Ce document a été mis en ligne par l'organisme FormaV®.

Toute reproduction, représentation ou diffusion, même partielle, sans autorisation préalable, est strictement interdite.

Pour consulter tous nos sujets d'annales et corrigés du BP Peintre, veuillez visiter :
bppeintre.fr/annales-sujets-et-corriges

SESSION 2018

BREVET PROFESSIONNEL

PEINTRE APPLICATEUR DE REVÊTEMENTS

ÉPREUVE E.1
Étude technologique

Sous épreuve : E.11 – U11 et E.12 – U12
Étude et préparation d'un ouvrage
Durée : 3 h 30 – Coefficient : 3

DOSSIER RESSOURCES

Le dossier de cette épreuve est composé :

PAGES	Situations professionnelles
DR 1 / 12	**Page de garde**
DR 2 / 12	**Fiche technique revêtement mural et colle**
DR 3 / 12	**Fiche technique peinture**
DR 4 / 12	**Fiche technique peinture**
DR 5 / 12	**Fiche technique enduit et pixers**
DR 6 / 12	**Fiche technique colle**
DR 7 / 12	**Fiche technique colle sèche et revêtement de sol**
DR 8 / 12	**Fiche technique colle revêtement souple, norme européenne revêtement de sol**
DR 9 / 12	**Extrait DTU 59.4**
DR 10 / 12	**Décomposition paroi, conductivité thermique, carte des vents et efforts sur ancrage**
DR 11 / 12	**Extrait du code du travail, notice d'utilisation du harnais avec système d'arrêt de chute**
DR 12 / 12	**Planche documentaire**

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel

IRIS

Buflon SANTÉ+

Design	**IRIS**
Gamme	**Jade**
Type	Revêtement Mural PVC à usage intense
Poids	410 g/m²
Renfort / Type d'encre	Non Tissé / Encre sans solvant
Esthétique	
Nombre de coloris	17
Motif	Uni (effet lisse)
Texture	Grain fin
Rendu	Satiné
Réglementation	
Classement feu	**Euro Class B s2 d0 / M1**
PCS (Pouvoir Calorifique Supérieur)	**6,764 Mj/m²**
Acoustique	**αω=0,1**
Résistance à la lumière	**7/8 - Excellent**
Traitement Biocide	**Oui**
Traitement Tedlar®	**Non**
Entretien	**Super lessivable & brossable**
Conditionnement	
Livraison en 48/72 heures (sur stock)	
Longueur des rouleaux	30 m (Vente à la coupe possible)
Largeur des rouleaux	130 cm
Mise en œuvre	
Colle (fonds absorbants)	Murabond Forte
Application de la colle	Sur le mur
Emargé	Non
Raccord	Sans
Sens de pose	Inversé
Joint	Pose en surcoupe
Arrachage	Arrachable à sec
Contre collage cloison	Oui

Préparation Fourniture Pose

N'hésitez pas à nous contacter pour plus d'informations sur le tarif Préparation –Fourniture -Pose

Descriptif type

Fourniture et pose de revêtement mural
*Le revêtement mural sélectionné de type **Buflon IRIS Jade** (coloris:_____ ou selon choix du maître d'œuvre) appartient à la famille des revêtements muraux PVC à usage intense.*
De largeur 130 cm il est composé d'un envers non-tissé enduit d'un film PVC compact, et doit avoir un poids de 410 g/m².
*Il doit avoir une réaction au feu **Euro Class B s2 d0 / M1** et un coefficient d'absorption acoustique αω=0,1.*
Un effet uni, Lisse, et un aspect satiné est recherché.
Il doit être adapté à un usage intense, avoir une résistance à la lumière excellente, être super lessivable, brossable, désinfectable, résistant aux chocs, à l'usure, aux éraflures, et aux bactéries (Traitement Biocide).

Sa pose doit être réalisée conformément au DTU 59.4 (NF P 74-204) et aux prescriptions du fabricant.

Ce produit est un vinyle compact qui a fait l'objet d'une Fiche de Déclaration de données Environnementales et Sanitaires, attestant de l'engagement des marques Muraspec et Buflon dans la démarche HQE® (Haute Qualité Environnementale).

Informations non contractuelles. *Informations à jour Mars 2014*

MURASPEC-BUFLON
SOLUTIONS DECORATIVES
22, rue de l'Equerre – CS 40031 - 95067 – Cergy Pontoise Cedex
Tel : 01.34.32.42.00 Fax : 01.34.32.42.01
www.muraspec.fr

Bostik smart adhesives

FICHE TECHNIQUE
Edition 20.04.2015
Annule et remplace l'édition précédente

GREEN CONTACT ®

COLLES CONTACT

Colle contact sans solvant pour revêtements de sols souples.



DESTINATIONS

Collage des plinthes (PVC), remontées en plinthes, profilés, nez de marches, marches intégrales, habillage d'escaliers, traitement des angles.

Pour les types de revêtements de sols suivants :
- PVC.
- Linoléum en dalles à envers stabilisé.
- Fibres naturelles (coco, sisal, jonc de mer, etc) sur envers latexé.
- Liège en dalles ou en lés.
- Caoutchouc en dalles ou en lés.

Tous supports convenablement préparés*, sur sol et mur, en intérieur.
Convient sur sol chauffant et PRE.

**conformément aux règles professionnelles : DTU et CPT*

AVANTAGES

- **Temps de gommage court : affichage possible dès 20 minutes.**
- **Piégeant initial très puissant.**
- **Résistance finale élevée.**
- **Sans solvant.**
- **Sans phtalate.**
- **Très faible émission de COV, classe A+.**
- **Colle polyvalente, usages multiples.**
- **Convient pour les collages verticaux.**
- **Encollage facile et rapide au rouleau.**

SUPPORTS DE BASE (sol et mur)
Bétons surfacés à parement soigné.
Chapes base ciment (incorporées ou rapportées).

Chapes anhydrite(1). (cf. Avis Technique)
Anciens carrelage et anciens parquets préparés et ragréés conformément au CPT Enduits de sols rénovation P3 cahier 3635.

Panneaux de particules(1), contreplaqués(1), OSB3(1).
Plaques de plâtre cartonnées.
Enduits muraux base ciment.

(1) Appliquer notre primaire Bostik PRIMASOL R.

Base Nationale des Sujets d'Examen de l'enseignement professionnel

O_2 lak Satin

Peinture laque satinée polyuréthanne Acrylique en phase aqueuse

Fiche N° 1204 – FS03
NOVEMBRE 2015

ÉMISSIONS DANS L'AIR INTÉRIEUR A+ | EXCELL ZONE VERTE | INT | EXT | EAU | BROSSE ROULEAU

CLASSIFICATION : AFNOR NF T 36-005 famille 1, classe 7b2/6a

DÉFINITION :
Peinture laque polyuréthanne acrylique satinée tendue, en dispersion aqueuse.

DESTINATION :
Destinée aux travaux de décoration soignés en finition intérieure sur tous supports usuels du bâtiment (murs, plafonds, boiseries, métaux), en finition extérieure sur boiserie et métaux.

PROPRIÉTÉS :
Excellent tendu – Microporeux - Bonne résistance aux chocs et rayures. Grande résistance aux intempéries. Film résistant au nettoyage à l'eau savonneuse.
Faible odeur pour une occupation rapide des locaux.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES :

Liant :	Résine acrylique polyuréthanne.
Aspect :	Satiné
Résistance à l'abrasion humide :	classe1 selon normes NF EN 13300 et ISO 11998
Couleur :	Blanc : 4 bases
Extrait sec :	54% pondéral, 40 % volumique (blanc)
Densité :	1,35 (blanc)
Brillant spéculaire :	30 (lecture) angle de 60°
Rendement :	14 à 16 m²/L
Séchage :	Hors poussières : 30 Minutes*
	Sec : 2 heures*
	Recouvrable : 5 heures*

** Selon les conditions climatiques lors de l'application et de la teinte choisie*

CARACTÉRISTIQUES D'APPLICATION :

Application :	En deux couches sur fonds préparés.
Conditions d'application :	Température ≥ 8°C. Hygrométrie ≤ 70 % d'HR
Matériel d'application :	Brosse nylon : 100% synthétique
	Rouleau polyester tissé 9mm/12mm ou polyester microfibre 9 mm-
	Pistolet **AIRLESS** Buse de 11 à 15
Dilution :	Prêt à l'emploi (eau si nécessaire en 1ere couche)
	Pistolet airless : 0 à 5 % d'eau si nécessaire.
Nettoyage du matériel :	Eau immédiatement après emploi.

