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 en savoir plus sur nos formations disponibles, veuillez visiter :
formav.co/explorer

BTS MEC

BTS Études et économie de la construction - U5-2

Session 2013 • Code sujet : **EDCOUV** • Durée : **Non indiquée dans les pages fournies**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. Analyse et classement reVETIR d’un système d’isolation par l’extérieur (3 questions) **Page 3**

2. Ce qu’il faut retenir & Questions fréquentes (FAQ) (Synthèse & Q&A Examen) **Page 7**

Sujet officiel (PDF) : https://btsmec.fr/assets/annales/bts-mec/E5.2 - Étude et suivi d’un projet - Analyse et suivi financiers/2013/BTS MEC - E5.2 - Étude et suivi d’un projet - Analyse et suivi financiers - Session 2013 - 1-Sujet.pdf

1. Analyse et classement reVETIR d’un système d’isolation par l’extérieur

Le dossier fournit le référentiel de classement reVETIR ainsi que des extraits techniques sur des systèmes de façade, des dispositifs d’étanchéité et des toitures. Le document réponse DR1 demande d’identifier et justifier les performances du système d’isolation par l’extérieur, de déterminer ses classements minimaux et de conclure sur la solution proposée.

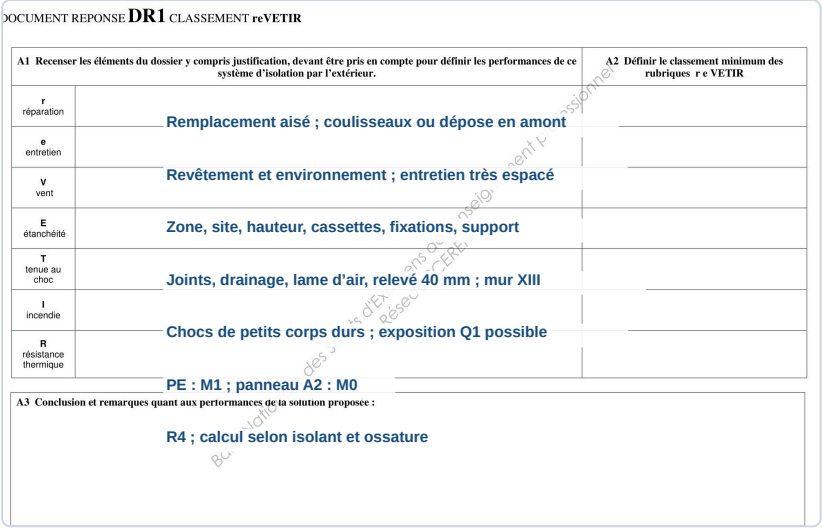
DR1

Question A1. Recenser les éléments du dossier, y compris les justifications, à prendre en compte pour définir les performances du système d’isolation par l’extérieur.

Rubrique	Éléments du dossier et justifications
Réparation	Remplacement aisé. Avec coulisseaux, la cassette accidentée se dépose sans démonter l’élément concerné ; avec accroches non réglables, déposer les cassettes en amont.
Entretien	Durabilité dépendant du revêtement et de l’environnement. Le classement e_3 correspond à l’absence d’entretien si l’altération d’aspect est acceptée, ou à un entretien espacé d’au moins 20 ans.
Vent	Zone et site d’exposition, hauteur, dimensions et épaisseur des cassettes, entraxe, profondeur et retour, fixations et support.
Étanchéité	Joints verticaux, drainage en fond de profil et lame d’air ; relevé horizontal de 40 mm ; profils adaptés aux points singuliers. Mur de type XIII.
Tenue au choc	Panneaux sensibles aux chocs de petits corps durs ; emploi possible en exposition Q1. Classement indiqué : T_{1+}.
Incendie	Composition à vérifier : panneau ALUCOBOND PE classé M1, ou panneau ALUCOBOND A2 classé M0.
Résistance thermique	Classe R_4 ; vérifier le calcul thermique selon l’isolant, son épaisseur et l’ossature.

Les performances s’apprécient pour la façade réellement conçue, et non pour le panneau seul. Le dossier donne les conditions d’exposition, les détails de mise en œuvre et les limites d’emploi à vérifier. Il faut aussi retenir les caractéristiques du support et des fixations, puis confronter le classement obtenu aux exigences du projet, notamment pour le vent, les chocs et le feu.

DR1 A1 complété



DOCUMENT REPONSE **DR1** CLASSEMENT **reVETIR**

A1 Recenser les éléments du dossier y compris justification, devant être pris en compte pour définir les performances de ce système d'isolation par l'extérieur.		A2 Définir le classement minimum des rubriques r e VETIR
r réparation	Remplacement aisé ; coulisseaux ou dépose en amont	
e entretien	Revêtement et environnement ; entretien très espacé	
V vent	Zone, site, hauteur, cassettes, fixations, support	
E étanchéité	Joints, drainage, lame d'air, relevé 40 mm ; mur XIII	
T tenue au choc	Chocs de petits corps durs ; exposition Q1 possible	
I incendie	PE : M1 ; panneau A2 : M0	
R résistance thermique	R4 ; calcul selon isolant et ossature	

A3 Conclusion et remarques quant aux performances de la solution proposée :

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> À prendre en compte : conditions d'exposition, hauteur, support, fixations, détails de pose, composition des panneaux et calcul de l'isolant.

