujet National		Séssion 2010		DOSSIER TECHNIQUE	
BP Peinture - Revêtements		Code examen:		Titres:	
Épreuve E1 - U1 Étude, préparation, suivi d'un ouvrage		Durée: 4h30		Page DT 3 / 10	
Partie: écrite		Cofé: 4			

Base Nationale des Sujets d'Examens d'enseignement professionnel Réseau SCEREN

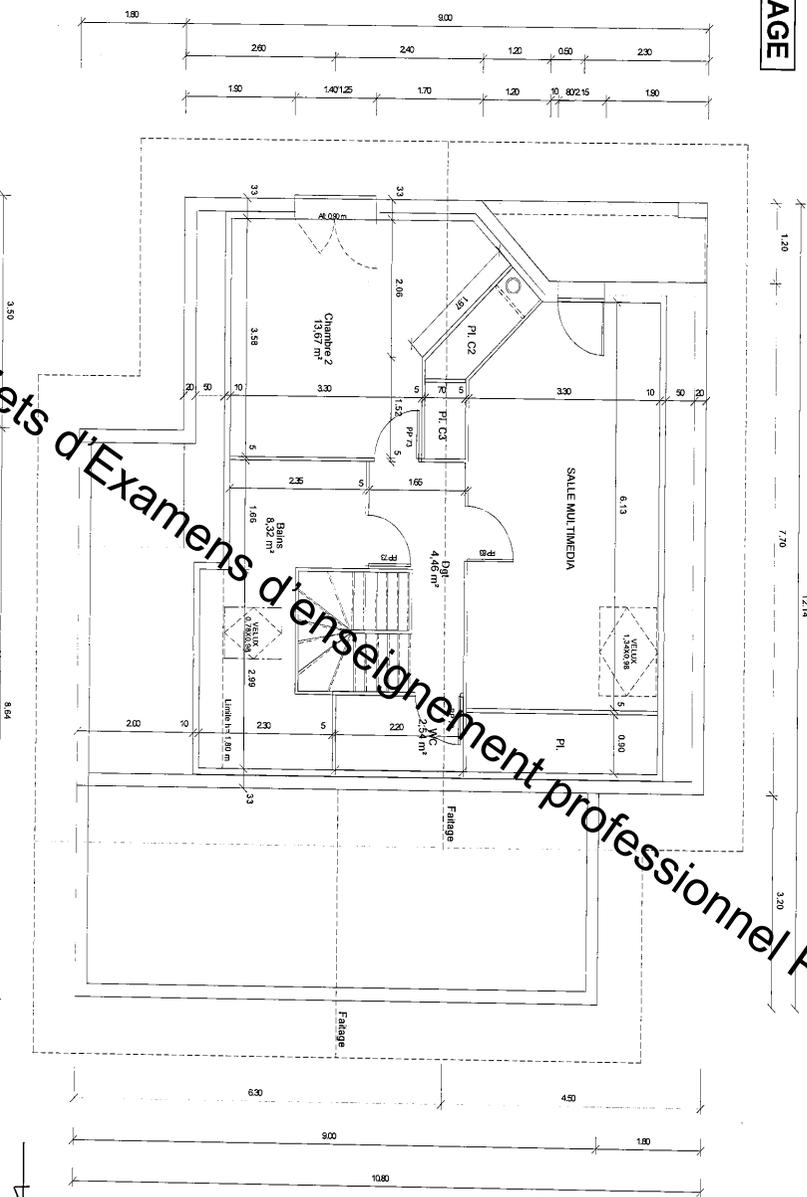
RDC



Sujet National		Session 2010		DOSSIER TECHNIQUE	
BP Peinture - Revêtements		Code examen:		Titres:	
Epreuve: E1 - U1 Étude, préparation, suivi d'un ouvrage		Durée: 4h30		Page DT 4 / 10	
Partie écrite		Cof: 4			

Base Nationale des Sujets d'Examens d'enseignement professionnel Réseau SCEREN

ETAGE



Sujet National		Session 2010		DOSSIER TECHNIQUE	
BP Peinture - Revêtements		Code examen:		Titres:	
Epreuve: E1 - U1 Etude, préparation, suivi d'un ouvrage		Durée: 4h30		Page DT 5 / 10	
Partie: écrit		Coeff.: 4			