PRÉPARATION DU SUPPORT :
Les supports doivent être conformes aux DTU les concernant et au **DTU n° 59.1** notamment. Reconnaissance préalable nécessaire afin de déterminer la préparation des supports.

Béton Enduit hydraulique intérieur	Enduit pelliculaire	2 couches **O2lak satin**
Plâtre et dérivés	Egrenage, époussetage, 1 couche d'**AQUAPRIM** ou **AQUARYL IMPRESS** ou **AQUALINE IMPRESS**	
Bois et dérivés	Brossage, ponçage, époussetage 1 couche d'**AQUAPRIM** ou **AQUALINE IMPRESS** ou **ADERPRIM**	
Métaux ferreux	Brossage, ponçage, époussetage 1 couche.de **PROTEC FER SR** ou **ADERPRIM**	
Métaux non ferreux	Dégraissage, dérochage avec **solution NT 330** 1 couche de **PROTEC PRIM 330** + ponçage superficiel ou **PROTEC ZINC**	
Anciennes peintures adhérentes	Lessivage, rebouchage, ponçage, époussetage	

INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES :

Classe de transport :	Non soumis aux prescriptions de l'ADR (réglementation pour le transport des marchandises dangereuses par route).
Conditionnement :	Blanc et base en 12L, 3L, 0L75
Stockage :	12 mois en bidon d'origine fermé. A L'ABRI DU GEL et des fortes températures ≥ 35°C
Hygiène et sécurité :	Consulter la fiche de données de sécurité disponible chez le Distributeur et sur le site **www.unikalo.com**
Classement Européen : (selon directive 2004/42/CE)	Catégorie A / Sous-catégorie **b et d**
Valeur limite UE de C.O.V. :	Pour sous-catégorie **b** : 100g/l (2010)
	Pour sous-catégorie **d** : 130g/l (2010)
C.O.V. max. de ce produit :	**100**g/l

Date d'édition : 01/12/15 Date de modification : Novembre 2015 **FS03**
Annule et remplace les versions précédentes.
Avant toute mise en œuvre, veuillez vérifier qu'il s'agit de la dernière édition.

La présente notice a pour but d'informer notre clientèle sur les propriétés de notre produit. Les renseignements qui y figurent sont fondés sur nos connaissances actuelles et le résultat d'essais effectués avec un constant souci d'objectivité en fonction des conditions d'utilisation conformes aux normes ou DTU en vigueur ; toutefois ces renseignements ne peuvent suppléer à un descriptif approprié à la nature et à l'état des fonds à peindre. L'évolution de la technique étant permanente, il appartient à notre clientèle, avant toute mise en œuvre, de vérifier auprès de nos services que la présente notice n'a pas été modifiée par une édition plus récente.

SOCIETE DES COLORANTS DU SUD - OUEST
18 rue du Meilleur Ouvrier de France - Z.I. de l'Hippodrome
33700 MERIGNAC
Tél. 05 56 34 23 08 - Fax : 05 56 13 00 73

Base nationale des sujets d'Examens de l'enseignement professionnel

AQUARYL *IMPRESS*

IMPRESSION ACRYLIQUE
EN PHASE AQUEUSE

Fiche n°1204 -SSC05
NOVEMBRE 2015

CLASSIFICATION: **AFNOR NF T 36-005 famille 1, classe 7b2**

DÉFINITION :
Couche d'impression, opacifiante, mate et à faible odeur, à base de copolymère acrylique en phase aqueuse.

DESTINATION :
Spécialement destinée à l'impression des surfaces en plaque de plâtre cartonné, et comme impression avant la pose des papiers peints. Polyvalente, peut s'appliquer sur plâtre et dérivés, ciment et dérivés, bois et dérivés, métaux pré laqués après dépolissage de la surface, anciennes peintures en bon état.

PROPRIÉTÉS :
Impression favorisant l'adhérence, inhibitrice de corrosion, évite les embus sur fonds hétérogènes. Peut être recouverte par toutes les finitions en phase aqueuse ou alkyde.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES :

Liant :	Résine copolymère acrylique.
Aspect :	Mat
Couleur :	Blanc.
Extrait sec :	59,4 % ± 2 pondéral, 40% ± 2 volumique.
Densité :	1,47 ± 0,03
Rendement :	8 à 10 m²/litre
Séchage :	Hors poussières : 30 minutes* Recouvrable : 14 heures* ** Selon les conditions climatiques lors de l'application et de la teinte choisie.*

CARACTÉRISTIQUES D'APPLICATION :

Application :	En une couche sur support préparé
Conditions d'application :	Température > 8°C. Hygrométrie < 70 % d' H R
Matériel et Dilution :	Brosse mixte, rouleau polyamide méché 12 mm fil continu Pistolet airless : buse 417 à 519 : Dilution de 0 à 5% d'eau
Nettoyage du matériel :	Eau immédiatement après usage.

MISE EN ŒUVRE :
Les supports doivent être conformes aux DTU les concernant et au **DTU n° 59.1** notamment. Reconnaissance préalable nécessaire afin de déterminer la préparation des supports.

Enduits ciment et bétons neufs	Brossage, époussetage 1 couche d'**AQUARY**L ***IMPRESS***	**Recouvrable par :** **Colle acrylique, peinture acrylique, peinture alkyde.**
Plâtre et dérivés	Brossage, époussetage 1 couche d'**AQUARYL *IMPRESS***	
Bois et dérivés	Brossage, époussetage 1 couche d'. **AQUARYL *IMPRESS***	
Métaux prélaqués	Matage de la surface Brossage Epoussetage 1 couche d'**AQUARYL IMPRESS**	

INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES :

Classe de transport :	Non soumis aux prescriptions de l'ADR (réglementation pour le transport des marchandises dangereuses par route).
Conditionnement :	16 L, et 3 L
Stockage avant ouverture :	12 mois en bidons d'origine fermé. A L'ABRI DU GEL et des fortes températures ≥ 35°C.
Stockage après ouverture :	Bien refermer le bidon après ouverture afin de conserver les caractéristiques du produit.
Hygiène et sécurité :	Consulter la fiche de données de sécurité disponible chez le Distributeur et sur le site web : **www.unikalo.com**
Classement Européen :	Catégorie A / Sous-catégorie **g** **(Selon directive 2004/42/CE)**
Valeur limite UE de C.O.V. :	Pour sous-catégorie **g** : 30 g/l (2010)
C.O.V. max. de ce produit :	**< 4** g/l

ECO LABEL : N° d'enregistrement : FR/07/32
Ce produit a reçu la certification Ecolabel car il répond aux exigences environnementales et aux performances d'aptitude à l'emploi du système de label de l'union européenne. Le label écologique de l'union européenne garantit:

- **Bonnes performances pour une utilisation à l'intérieur.**
- **Usage limité de substances dangereuses.**
- **Faible teneur en solvants**.

Pour plus de amples informations sur les raisons qui ont conduit à décerner le label écologique à ce produit, prière de consulter le site suivant : http://ec.europa.eu/environnement/ecolabel.

GESTION DES DECHETS :

Les outils seront nettoyés immédiatement après usage avec de l'eau.
Protégeons l'environnement :

- Laver soigneusement le matériel après utilisation. Le rincer avec très peu d'eau dans un récipient, laisser cette eau s'évaporer. Le résidu sec peut alors être jeté à la poubelle.
- Bien essuyer le matériel. Bien refermer l'emballage après usage. Veillez à déposer votre emballage vide dans une déchetterie. Ne pas jeter les résidus à l'égout.
Les déchets ne doivent être ni abandonnés, ni brulés à l'air libre, ni rejetés dans le milieu naturel ou dans le réseau d'assainissement ou les ordures ménagères. Renseignez vous auprès de vos autorités locales pour connaitre les modalités d'élimination et de collecte.
- Les conditionnements en 16L possèdent un système de valorisation des emballages métalliques: **UNIKOB** qui est une poche plastique thermoformée. Ce procédé permet de diminuer le traitement des déchets d'emballages.