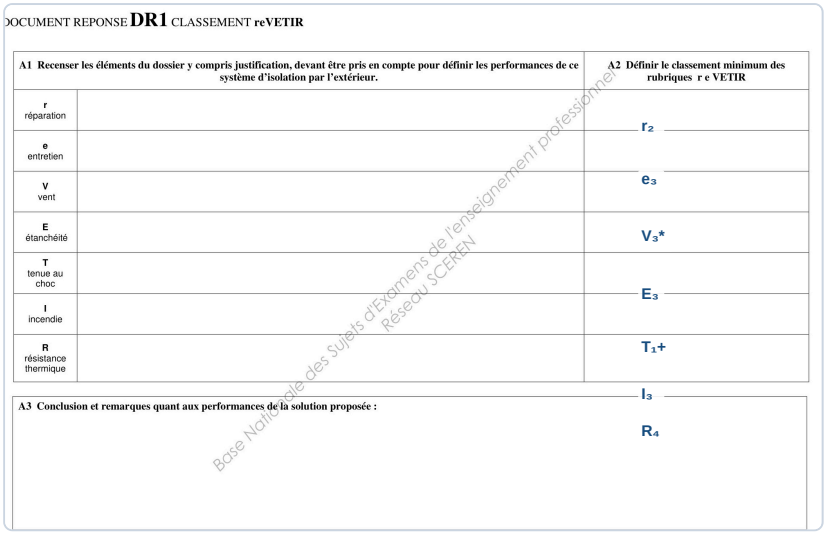
Question A2. Définir le classement minimum des rubriques reVETIR : réparation, entretien, vent, étanchéité, tenue au choc, incendie et résistance thermique.

L'Avis Technique attribue le classement reVETIR suivant au système ALUCOBOND en cassettes. Les performances sont celles du système décrit et restent liées à ses conditions de conception et de pose.

Rubrique	Classement minimum	Condition ou justification
Réparation	r_2	Réparation aisée, avec produits spécifiques nécessaires.
Entretien	e_3	Entretien absent si l'altération d'aspect est acceptée, ou espacé d'au moins 20 ans.
Vent	V_3*	Selon format, épaisseur, entraxe, profondeur et retour des cassettes.
Étanchéité	E_3	Classement indiqué par l'Avis Technique.
Tenue au choc	T_{1+}	Classement indiqué par l'Avis Technique.
Incendie	I_3	PE : M1 ; panneau A2 : M0.
Résistance thermique	R_4	Résistance thermique supérieure ou égale à 3 m²·°C/W.

Le classement au vent est assorti d'une réserve sur la géométrie des cassettes. Le classement incendie I_3 ne dispense pas de choisir la composition conforme aux exigences du bâtiment : PE ou âme minérale A2.

DR1 A2 complété



DOCUMENT REPONSE **DR1** CLASSEMENT **reVETIR**

A1 Recenser les éléments du dossier y compris justification, devant être pris en compte pour définir les performances de ce système d'isolation par l'extérieur.		A2 Définir le classement minimum des rubriques r e VETIR
r réparation		r_2
e entretien		e_3
V vent		V_3*
E étanchéité		E_3
T tenue au choc		T_1+
I incendie		I_3
R résistance thermique		R_4

A3 Conclusion et remarques quant aux performances de la solution proposée :

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

✓ **RÉPONSE À RETENIR**

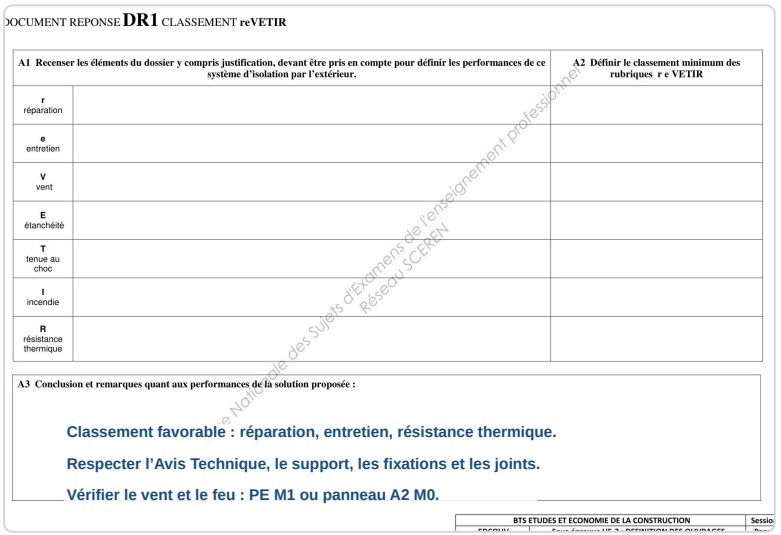
r_2 e_3 V_3* E_3 T_{1+} I_3 R_4

Question A3. Rédiger une conclusion et des remarques concernant les performances de la solution proposée.