**GUIDE D'EMPLOI DES SYSTÈMES JOLTEC
JOLTEC LISSE - JOLTEC LISSE MAT**



JOLTEC - Edition n° 7 - 01-2003

Fonds	Impression
Fonds nus, cohérents, normalement absorbants Anciens revêtements non farinants en bon état	ZOLPAPRIM GRANITE (± 7 m ² /L, soit 200 g/m ²) (possibilité JOLTEC LISSE ou LISSE MAT dilué ± 30 % eau - diminution, dans ce cas, de la charge de finition de ± 100 g/m ²)
Fonds nus, poreux ou érodés. Fonds décapés Anciens revêtements adhérents farinants Peintures minérales	ZOLPAFIX 100 (7 à 10 m ² /L) ZOLPAFIX ou ZOLPAFIX GRANITE (± 7 m ² /L, soit 200 g/m ²) (essai préalable de compatibilité sur ancien revêt.) Préférez ZOLPAFIX GRANITE à la finition en système monocouche I1
Fonds bloqués (revêtements polyuréthane, grès- cérème, pâte de verre)	ZOLPAFIX GRÈS-CÉRAME (± 10 m ² /L, soit 130 g/m ²)

Consommations minimales à déposer sur supports lisses et normalement absorbants pour l'obtention des performances annoncées (contrôle régulier en cours de chantier).

Surconsommations à prévoir sur supports poreux ou structurés et avec armature ZF

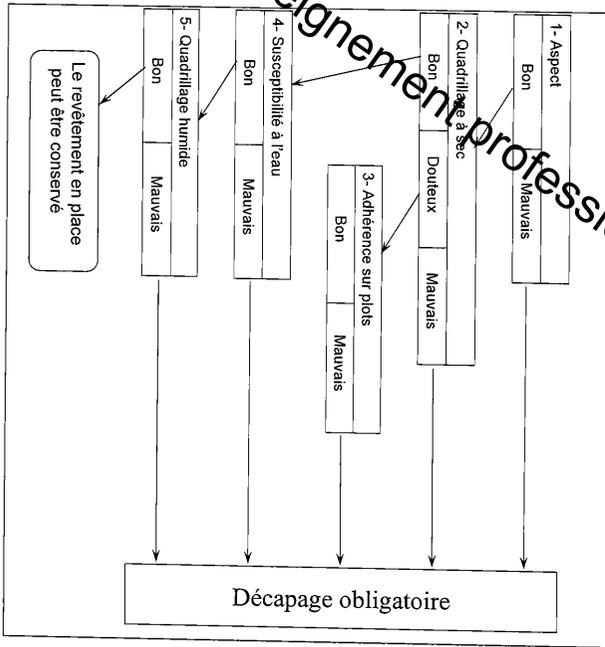
Tailler l'impression dans le ton de la finition en système I1 pour éviter tout défaut d'opacité ou de rendu final

Béton, enduit, grès-cérème, pâte de verre, brique, béton cellulaire	* Support nu ou revêtu (épaisseur du revêtement en place > 300 µ C) Fissures ≤ 0,2 mm (microfissures)	* Support nu ou revêtu (épaisseur du revêtement en place < 300 µ C) Fissures ≤ 0,5 mm (existantes)	* Support nu ou revêtu (épaisseur du revêtement en place < 300 µ C) Fissures ≤ 1 mm (existantes ou prévisibles)	* Support nu ou revêtu (épaisseur du revêtement en place < 300 µ C) Fissures ≤ 2 mm (existantes ou prévisibles)
Mortier plâtre parisien	* Support revêtu (revêtement organique uniquement et d'épaisseur > 300 µ C) Porosité, fêllement, absence de fissuration * Ouvrages monumentaux restaurés	Non adapté	* Support nu ou revêtu (épaisseur du revêtement en place < 300 µ C) Fissures ≤ 1 mm (existantes ou prévisibles)	* Support nu ou revêtu (épaisseur du revêtement en place < 300 µ C) Fissures ≤ 2 mm (existantes ou prévisibles)

Couche de revêtement réalisée	I 1 LM (Mat) I 1 L		I 2 LM I 2 L		I 3 LM I 3 L		I 4 LM I 4 L		
	Constituants	I 1 LM Impression JOLTEC LISSE MAT 1 x 400 g/m ² (3,5 m ² /L)	I 2 LM Impression JOLTEC LISSE MAT 2 x 400 g/m ² (3,5 m ² /L)	I 3 LM Impression JOLTEC INTER 1 x 400 g/m ² (3,2 m ² /L) 1 x 400 g/m ² JOLTEC LISSE MAT (3,5 m ² /L)	I 4 LM Impression JOLTEC INTER 2 x 400 g/m ² armé ZA ou ZF Ø (3,2 m ² /L) JOLTEC LISSE MAT 1 x 400 g/m ² (3,5 m ² /L)	du revêtement	I 1 L Impression JOLTEC LISSE 1 x 400 g/m ² (3,5 m ² /L)	I 2 L Impression JOLTEC LISSE 2 x 300 g/m ² (3,5 m ² /L)	I 3 L Impression JOLTEC INTER (ou JOLTEC LISSE) 1 x 400 g/m ² (3,2 m ² /L) JOLTEC LISSE 1 x 400 g/m ² (3,5 m ² /L)