Date d'édition : 11/01/16 Date de modification : Novembre 2015 **SSC05**
Annule et remplace les versions précédentes. Avant toute mise en œuvre, veuillez vérifier qu'il s'agit de la dernière édition.

La présente notice a pour but d'informer notre clientèle sur les propriétés de notre produit. Les renseignements qui y figurent sont fondés sur nos connaissances actuelles et le résultat d'essais effectués avec un constant souci d'objectivité en fonction des conditions d'utilisation conformes aux normes ou DTU en vigueur ; toutefois ces renseignements ne peuvent suppléer à un descriptif approprié à la nature et à l'état des fonds à peindre. L'évolution de la technique étant permanente, il appartient à notre clientèle, avant toute mise en œuvre, de vérifier auprès de nos services que la présente notice n'a pas été modifiée par une édition plus récente.

SOCIETE DES COLORANTS DU SUD - OUEST
18 rue du Meilleur Ouvrier de France - Z.I. de l'Hippodrome
33700 MERIGNAC
Tél. 05 56 34 23 08 - Fax : 05 56 13 00 73
www.unikalo.com

Reproductions des sujets d'Examens de l'enseignement professionnel



USAGE

Enduit de finition gain de temps en pâte, intérieur, pour application manuelle.

SUPPORTS

CACHET BLEU PÂTE s'applique sur supports neufs ou rénovés, bruts ou peints :
- Plâtre, carreaux de plâtre, plaques de plâtre,
- Anciens fonds peints,
- Tous types d'enduits,
- Ciment, béton.

RECOUVREMENT

CACHET BLEU PÂTE est recouvrable par tous types de peintures et revêtements muraux.

CARACTÉRISTIQUES
physiques et techniques

CACHET BLEU PÂTE : enduit intérieur en pâte à base de charges minérales sélectionnées et de résine.
- Caractérisation (NFT 36-005) : famille III-2
- Codification (EN 16-566) : $G_3S_1V_0W_0A_0C_0R_0$
- Épaisseur d'application : jusqu'à 2 mm localement
- Consommation : 450 à 700 g/m²
- Redoublement : dès que l'enduit est sec
- Recouvrement : 8h en moyenne (après séchage complet)
- Couleur : blanc
- White Index : 70
- Dureté shore : 80
- Adhérence enduit/support (EN 16-566) : > 0.5 MPa

CONDITIONS
d'utilisation et de stockage

- Matériel de mise en œuvre : lame à enduire, lisseuse
- Nettoyage des outils : les résidus d'enduit s'enlèvent après séchage en frottant, l'utilisation d'eau n'est pas une nécessité.
- Conservation de l'enduit : produit garanti 12 mois, facture d'achat faisant foi, dans son emballage d'origine fermé et stocké à l'abri du soleil et du gel.

CONDITIONNEMENT

- Seaux de 7 et 20 kg.

RECOMMANDATIONS
et précautions d'emploi

- Ne pas appliquer **CACHET BLEU PÂTE** sur du polystyrène, ni sur des revêtements collés, ni à l'extérieur.
- Ne pas appliquer à une température < 8 °C et > 35 °C et un taux d'hygrométrie > 70%.
- Ne pas appliquer sur des fonds surchauffés.
- Ne pas appliquer sur des fonds humides.

PRÉPARATION DES FONDS

- Les supports seront préparés conformément aux DTU.
- Les fonds doivent être durs, cohésifs, propres, sains et secs.

DOCUMENTS NORMATIFS
à consulter

- EN 16-566 : enduits de peinture pour travaux intérieurs et/ou extérieurs.
- NFT 36-005 : caractérisation des produits peintures.
- DTU 59.1 (NFP 74-201) : travaux de peinture des bâtiments.
- DTU 59.4 (NFP 74-204) : mise en œuvre des papiers peints et des revêtements muraux.

HYGIÈNE ET SÉCURITÉ

- FDS disponible sur www.quickfds.fr et www.toupret.com
- La déclaration environnementale a été déposée sur le site www.declaration-environnementale.gouv.fr et elle est consultable sur le site www.inies.fr

Les informations sur la fiche technique, et en particulier les recommandations relatives à l'application et à l'utilisation finale de **CACHET BLEU PÂTE** sont fournies en toute bonne foi et se fondent sur la connaissance et l'expérience de la société **TOUPRET**. Le produit doit être mis en œuvre conformément aux règles de l'art et suivant nos recommandations. Les informations sont données pour des applications réalisées à 20°C, 50% d'hygrométrie et sur des supports normalement absorbants.
Les temps sont donnés à titre indicatif et dépendent du support, de l'épaisseur appliquée et des conditions ambiantes.



Information sur le niveau d'émission de substances volatiles dans l'air intérieur, présentant un risque de toxicité par inhalation, sur une échelle de classe allant de A+ (très faibles émissions) à C (fortes émissions).

TOUPRET SA - 24 rue du 14 juillet - 91813 CORBEIL ESSONNES Cedex - RCS Evry B 954 201 859 - Mise à jour décembre 2015

Papier Peint PIXERStick

C'est un matériau autocollant réutilisable, durable et mat que vous pouvez poser facilement en quelques secondes.
On peut coller PIXERStick à n'importe quelle surface plane. Il est résistant aux déchirures et plis.
Vous pouvez facilement le décoller et déplacer à un autre endroit ou stocker sur le papier, avec lequel il a été livré et l'utiliser à un autre moment.
Après l'avoir décollé, ce papier peint ne laisse aucune trace et maintient l'adhérence pendant des années.
C'est le choix idéal pour les personnes qui changent souvent le décor, louent un appartement ou sont à la recherche des décorations de saison.

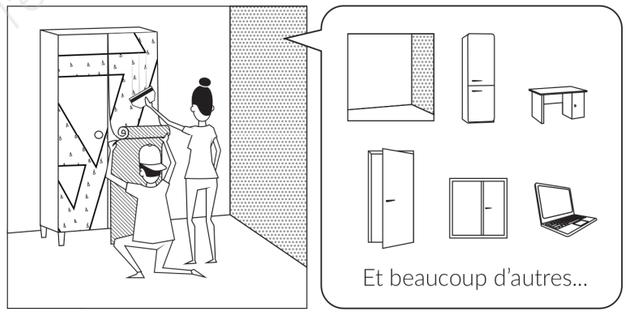
Nettoyage : Vous pouvez le laver doucement avec un chiffon sec en microfibre.

Conseils d'utilisation : toutes surfaces planes.

Largeur maximale d'une feuille : 146 cm. Si la taille dépasse la largeur maximale du matériau, l'impression sera composée de quelques bandes de la même largeur.

Attention 3 semaines d'attente pour la livraison.

PAPIER PEINT PIXERSTICK ET STICKERS



Installez l'impression du haut vers le bas, en commençant par le côté gauche. Retirez progressivement le support du haut vers le bas et étirez délicatement le lé. Dans le même temps, appuyez sur le matériau pour enlever les poches d'air - il est préférable de le faire avec une raclette.