Le système dispose d'un classement favorable pour la réparation, l'entretien et la résistance thermique. Sa conformité en façade dépend toutefois du respect de l'Avis Technique : support adapté, fixations définies selon les efforts de vent, géométrie des cassettes et traitement des joints et points singuliers.

Le projet doit aussi confirmer l'exposition aux chocs et les exigences de sécurité incendie. Le panneau PE est classé M1, tandis que le panneau A2 est classé M0. Le classement du système ne suffit donc pas à conclure sans vérifier la configuration réelle du bâtiment et le choix du panneau.

DR1 A3 complété



DOCUMENT REPONSE **DR1** CLASSEMENT **reVETIR**

A1 Recenser les éléments du dossier y compris justification, devant être pris en compte pour définir les performances de ce système d'isolation par l'extérieur.		A2 Définir le classement minimum des rubriques r e VETIR
r réparation		
e entretien		
V vent		
E étanchéité		
T tenue au choc		
I incendie		
R résistance thermique		

A3 Conclusion et remarques quant aux performances de la solution proposée :

Classement favorable : réparation, entretien, résistance thermique.

Respecter l'Avis Technique, le support, les fixations et les joints.

Vérifier le vent et le feu : PE M1 ou panneau A2 M0.

BTS ETUDES ET ECONOMIE DE LA CONSTRUCTION	Sessio

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

✓ RÉPONSE À RETENIR

Solution recevable sous réserve du respect de l’Avis Technique et de la vérification des exigences du projet, notamment pour le vent et l’incendie.

Ce qu'il faut retenir de ce sujet (Session 2013)

Bilan de l'épreuve : Cette sous-épreuve U5-2 du BTS Études et économie de la construction, session 2013, porte le code EDCOUV. La durée et le coefficient ne sont pas indiqués dans les pages fournies. À partir d'un dossier de documents techniques, le candidat analyse un système d'isolation par l'extérieur, justifie ses performances selon le classement reVETIR et conclut sur la solution proposée.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- reVETIR évalue la réparation, l'entretien, la résistance au vent, l'étanchéité, la tenue aux chocs, le comportement au feu et la résistance thermique.
- Le classement au vent dépend des pressions et dépressions admissibles, de la zone, de l'exposition du site et de la hauteur du bâtiment.
- Le classement thermique indique R1 pour 0,5 ≤ R < 1, R2 pour 1 ≤ R < 2, R3 pour 2 ≤ R < 3 et R4 pour R ≥ 3 m²·°C/W.
- Le classement de tenue aux chocs et d'étanchéité se détermine à partir des critères du référentiel et des caractéristiques documentées du système.

Points de vigilance & attentes du jury

- Associer à chaque performance les éléments justificatifs correspondants du dossier.
- Ne pas confondre les critères ni les indices de classement des différentes rubriques reVETIR.
- Pour le vent, vérifier la hauteur, la zone et l'exposition du site avant de retenir un classement.
- Conclure en reliant les classements obtenus aux caractéristiques et aux limites d'emploi documentées.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment organiser le recensement demandé en A1 ?

Reprenez successivement les rubriques reVETIR. Pour chacune, relevez dans le dossier les caractéristiques et conditions d'emploi utiles, puis expliquez en quoi elles justifient la performance du système étudié.

Q : Comment déterminer le classement de résistance thermique ?

Comparez la résistance thermique du système aux seuils du référentiel : R1 pour 0,5 ≤ R < 1, R2 pour 1 ≤ R < 2, R3 pour 2 ≤ R < 3 et R4 pour R ≥ 3 m²·°C/W.

Q : Le sujet indique-t-il une durée ou un barème ?

Les pages fournies indiquent la session 2013, le code EDCOUV et les tâches A1 à A3. Elles ne précisent ni durée ni points attribués. Il ne faut donc pas déduire de durée ou de barème à partir de cet extrait.

Q : Sur quels éléments fonder la conclusion ?

La conclusion doit s'appuyer sur les classements établis, les caractéristiques relevées dans le dossier et les éventuelles limites d'emploi indiquées. Le document fourni ne présente pas de barème détaillé ni de critères de notation supplémentaires.

Sujet officiel associé (PDF) : https://btsmec.fr/assets/annales/bts-mec/E5.2 - Étude et suivi d'un projet - Analyse et suivi financiers/2013/BTS MEC - E5.2 - Étude et suivi d'un projet - Analyse et suivi financiers - Session 2013 - 1-Sujet.pdf
Ressources BTS Management Économique de la Construction : Toutes les annales & corrigés • Fiches de révision complètes • Simulateur de notes d'examen

Copyright © 2027 FormaV®. Tous droits réservés.

FormaV® est une marque déposée auprès de l'INPI sous le numéro 5227897.

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.