⊙ Revêtement reconnu en bon état après étude préalable et conservé
⊙ Marouflage de l'armature entre 2 passes de JOLTEC INTER en application frais sur frais. Recouvrement de 5 cm minimum entre lés et lissage des zones de chevauchement à la taloche inox pour estomper les surépaisseurs éventuelles.

Sujet National		Session 2010		DOSSIER TECHNIQUE	
BP Peinture - Revêtements		Code examen:		Titres:	
Epreuve: E1 - Un Étude, préparation, suivi d'un ouvrage		Durée: 4h30		Page DT: 6 / 10	
Peintre: écriture		Coef.: 4			



Extrait du DTU 42-1
Réfection de façades en service par revêtements d'imperméabilité à base de polymères

Base Nationale des Sujets d'Examens d'Enseignement Professionnel Réseau SCEREN

DECAP/FACADES



Decapant gélifié spécial façades

- 01_ Produits de traitements / semi-finis - Décapants
19_ Gamme anti-graffiti - Nettoyage des graffitis

- Description**
- * Décapant gélifié spécialement étudié pour le décapage de tous les revêtements organiques de façades ainsi que des laques, vernis ou lasure.
 - * Gel semi-fluide couleur vert



Caractéristiques	
Aspect	non concerné
Destination(s)	Intérieur Extérieur
Support(s)	Tous supports traditionnels du bâtiment revêtus par peintures, vernis ou lasure Essai préalable d'agressivité sur supports fragiles ou sensibles aux solvants
Masse Volumique	1,19 ± 0,05
Matériel(s)	
d'application	
Consommation	1 à 4 m ² /l (en décapage) - 4 à 8 m ² /l (entièrement graffiti)
Conditionnement(s)	3 L - 15 L
Mise à la vente	non concerné
Base(s)	
Teinte/Nancier	

- Commentaires**
- * Haute concentration en produits actifs et agents mouillants
 - * Excellent pouvoir de pénétration, et action très rapide
 - * N'altère pas les métaux, les alliages légers et les matériaux courants de construction
 - * Absence de coulure et de projection grâce à sa formule gélifiée
 - * Teinte verte pour contrôle de régularité d'application
 - * Ne contient ni soude caustique, ni poussée, ni ammoniac, ni...
 - * Inflammable
 - * Absence de produits secondaires pouvant provoquer le voile des finitions peintures
 - * Elimination aisée des résidus de décapage par simple rinçage au froide surpressée

ZOLPARRIM GRANITE



Impression / sous-couche acrylique aqueux

- 03_ Impressions / Sous-Couches - Phase aqueuse

- Description**
- * Sous-couche opacifiante et régulatrice d'absorption aux copolymères en dispersion aqueuse avant application des systèmes d'imperméabilité JOLTEC sur supports sains, non lissés et normalement absorbants.



Caractéristiques	
Aspect	mat granité
Destination(s)	Intérieur Extérieur
Support(s)	Après TRAVAUX PREPARATOIRES Anciennes peintures et revêtements adhérents Béton et enduits ciment
Masse Volumique	1,50 ± 0,05
Matériel(s)	
d'application	
Consommation	6 à 9 m ² /l
Conditionnement(s)	4 L - 16 L
Mise à la vente	
Base(s)	Blanc - Base P
Teinte/Nancier	Nancier Zolparrim 2

- Commentaires**
- * Bon pouvoir opacifiant
 - * Rompécide
 - * Insensibilisé à l'alcalinité des fonds
 - * Aspect finement granité facilitant l'application des finitions structurées
 - * Séchage rapide

Sujet National		Session 2010		DOSSIER TECHNIQUE	
BP Peinture - Revêtements		Code examen:		Titres:	
Epreuve E1 - U1 Etude, préparation, suivi d'un ouvrage		Durée: 4h30		Page DT 7 / 10	
Partie écrite		Coef.: 4			