Banque nationale des sujets d'Examens de l'enseignement professionnel

CEGECOL

DOCUMENTS TECHNIQUES 2016

CEGE 100 ULTRA

COLLE POLYVALENTE POUR REVÊTEMENTS TECHNIQUES



- Pour tout type de revêtement souple
- Pouvoir piégeant élevé
- Temps de travail important
- Application facile

DONNEES TECHNIQUES

TEMPS DE GOMMAGE :
15 à 25 min

TEMPS OUVERT :
env. 2 h

CONSOMMATION :
200 à 450 g/m²

DESCRIPTION

Colle à base de résines acryliques en dispersion aqueuse, sans solvant, prête à l'emploi - simple encollage

DESTINATION

SOL INTÉRIEUR en locaux P2 et P3

Collage de revêtements de sol plastiques (en dalles et lés) :
- PVC homogène dont PVC spécial douche
- PVC hétérogène dont sols sportifs :
  - compact
  - acoustique (à envers mousse)
  - sur liège
- dalle semi-flexible

Collage de linoléum en lés (sur jute ou acoustique) et en dalles à envers stabilisé

Collage de caoutchouc en dalles et lés de 3,5 mm d'épaisseur maximum

Collage de revêtements de sol textiles (en lés) :
- moquette sur mousse (latex, PVC, SBR, PU)
- moquette double dossier (action back)
- moquette sur feutre, polyester
- aiguilleté avec ou sans envers

Collage de Coco-sisal et jonc de mer à envers latexé

Collage de PVC sur anciens PVC* ou sur sous couche de désolidarisation

Avant de coller, lire attentivement le guide de mise en œuvre du fabricant de revêtements.

CARACTÉRISTIQUES

- Couleur : beige
- Densité : env. 1,26
- pH : env. 7,6
- Non inflammable à l'emploi

SUPPORTS de base

Les supports au sol doivent être conformes aux règles de l'art professionnelles (NF DTU 53-1, NF DTU 53-2), CPT neuf et rénovation des ragréages en vigueur.

- Dallage sur terre-plein (1)
- Plancher béton
- Chape ciment
- Panneau dérivé du bois (2)
- Chape anhydrite (3)
- Ancien carrelage
- Ancien parquet à lames
- Ancienne dalle semi-flexible
- Ancienne chape asphalte (ne pas confondre avec les enrobés bitumineux)
- Sol chauffant

Supports rénovation au sol* :
- PVC homogène en dalle ou lé
- Dalle semi-flexible

MISE EN ŒUVRE

Se référer aux règles de l'art en vigueur (DTU,CPT…)

Conditions de travail

Température ambiante :
+10°C à +30°C
+15°C à +30°C pour le linoléum

Base nationale des sujets d'Examens de l'enseignement professionnel

Les conditions hygrométriques du local ne doivent pas provoquer de risques de condensation.

Tempérer, dans la mesure du possible, le matériau et la colle 24 à 48 heures à l'avance sur le lieu de pose.

Sur sol chauffant : sur support neuf, une première mise en chauffe est nécessaire et dans tous les cas, le chauffage doit être arrêté 48 heures avant ragréage et remis en marche progressivement au moins 48 heures après collage.

Préparation du support

EN SOL :
Le support doit être sain, solide, sec (voir taux d'humidité résiduelle indiqué dans les normes DTU des revêtements et l'Avis Technique des chapes anhydrite), et isolé de tout risque de remontées d'humidité.

(1) Si le support ne présente pas le taux d'humidité requis ou en cas de dallage sur terre-plein, mettre en œuvre notre barrière anti-remontées d'humidité CEGEPRIM BH ou tout autre système approprié.

La surface du support doit être propre, exempte de produits gras et dépoussiérée.

Appliquer sur le support un ragréage adapté à sa nature et à la destination du local selon le classement UPEC des locaux.

Voir fiches techniques des primaires et ragréages de la gamme Cegecol.

(2) En cas de collage direct sur panneau aggloméré bois, appliquer le primaire CEGEPRIM RN et laisser sécher.

(3) En cas de possibilité de collage direct d'un revêtement textile sur chape anhydrite, appliquer au préalable le primaire CEGEPRIM AN et laisser sécher.

En cas de collage direct sur ancien revêtement* : vérifier la bonne adhérence du revêtement, nettoyer sa surface par lessivage sodé ou avec un décapant approprié suivi d'un rinçage à l'eau claire et laisser sécher.

Préparation du produit

Prêt à l'emploi - Homogénéiser si nécessaire.

Données techniques

Données fournies pour une température de l'air ambiant de +23°C et une humidité relative de 50% (HR) :

- Temps de gommage :
  15 à 25 min
  de 0 à 5 min pour le linoléum en lé

- Temps de travail : env. 1h30

Application

Etaler la colle sur le support avec une spatule adaptée au matériau à coller :
- spatule TKB A2 pour sols plastiques et caoutchouc à envers lisse
- spatule TKB B1 pour sols textiles à envers action back, feutre et linoléum
- spatule TKB B2 pour sols type Coco-Sisal

Consulter également la consommation indiquée par le fabricant de revêtements.

Après avoir observé le temps de gommage nécessaire (suivant la nature du support et en fonction de la température de la pièce au moment de la pose), appliquer le revêtement dans le film de colle, puis maroufler soigneusement et suffisamment pour :
- chasser l'air emprisonné,
- écraser les sillons de colle,
- assurer un bon transfert sur l'envers du revêtement.

Pour avoir un bon transfert au dos du revêtement, l'affichage de ce dernier doit se faire tant que le film de colle est encore humide.

Pour les PVC minces à envers lisse, passer sur le film de colle frais un rouleau type laqueur pour écraser les sillons.

Nettoyage

Taches et outils (de suite après emploi) : à l'eau claire

Taches sèches : eau tiède + vinaigre blanc, alcool, White Spirit (se référer aux consignes de sécurité indiquées sur l'emballage des détachants).

Procéder par tamponnage avec un chiffon propre.

Faire un essai préalable.

CONSOMMATIONS INDICATIVES

Spatule n° A2 : 250 à 300 g/m²
Spatule n° B1 : 300 à 350 g/m²
Spatule n° B2 : 350 à 400 g/m²

S'assurer du bon état de la spatule pour respecter la consommation au m².

CONDITIONNEMENT

Seaux plastiques de 6 et 18 kg

CONSERVATION ET STOCKAGE

1 an dans son emballage d'origine, non ouvert et stocké entre +5°C et +30°C.
CRAINT LE GEL.

PRÉCAUTIONS D'EMPLOI

Pour connaître les précautions d'emploi, de stockage et d'élimination du produit, consulter la Fiche de Données de Sécurité la plus récente, disponible sur le site www.cegecol.com

Mentions légales :
Les informations contenues dans la présente fiche technique, et en particulier les recommandations concernant les modalités d'application et d'utilisation finale des produits Sika, sont fournies en toute bonne foi et se fondent sur la connaissance et l'expérience que Sika a acquises à ce jour de ses produits lorsqu'ils ont été convenablement stockés, manipulés et appliqués dans des conditions normales, conformément aux recommandations de Sika. En pratique, les différences entre matériaux, substrats et conditions spécifiques sur site sont telles que ces informations ou recommandations écrites, ou autre conseil donné, n'impliquent aucune garantie de qualité marchande autre que la garantie légale contre les vices cachés, ni aucune garantie de conformité à un usage particulier. L'utilisateur du produit doit vérifier par un essai sur site l'adaptation du produit à l'application et à l'objectif envisagés. Sika se réserve le droit de changer les propriétés de ses produits. Nos services sont à votre disposition pour toute précision complémentaire. Notre responsabilité ne saurait d'aucune manière être engagée dans l'hypothèse d'une application non conforme à nos renseignements. Les droits de propriété détenus par des tiers doivent impérativement être respectés. Toutes les commandes sont soumises à nos Conditions générales de Vente et de Livraison en vigueur. Les utilisateurs doivent impérativement consulter la version la plus récente de la notice technique correspondant au produit concerné, qui leur sera remise sur demande. SIKA FRANCE S.A.S - 84, rue Edouard Vaillant - 93350 Le bourget. Pour plus de renseignements, merci de contacter notre service technique 01 46 11 51 22.

BUILDING TRUST

FICHE PRODUIT

Adhésif hautes performances pour les sols (film spécial)

Sigan 1

Dépose ultérieure sans trace

Collage rapide d'un revêtement neuf sur supports ragréés, panneaux de bois aggloméré et métal

Domaines d'utilisation :

Film porteur spécial breveté, microperforé, adhésif double face, pour la pose de revêtements de sol textiles et souples, qui pourront ultérieurement – c'est garanti – être retirés sans laisser de trace ! Adaptée pour tous les grands chantiers, sans restriction en matière de superficie. Sigan 1 est stable au nettoyage et adaptée pour le nettoyage par injection-extraction. Sigan 1 est adapté pour les sols avec chauffage intégré et permet l'utilisation sous d'importantes sollicitations, de type sièges à roulettes, chariot élévateur. Uniquement pour l'intérieur.

► **Adaptée pour :**

Revêtements de sol souples (lés et dalles)* :

- Revêtements PVC, VER
- Revêtement PVC décoratif jusqu'à 130 cm de longueur
- Caoutchouc homogène jusqu'à 3,5 mm
- Revêtement PUR en lés jusqu'à 2 mm, p. ex. WPT PURline®
- Revêtement Enomer, p.ex. Upofloor Lifeline®
- Revêtements de sol polyester vinyle/vinyle tissé

Revêtements textiles* :

- Revêtements de sol textiles tuftés à envers courants (sauf envers PVC)
- Dalles de moquette à envers bitume, PVC ou non-tissé
- Kugelgarn® et Kugelvlies®
- FINETT 7 (revêtement aiguilleté 100 % PP)
- Flotex

► **Pour application sur* :**

La Colle sèche Sigan 1 sera utilisée exclusivement avec le Primaire spécial Planus.

- Ragréage ciment (poncé)
- Ragréage sulfate de calcium (sec et poncé, conformément aux instructions du fabricant)
- Frein-vapeur résine époxy
- Panneaux de bois aggloméré P3/P5/P7, contreplaqué, MDF (joints enduits avec un ragréage ciment non coulant)
- UZIN Renotop PLUS
- Aluminium et métal*
- Ragréage polyuréthanne bicomposant (p.ex. UZIN KR 410)

Note : Pour d'autres combinaisons de revêtements de sol et de supports consulter notre service technique.

*Voir «Important»



ÖKOLINE

** Information sur le niveau d'émission de substances volatiles dans l'air intérieur, présentant un risque de toxicité par inhalation, sur une échelle de classe allant de A+ (très faibles émissions) à C (fortes émissions).*

pour revêtement souple ou textile neuf

SUR ragréage, panneaux de particules de bois, métal

Offre la meilleure sécurité contre les émissions, et donc contribue à un climat ambiant sain. Porte le label Ange Bleu «**Blauer Engel**» pour les colles pour revêtements de sol et autres produits de pose à faible émission selon la norme RAL-UZ 113.

Composants : Copolymères acrylates, agents mouillants, anti-mousse, film synthétique, papier.

Propriétés :

- ► Mise en œuvre simple et rapide
- ► Pose sans cloque, grâce à la microperforation et aux canaux d'évacuation d'air
- ► Le revêtement de sol est circulable et sollicitable immédiatement
- ► Traitement/soudage des joints possible immédiatement
- ► Dépose ultérieure sans trace
- ► Label Ange Bleu «Blauer Engel» selon la norme RAL-UZ 113
- ► EMICODE EC1 PLUS/A très faible émission

Caractéristiques techniques :

Emballage :	Carton
Conditionnement :	Sigan 1 : 75 cm x 25 m Sigan 1 tape : 5 cm x 25 m
Tenue en stock :	Minimum 2 ans
Couleur :	Transparent
Température de mise en œuvre :	Minimum + 15 °C
Temps de gommage :	Néant
Temps de travail :	Illimité
Sollicitable :	Immédiatement après collage
Traitement/Soudage des joints :	Immédiatement après collage

UZIN | A Brand of Uzin Utz AG
FR | Uzin France | 6 avenue du Professeur André Lemierre | F-75980 Paris Cedex 20 | Tél. +33 (0)1 41 63 27 20 | Téléfax +33 (0)1 41 63 27 21 | E-Mail info@uzin.fr | Internet www.uzin.fr
CH | Uzin Tyro AG | Ennetbürgerstrasse 47 | CH-6374 Buochs | Téléphone +41 (0)41-6244888 | Téléfax +41 (0)41-6244889 | E-Mail info@uzin-tyro.ch | Internet www.uzin-tyro.ch
BE | Unipro-Belgique sa | Poortakkerstraat 41 a | B-9051 Gent | Téléphone +32 (0) 9 222 58 48 | Téléfax +32 (0) 9 222 33 80 | E-Mail info@unipro.be | Internet www.unipro.be
DE | Uzin Utz AG | Dieselstraße 3 | D-89079 Ulm | Téléphone +49(0)731 4097-0 | Téléfax +49(0)731 4097-214 | E-Mail info@uzin.com | Internet www.uzin.com
Développement et fabrication | **SIFLOOR AG**

Gerflor theflooringgroup	ARCHITECTON		
DESCRIPTION			
Epaisseur totale	EN ISO 24346 [EN 428]	mm	2.00
Poids	EN ISO 23997 [EN 430]	g/m²	3680
Format des dalles	EN ISO 24342 (EN 427)	mm	333 x 333
Nombre de dalles par boîte	-	-	50
CLASSIFICATION			
Norme / Spécification produit	-	-	EN ISO 10581 [EN 649]
Classement européen	**EN ISO 10874 (EN 685)**	**classe**	**33 - 42**
Réaction au feu	EN ˙3 501-1	classe	Bfl-s1
Potentiel de charge	EN 1815	kV	< 2
PERFORMANCE			
Résistance à l'usure	EN 660.2	mm³	≤ 15.0
Groupe d'abrasion	N= 189	groupe	F
Teneur en agent liant	EN ISO 10581	type	III
Stabilité dimensionnelle	EN ISO 23999 [EN 434]	%	≤ 0.25
Isolation acoustique aux bruits de choc	EN ISO 717-2	dB	4
Poinçonnement statique rémanent	EN ISO 24343-1 [EN 433]	mm	– 0.03
Essai de la chaise à roulettes (type W)	ISO 4918 (EN 425)	-	OK
Conductivité thermique	EN ISO 10456 (EN12524)	W/(m.K)	0.25
Solidité lumière	EN 20 105 - B02	degré	≥ 6
Traitement de surface	-	-	PU
Résistance aux produits chimiques	EN ISO 26987 [EN 423]	classe	OK
ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'AIR			
TVOC après 28 j	ISO 16000-6	µg/ m³	< 10
MARQUAGE CE			
CE	EN 14041	-	DS
		-	Bfl-s1

Base nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel

Gerflor theflooringgroup	TARALAY INITIAL CONFORT 43		
DESCRIPTION			
Epaisseur totale	EN ISO24346 (EN 428)	mm	3.80
Epaisseur couche d'usure	EN ISO24340 EN 429)	mm	0.65
Poids	EN ISO 23997 (EN 430)	g/m²	2975
Largeur des lés	EN ISO 24341 (EN 426)	cm	200
Longueur des lés	EN ISO 24341 (EN 426)	ml	25
CLASSIFICATION			
Norme produit	-	-	EN 651
Classement européen	EN ISO 10874 (EN 685)	classe	34 - 42
Classement UPEC	**NF 189**	**-**	**U4P3E2/3C2**
Certification NF UPEC A+	**NF 189**	**n° certif**	**301-008-1**
Isolation acoustique bruit de choc	**EN ISO 717-2**	**dB**	**19**
Sonorité à la marche	**NF S 31074**	**dB**	**< 65**
Réaction au feu	EN 13501-1	-	B_{fl}-s1
Potentiel de charge	EN 1815	kV	< 2
Glissance *(1)*	DIN 51 130	classe	R10
PERFORMANCE			
Résistance à l'usure	EN 660.2	mm^3	≤ 2.0
Groupe d'abrasion	EN 651	groupe	T
Stabilité dimensionnelle	EN ISO 23999 (EN 434)	%	≤ 0.40
Poinçonnement statique rémanent	EN ISO 24343-1 (EN 433)	mm	≤ 0.20
Poinçonnement : Valeur moyenne mesurée	-	mm	≈ 0.10
Essai de la chaise à roulette (type W)	ISO 4918 (EN 425)	-	OK
Conductivité thermique	EN ISO 10456 (EN 12 524)	W/(m.K)	0.25
Solidité lumière	EN 20 105 - B02	degré	≥ 6
Traitement de surface	-	-	Protecsol®
Résistance aux produits chimiques (2)	EN ISO 26987 (EN 423)	classe	OK
Activité anti-bactérienne (E. coli – S. aureus – MRSA) (3)	ISO 22196	-	> 99% - ne favorise pas la prolifération
ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'AIR			
TVOC après 28 jours	ISO 16000-6	µg/ m^3	< 10
Certification			Floorscore®
MARQUAGE CE			
CE	EN 14041	-	DS
		-	B_{fl}-s1