Base Nationale des Sujets d'Examens d'enseignement professionnel / Réseau SCEREN

JOLTEC INTER



Couche intermédiaire gommante souple à base de résine acrylique en phase aqueuse

10_ Revêtements d'imperméabilité des façades - Imperméabilité Joltec

- Description**
- * Couche intermédiaire de renforcement, armée ou non, des systèmes d'imperméabilité de façades JOLTEC
 - * Doit toujours être recouvert d'une finition Joltec



Caractéristiques	
Aspect	non concerné
Destination(s)	Extérieur
Support(s)	Après TRAVVAUX PRÉPARATOIRES et IMPRESSION ADAPTÉE Cahier des Charges Joltec
Masse Volumique	1,30 ± 0,05
Matériel(s) d'application	
Consommation	3,2 à 5,2 m ² / par couche selon système
Conditionnement(s)	16 L
Mise à la vente	
Basé(s)	Blanc - Base P
Teinte/Nuancier	Nuancier Zolpachrom 2

- Commentaires**
- * Haute résistance à la fissuration
 - * Très bonne diffusion de la vapeur d'eau
 - * Application aisée, grande maniabilité
 - * Pouvoir gommant élevé
 - * Excellent mouillage et enrobage de l'armature
 - * Application en système conformément au cahier des charges Joltec (Imperméabilité de classe II à I4)

ARMATURE DE RENFORT ZA

Armature de renfort pour revêtements d'imperméabilité de façade JOLTEC

10_ Revêtements d'imperméabilité des façades - Armatures

- Description**
- * Voile calandré à bords droits en polyester non tissé pour la réalisation d'imperméabilité armée I4 en parties courantes ou en traitements linéaires de fissures et de joints sur supports plans
 - * masse spécifique : 30g/m²

Caractéristiques	
Matériau(s)	non concerné
Destination(s)	Intérieur Extérieur
Support(s)	Après TRAVVAUX PRÉPARATOIRES et IMPRESSION ADAPTÉE si nécessaire Voir Cahier des Charges Joltec
Masse Volumique	-
Matériel(s) d'application	-
Consommation	-
Conditionnement(s)	Rouleau : 50 ml Largeurs : 100 cm
Mise à la vente	non concerné
Rendement	1,05 m ²
Teinte/Nuancier	-

- Commentaires**
- * Souplesse adaptée
 - * Régulation des épaisseurs de produit déposés
 - * Renforcement de la résistance à la fatigue du revêtement au droit de la fissure
 - * Structure ouverte du voile permettant une pose aisée
 - * Perturbation esthétique minimum
 - * Application en système conformément au cahier des charges Joltec

Base Nationale des Sujets d'Examens d'enseignement professionnel Professionnel Réseau SCEREN

Sujet National		Session 2010		DOSSIER TECHNIQUE	
BP Peinture - Revêtements		Code examen:		Titres:	
Épreuve: E1 - Un Étude, préparation, suivi d'un ouvrage		Date: 4h30		Page: DT 8 / 10	
Partie: écrite		Cof.: 4			

JOLTEC LISSE



Revêtements semi-déjà à base de résine acrylique souple en phase aqueuse

10_ Revêtements d'imperméabilité des façades - Imperméabilité Joltec

Description
* Finition lisse des systèmes d'imperméabilité de façades JOLTEC disponibles en aspect velouté

Caractéristiques

Aspect	satiné
Destination(s)	Extérieur
Support(s)	Après TRAVAUX PRÉPARATOIRES et IMPRESSION ADAPTÉE Cahier des Charges Joltec
Masse Volumique	1,45 ± 0,05
Matériel(s) d'application	1 2
Consommation	3,5 à 4,7 m ² /l par couche selon système
Conditionnement(s)	16 L
Mise à la teinte	1 2
Bases(s)	Blanc - Base P et base M
Teinte/Nuancier	Nuancier Zolpachrom 2

Commentaires

- * Excellente résistance aux intempéries et aux microorganismes
- * Imperméabilité aux eaux de ruissellement
- * Très bonne diffusion de la vapeur d'eau
- * Résistance élevée à la carbonatation des bétons et à ses conséquences sur la corrosion des armatures
- * Application en système conformément au cahier des charges Joltec (imperméabilité de classe II à IV)



MORTIER AUTONIVELENT SOLS
INTERIEURS ET EXTERIEURS

Le "PLUS" PRODUIT

- Epaisseur 3 à 10 mm
- Sols intérieurs et extérieurs
- Peut rester nu ou être revêtu
- Mise en oeuvre aisée

PROPRIETES

Mortier autoniveleant destiné à réaliser un ragréage ou un ouvrage d'imposition.