(1) Seules les gammes TARASAFE offrent une résistance à la glissance sur la durée de vie du produit
(2) Tableau de résistance aux produits chimiques téléchargeable sur notre site internet
(3) Le respect des protocoles d'entretien des sols est la meilleure garantie contre les infections

NORME EUROPÉÈNNE DE CLASSIFICATION D'USAGE DES REVÊTEMENTS DE SOL :

Classe	Niveau d'utilisation	Description
	Domestique	**Zones envisagées pour usage résidentiel**
21	**Modéré**	Zones de passage faible ou intermittent
22	**Général**	Zones de passage moyen
23	**Elevé**	Zones de passage intense
	Commercial	**Zones envisagées pour usage public et commercial**
31	**Modéré**	Zones de passage faible ou intermittent
32	**Général**	Zones de passage moyen
33	**Elevé**	Zones de passage intense
34	**Très élevé**	Zones de passage très intense
	Industriel léger	**Zones envisagées pour usage industriel léger commercial**
41	**Modéré**	Zones ou le travail est essentiellement sédentaire avec utilisation occasionnelle de véhicules légers
42	**Général**	Zones ou le travail est essentiellement effectué debout et/ou avec circulation de véhicules
43	**Elevé**	Autres zones industrielles légères

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel

EXTRAIT DU NF DTU 59.4

Cet extrait tient compte des caractéristiques des subjectiles, telles que définies à l'article 5.
Les revêtements et produits concernés sont définis au paragraphe 3.1.1 par famille.
Pour la facilité d'utilisation du document, la liste de ces tableaux est reprise ci-dessous :

- tableau 1 : fonds neufs ;

État de finition recherché	Travaux préparatoires et travaux d'apprêt					
	Égrenage Ponçage Rebouchage	Impression	Enduit non repassé	Enduit repassé	Ponçage Époussetage	Fixateur de fond Impression maigre Primaire d'accrochage
C	X					X
B	X	X	X		X	X
A	X	X		X	X	X

- tableau 1 : fonds neufs ;

État de finition recherché	Travaux de pose, selon les familles de revêtements				
	Demi joint	Joint vif	Double coupe	Mise en peinture 2 couches	Tendu ou collé-tendu
C	Famille 1	Famille 2-3-4-5-6	Famille 2-3-4-5-6	Toutes les familles de 1 à 6	Certains revêtements des familles 3-4-6 et 7
B		Toutes les familles de 1 à 6			
A					

HORAIRES DE L'ENTREPRISE

L'entreprise LAGRANGE travaille 35 heures par semaine, 7 heures par jour.

	Matin	Après midi	Total
Lundi	De 8h à 12h	De 13h à16h	7h
Mardi	De 8h à 12h	De 13h à16h	7h
Mercredi	De 8h à 12h	De 13h à16h	7h
Jeudi	De 8h à 12h	De 13h à16h	7h
Vendredi	De 8h à 12h	De 13h à 16h	7h
			35h



1 - PLANEITÉ

Vérifier la planéité du support.

Pour chaque cas, des produits adaptés existent : enduits de rebouchage, ragréages muraux…

Les tolérances admises par le DTU 59.4 :

- Supports plâtre : 10 mm sous la règle des 2 m ou 1 mm sous le réglet de 20 cm
- Enduits hydrauliques : 5 mm sous la règle des 2 m ou 2 mm sous le réglet de 20 cm
- Panneaux hauteur d'étage : 5 mm sous la règle des 2 m ou 1 mm sous le réglet de 20 cm



2 - PROPRETÉ

Le support doit être propre afin de permettre l'adhérence de la colle. Il faut donc s'assurer de la non présence de tâches d'humidité, moisissures, pulvérulence, efflorescence ou salpêtre, taches d'huile ou de graisse, trait de crayon, graffiti …

Poncer, lessiver et rincer.



3 - POROSITÉ

Evaluer la porosité avec le test de " la goutte d'eau ".

Réaliser le test de l'éponge humide pressée en surface du support :

- L'eau disparaît immédiatement > Fond très poreux
- L'eau s'écoule puis la surface devient mate > Fond normalement poreux
- L'eau s'écoule et ne pénètre pas > Fond bloqué



4 - SOLIDITÉ

Le support doit être résistant mécaniquement afin d'assurer la pérennité du collage du revêtement mural.

Réaliser le test de la rayure.



5 - SICCITÉ

Le support doit être sec afin d'assurer la pérennité de l'adhérence du revêtement mural.

Le taux d'humidité doit être inférieur :

- à 5% pour les supports plâtre et ciment
- à 13% pour les panneaux bois



6 - LISSE

3 niveaux d'exigences sont requis quant à la finition du support :

- Finition A : une recharge générale jusqu'à 3 mm du support est demandée
- Finition B : des corrections localisées sont effectuées sur le support
- Finition C : l'état de finition est celui du support d'origine



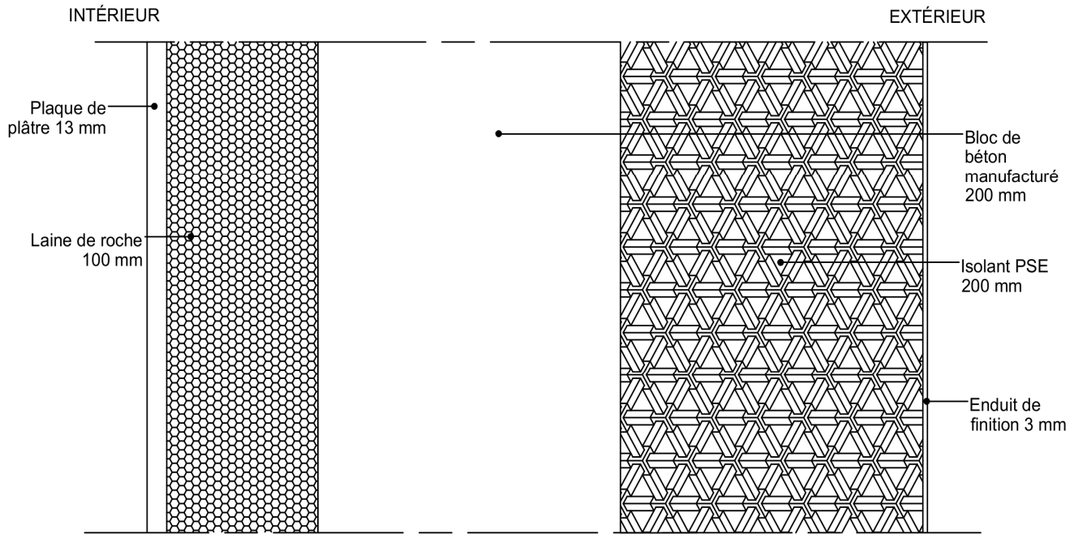
7 - SAIN

Le support doit être exempt de fissures et de traversées d'humidités.

Les fissures repérées devront être traitées au préalable.

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel

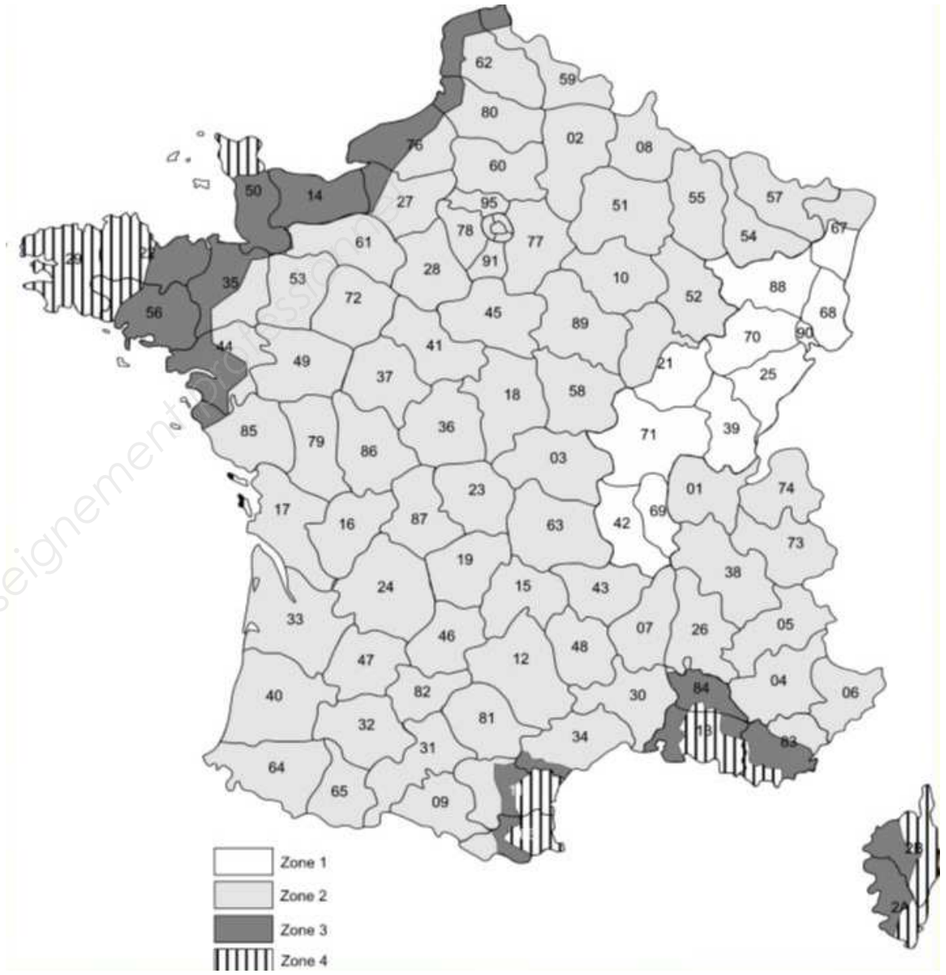
DÉCOMPOSITION D'UNE PAROI EXTÉRIEURE



CONDUCTIVITÉ THERMIQUE DES DIFFÉRENTS MATÉRIAUX

Matériaux	λ Lambda	Matériaux	λ Lambda
Bauge	1.1	Plâtre Placoplâtre standard	0.25
Béton caverneux	1.35	Plâtre Placoplâtre coupe-feu	0.25
Bloc de béton manufacturé de 200	0.952	Plâtre haute dureté masse vol. 800	0.30
Béton cellulaire collé masse vol. 400	0.16	Plâtre haute dureté masse vol. 600	0.18
Béton cellulaire collé masse vol. 450	0.17	Plâtre haute dureté masse vol. 1400	0.56
Béton cellulaire collé masse vol. 500	0.18	Plâtre haute dureté masse vol. 1100	0.43
Béton de cendres	0.35	Laine de roche classe RA1	0.047
Béton de copeaux de bois	0.16	Laine de roche classe RA2	0.041
Béton de pierre ponce	0.46	Laine de roche classe RA3	0.038
Béton plein	2.00	Laine de roche classe RB3	0.039
Béton plein (laitier granulé)	0.80	Laine de roche classe RB4	0.041
Béton plein armé	2.40	Laine de verre	0.047
Béton plein d'argile expansée	0.33	Mousse de polyuréthane	0.035
Bois panneau OSB et MDF	0.09	Mousse de polyuréthane entre plaques verre ou métal	0.035
Bois panneau en fibre de bois	0.038	Polystyrène expansé Réf. AM	0.058
Pisé	1.10	Polystyrène expansé Réf. BM ou CM	0.047
Enduit de finition extérieur	1.15	Isolant PSE (Polystyrène expansé)	0.038

CARTE DES VENTS



LES EFFORTS SUR ANCRAGES : (pour déterminer les possibilités d'amarrage)
Effort aux ancrages en **daN** (1 daN = 1 kg environ)

VN = Vent Normal **VE** = Vent Extrême
Echafaudage **au vent bâtiment fermé**

daN	Non recouvert		Filet P>50%		Bâche	
	VN	VE	VN	VE	VN	VE
Zone 1 (50 daN/m²)	107	188	141	246	726	1271
Zone 2 (60 daN/m²)	129	225	169	295	871	1525
Zone 3 (75 daN/m²)	161	282	211	369	1089	1906
Zone 4 (90 daN/m²)	193	338	253	443	1307	2287
Densité d'ancrage	1/24m²		1/12m²		1/12m²	

Ressources pour les Sujets d'examens de l'enseignement professionnel

EXTRAIT DU CODE DU TRAVAIL :

- **les jeunes travailleurs :**

Article D4153-36

Sauf dérogation prévue à l'article D. 4153-48, il est interdit d'employer les jeunes travailleurs âgés de moins de dix-huit ans, sur les chantiers de bâtiment et de travaux publics, aux travaux suivants :

1 travaux sur nacelles suspendue, échafaudages volants, échelles suspendues et plates-formes élévatrices sur mâts ou élévateurs à nacelle ;

2 montage et démontage des échafaudages et de tous autres dispositifs de protection ;

3 travaux de montage-levage en élévation ;

4 montage et démontage d'appareils de levage ;

5 conduite d'appareils de levage autres que les élévateurs guidés fonctionnant en cage close ;

6 guidage au sol du conducteur d'appareils de levage ;

7 arrimage, accrochage ou réception des charges en élévation ;

8 conduite des engins, véhicules de manutention et de terrassement ;

9 ponçage et bouchardage de pierres dures ;

10 travaux de démolition ;

11 percement des galeries souterraines ;

12 terrassement en fouilles étroites et profondes, boisage de fouilles et galeries, travaux d'étaiement ;

13 travaux dans les égouts ;

14 travaux au rocher, notamment perforation et abattage.

Article D4153-48

Sur les chantiers de bâtiment et de travaux publics, l'emploi des jeunes travailleurs âgés de moins de dix-huit ans à des travaux en élévation peut être autorisé si leur aptitude médicale à ces travaux a été constatée.

Une consigne écrite détermine les conditions d'emploi et de surveillance des intéressés.

Article D4153-41

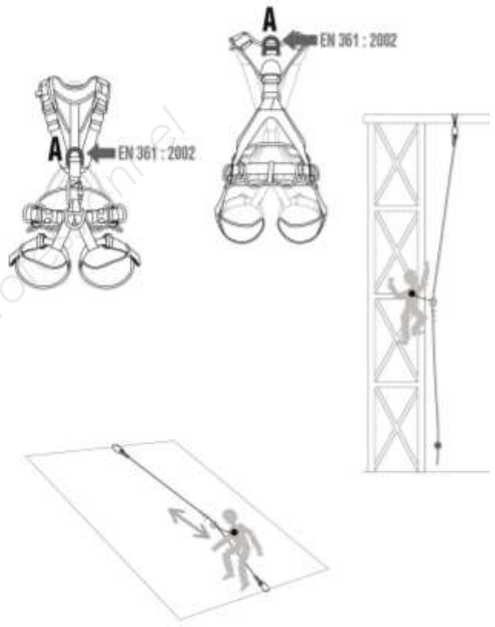
Les jeunes travailleurs âgés de moins de dix-huit ans titulaires d'un contrat d'apprentissage, ainsi que les élèves préparant un diplôme de l'enseignement technologique ou professionnel, peuvent être autorisés à utiliser au cours de leur formation professionnel les équipements de travail dont l'usage est interdit à la section 2.

Article D4153-43

Les autorisations sont accordées par l'inspecteur du travail, après avis favorable du médecin du travail ou du médecin chargé de la surveillance des élèves.

Une autorisation du professeur ou du moniteur d'atelier est requise pour chaque emploi.