DOMAINES D'APPLICATION

Convient pour les supports tels que balcons, terrasses, garages, individuels ou collectifs

Supports admissibles

- Elément préfabriqué
- Béton de béton brut
- Chape rapportée

Revêtements associés

- Peinture de sol (époxy, PU, acrylique)
- Carrelage
- Moquette
- Sol plastique
- Parquet

CONSOmmATION

1,9 kg/m²/mm.

CONDITIONNEMENT

• Sac de 25 kg.

CONSERVATION

12 mois à partir de la date de fabrication, en emballage d'origine non ouvert et stocké à l'abri de l'humidité.

CARACTERISTIQUES

- Composition : Liants hydrauliques et adjuvants spéciaux
- Poudre grise
- Granulométrie : 0 - 1,2 mm
- Densité produit durci : 1,9
- pH : 12
- D.P.U. : environ 20 minutes à 20°C

Préparation des supports

- Le support doit être propre, sain, dépoussiéré, exempt de toutes traces d'huile, de laitance, produit de cure, de plâtre ou de peinture.
- Il devra avoir un vieillissement minimal de 1 mois et ne pas être fissuré (le délai est porté à 3 mois dans le cas des ouvrages en encorbellement tels que les balcons).
- Supports poreux et absorbants
- Application du primaire 124 PROLIPRIM sur fond sec, puis attendre son séchage.
- Supports lisses et fermés
- Application du primaire 162 PRIMAPRENE PLUS

sur fond sec, puis attendre son séchage.
Supports à porosité normale
• On procédera à une humidification préalable, quelques heures avant l'application, mais les supports ne devront pas ressuer l'humidité.
• Etaler à la brosse ou au balai une barbotine de 133 LANKOSOL MINCE gâchée à l'aide d'un mélange de 751 LANKOLATEX dosé à 20%. Cette barbotine sera encore fraîche au moment de la mise en oeuvre du ragréage.

Sujet National

BP Peinture - Revêtements

Session 2010

DOSSIER TECHNIQUE

Épreuve: E1 - Ut Étude, préparation, suivi d'un ouvrage	Code examen:	Traces:
Partie: écrite	Durée: 4h30	Coef.: 4

Page DT 9 / 10

Base Nationale des Sujets d'Examens d'Enseignement Professionnel Réseau SCEREN

Base Nationale des Sujets d'Examens d'enseignement professionnel professionnel Réseau SCEREN

CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES DES BOIS

Tableau 1

CATÉGORIES DES BOIS SELON LA QUALITÉ

Catégories	Définition	Masse volumique (t/m ³)	Perte de t ^{II}
1	Bois de haute résistance, sain et séché à vives arêtes, menus vifs Ø ≤ 80 mm.	Chêne : 0,8 Baldouan : 0,5	< 1 %
2	Bois de bon choix, sain et séché à vives arêtes, menus Ø ≤ 40 mm.	Chêne : 0,75 Baldouan : 0,45	< 12 %
3	Bois de qualité courante.	Chêne : 0,5 Baldouan : 0,4	< 18 %

CONTRAINTES MAXIMALES SUR LES BOIS sèches

Sollicitations	Cronque	Chêne			Baldouan		
		1	2	3	1	2	3
Masse volumique (t/m ³)		800 à 1000	750 à 1000	700 à 1000	500 à 800	450 à 800	400 à 800
Module élastique (N/m ²)		1 à 1,5 10 ⁴	1 à 1,5 10 ⁴	1 à 1,5 10 ⁴	0,8 à 1,2 10 ⁴	0,8 à 1,2 10 ⁴	0,8 à 1,2 10 ⁴
Compression longitudinale		13,8	10,9	9,8	13,1	10,3	8,2
Traction axiale		16,4	9,8	3,8	15,2	8,7	2,7
Flexion statique		14,7	12,5	10,9	14,2	10,9	
Châllement longitudinal		2,2	1,8	1,3	1,5		1,1
Traction transversale		1,3	1,1	0	0,7	0,7	0
Compression transversale		4,9	4,3	3,4	2,7	2,2	1,7

FLEXIBILITÉ DES POUTRES

Poids maximum:	Chêne		
	12 H	12/30	1/500 à 1/200
12 à 24 H			1/500
24 à 30 H			1/300

Sujet National	Session 2010	DOSSIER TECHNIQUE
BP Peinture - Revêtements	Code examen	
Epreuve: E1 - U1 Étude, préparation, suivi d'un ouvrage	Durée: 4h30	Page DT 10 / 10
Partie: écrite	Coef.: 4	

H = hauteur de la poutre