NOTICE D'UTILISATION DU HARNAIS AVEC SYSTÈME D'ARRÊT DE CHUTE :



HARNAIS ANTICHUTE EN 361 : 2002

Harnais complet pour besoins antichute, composant d'un système d'arrêt de chutes selon la norme EN363 (système de protection individuelle contre les chutes de hauteur). Il doit être utilisé en combinaison avec des ancrages EN795, mousquetons à verrouillage EN362, absorbeur EN355, etc...

1. Point d'attache sternal.

2. Point d'attache dorsal.

Seuls ces points servent à connecter un système d'arrêt des chutes, par exemple un antichute mobile sur corde, absorbeur d'énergie..., systèmes décrits dans la norme EN363. Pour mieux les identifier, ces points sont marqués de la lettre A.

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel

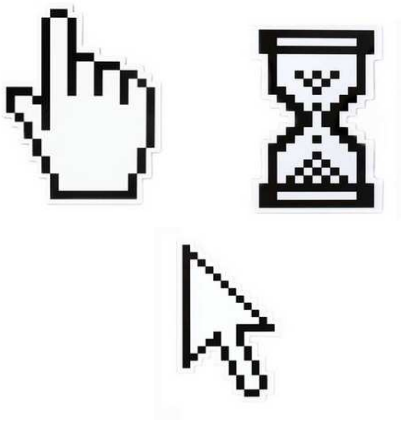
PLANCHE DOCUMENTAIRE A ÉTUDIER



1 - Douglas Coupland
Exposition ‘’Twenty First Century’’ 2011-2012



2 - Installation artistique à New York
Kelly Goeller 2008



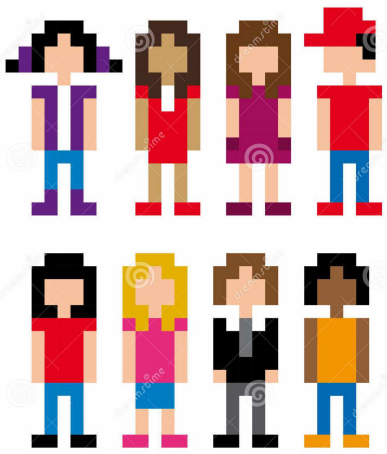
3 - Magnets décoratifs.
Conception Art Lebedev Studio



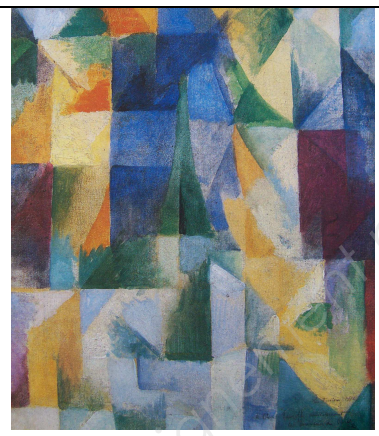
4 - Cravate. Création Mrs Bow Ties
Collection Self Tie Space



5 - Chaussure de Kunihiko Morinaga
(Collection “LOW” automne/hiver 2011)



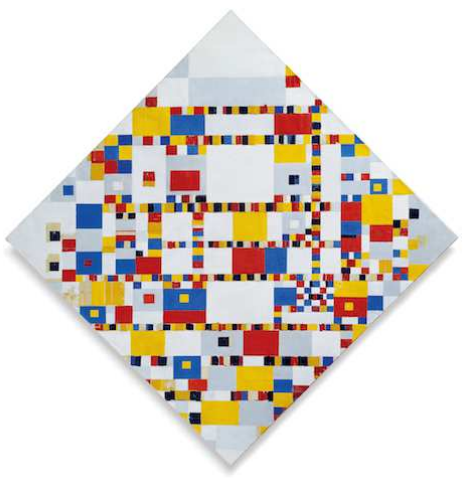
6 - Illustrations de personnages distribuées par
Dreamstime.com



7 - Les fenêtres simultanées sur la ville
Robert Delaunay 1912



8 - Bâtiment “Frog Queen”
Splitterwerk, Architectes, Graz Autriche, 2009



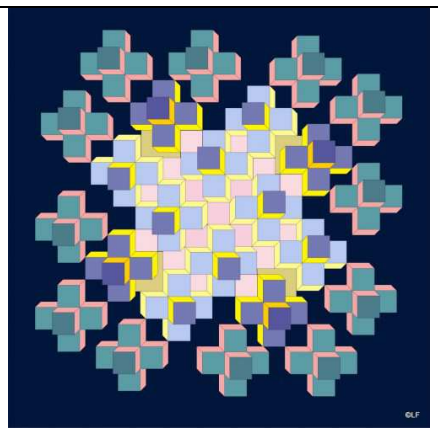
9 - Victory Boogie Woogie
Piet Mondrian 1944



10 - Space Invaders TomohiroNishikado 1978
10’ – Invader mozaiques 1990



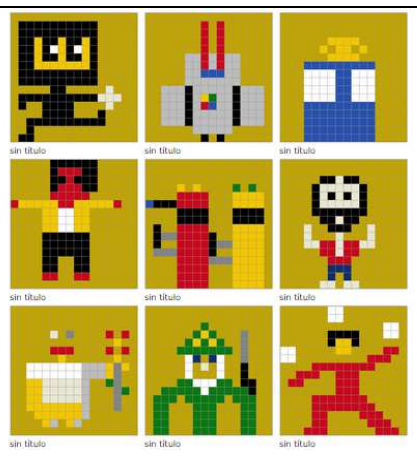
11 - Kit décoratif mural
Conception Pixelsxl.com.



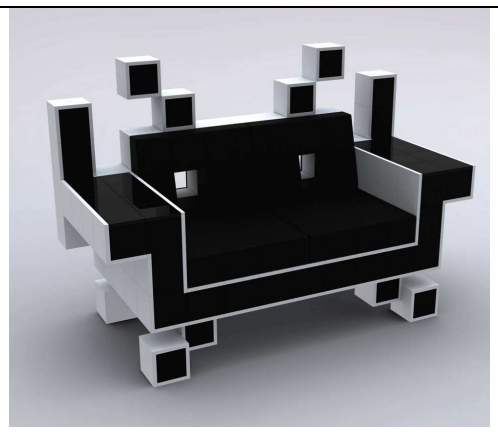
12 - Œuvre de Loup Francart



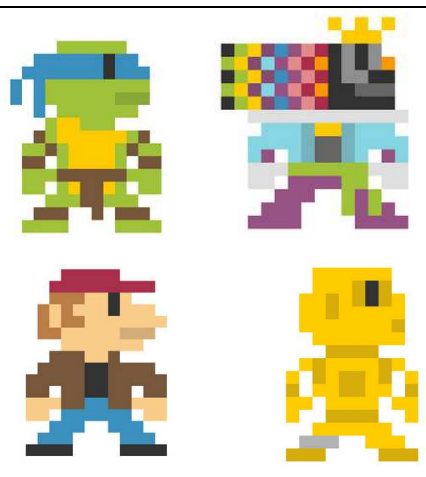
13 - Tapis en laine “Do-Lo-Rez”
Ron Arad 2008



14 - Modèles de Kit décoratif mural
Pixelsxl.com



15 - Canapé “Rétro Alien Couch”
Igor Chak 2010



16 – illustrations graphiques
Alternative Square 2011

Copyright © 2026 FormaV. Tous droits réservés.

Ce document a été élaboré par FormaV© avec le plus grand soin afin d'accompagner chaque apprenant vers la réussite de ses examens. Son contenu (textes, graphiques, méthodologies, tableaux, exercices, concepts, mises en forme) constitue une œuvre protégée par le droit d'auteur.

Toute copie, partage, reproduction, diffusion ou mise à disposition, même partielle, gratuite ou payante, est strictement interdite sans accord préalable et écrit de FormaV©, conformément aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Dans une logique anti-plagiat, FormaV© se réserve le droit de vérifier toute utilisation illicite, y compris sur les plateformes en ligne ou sites tiers.

En utilisant ce document, vous vous engagez à respecter ces règles et à préserver l'intégrité du travail fourni. La consultation de ce document est strictement personnelle.

Merci de respecter le travail accompli afin de permettre la création continue de ressources pédagogiques fiables et accessibles.