

---

# Certificat de mise en œuvre de matériaux biosourcés : « filière humide »

---

Référentiel d'activités, de  
compétences et de certification

---

Auteurs : Émeric VIDAL, Dirk EBERHARD, Camille  
Melquiond pour la Fédération Écoconstruire

---

## Référentiel des activités, compétences et évaluations objets de la certification

Compétences principales :

- Préparer et organiser un chantier pour mettre en œuvre des matériaux biosourcés
- Appliquer des bétons et enduits allégés afin de dresser une surface en matériaux biosourcés
- Appliquer des enduits et poser des parements afin de réaliser les finitions de surface en matériaux biosourcés

Référentiel de compétences	Référentiel de certification	
Compétences	Critères d'évaluation	Modalités d'évaluation
Diagnostiquer et prendre des informations sur le chantier afin d'identifier des désordres liés à l'humidité, à l'usage et à la structure du bâti et de préconiser une solution technique dans le bâti existant ou intégrer une solution technique biosourcée dans la construction neuve	L'exécution en autonomie du diagnostic est conforme et en adéquation avec la solution technique envisagée.	<b>Accès à la certification :</b> Pour pouvoir accéder à la certification, le candidat doit avoir au préalable réussi les évaluations réalisées lors du parcours de formation. Il s'agit d'un questionnaire à choix multiple permettant de valider l'acquisition des connaissances théoriques concernant la mise en œuvre des matériaux biosourcés.
Évaluer les types, caractéristiques et quantités des matériaux et matériels nécessaires afin de prévoir les approvisionnements et de les mettre en œuvre selon la solution technique choisie	Les supports sont conformes aux exigences de la solution technique envisagée Le choix des outils, les matériaux nécessaires à la réalisation de la mise en œuvre sont effectifs et en conformité réglementaire. La quantité et la pertinence des matériaux commandés est conforme aux prescriptions réglementaires.	<b>Modalités de certification :</b> Un binôme de « certificateurs agréés » composé de professionnels avérés et/ou experts nommés et conventionnés par l'organisme certificateur évalue un dossier d'apprentissage en renseignant les
Préparer les éléments permettant de mettre en sécurité les personnes et les matériaux et de gérer les déchets	La mise en sécurité de la zone de chantier et/ ou de la zone de travail est effective et respecte les règles de sécurité en vigueur (EPI, manutention des charges, pictogrammes de sécurité, etc.). La transmission des informations relatives à son activité de préparation est correcte. Le nettoyage du chantier et de ses abords ainsi que la gestion des déchets sont prévus pour l'intervention.	

Réceptionner et contrôler les éléments nécessaires à l'intervention afin de préparer les supports à traiter suivants les solutions techniques retenues	L'exécution en autonomie de l'opération de préparation des supports est effective et respecte les règles de sécurité du chantier (EPI, manutention des charges, dispositif de protection contre les particules fines, etc.). Le traitement des supports est réalisé et conforme à la solution technique retenue.	grilles d'évaluation issues des indicateurs définis par le référentiel. Dans le cas où le candidat ne satisfait que 70% des indicateurs attendus, le binôme de certificateurs est amené à réaliser un entretien d'explicitation avec lui. À l'issue de cet entretien, qui peut être réalisé en face à face ou à distance (via un système de visioconférence) le binôme peut réévaluer sa décision afin d'octroyer ou non la certification. Dans le cas où le candidat obtient moins de 70% des indicateurs attendus, la certification n'est pas obtenue. Le binôme de certificateurs agréés le notifie auprès du candidat et l'invite à réaliser les corrections nécessaires afin que celui-ci puisse se représenter à la certification ultérieurement.
Fabriquer et fixer un coffrage afin de bancher avec des matériaux biosourcés	Les coffrages sont réalisés et sont prêts à recevoir les préparations	
Doser, tester et transférer des mélanges allégés en respectant les temps « d'ouvrabilité <sup>1</sup> » ou de « repos ».	La réalisation des différents mélanges est conforme aux règles professionnelles et guide des bonnes pratiques.	
Remplir un banchage en respectant les recommandations techniques afin de réaliser les opérations d'autocontrôle et de débanchage	La mise en œuvre par application ou projection des bétons et/ou mortiers biosourcés est effective et conforme aux usages et règles de bonnes pratiques. Le contrôle de conformité (respect des aplombs, des épaisseurs, des niveaux et des mesures) est réalisé.	
Projeter des mélanges allégés par procédé manuel et/ou mécanisé afin de dresser la surface en respectant l'épaisseur attendue	La transmission des informations relatives à son activité de mise en œuvre des bétons allégés est correcte. Le nettoyage du chantier et de ses abords est réalisé, les déchets sont triés et évacués suivant leurs classes.	
Réceptionner les éléments et préparer le mortier afin de maçonner des briques biosourcées en respectant les préconisations du fabricant et du commanditaire et en autocontrôlant la réalisation	La réalisation d'un ouvrage maçonné à partir de briques manufacturées est conforme aux préconisations techniques du fabricant. Le contrôle de conformité (respect des aplombs, des épaisseurs, des niveaux et des mesures) est réalisé. La transmission des informations relatives à son activité de mise en œuvre des bétons allégés est correcte. Le nettoyage du chantier et de ses abords est réalisé, les déchets sont triés et évacués suivant leurs classes.	
Réaliser le protocole de tests/essais afin de produire les mortiers d'enduits en documentant et en respectant l'homogénéité et la consistance du mélange	La préparation et les opérations d'essais/ tests des mélanges sont réalisées et effectives.	

**Le dossier d'apprentissage :**  
Il s'agit d'un dossier « **reportage photo explicite** » sur un ouvrage (chantier réalisé ou à réaliser, en cours de formation ou en dehors) et comprenant des plans d'exécution et croquis. Il doit permettre de documenter le parcours de développement des compétences du candidat. Le candidat y décrit, de manière circonstanciée, l'ensemble des tâches, activités et actions qu'il a

<sup>1</sup> La capacité du mélange à pouvoir être mis en œuvre facilement

<p>Poser les couches d'accroche et de corps d'enduit afin de dresser la surface en traitant les points singuliers</p>	<p>L'application et le dressage du mortier sont effectifs, conformes aux usages réglementaires et normatifs. L'enduit est compatible avec le support et l'ouvrage (étanchéité à l'air et l'eau, perspirante); le séchage du béton biosourcé est pris en compte Le contrôle de conformité (respect des aplombs, des épaisseurs, des niveaux et des mesures) est réalisé. La transmission des informations relatives à sa mise en œuvre d'enduit, de pose de parement et/ou bardage est correcte. Le nettoyage du chantier et de ses abords est réalisé. Les déchets sont triés suivant leurs classes et/ou récupérés pour le réemploi.</p>	<p>réalisées afin de mener à bien son intervention, ces éléments apportant des preuves tangibles lui permettant de révéler l'acquisition des différentes compétences attendues et décrites dans le référentiel d'activités de la certification visée.</p> <p><b>Modalités de mise en œuvre du dossier d'apprentissage :</b></p>
<p>Appliquer les enduits de finition, peinture et/ou fixateur adapté et/ou enduit décoratif afin de réaliser les finitions de surface des enduits</p>	<p>La réalisation des opérations de finitions correspond aux critères techniques esthétiques attendus. Le contrôle de conformité (respect des aplombs, des épaisseurs, des niveaux et des mesures) est réalisé. La transmission des informations relatives à sa mise en œuvre d'enduit, de pose de parement et/ou bardage est correcte. Le nettoyage du chantier et de ses abords est réalisé. Les déchets sont triés suivant leurs classes et/ou récupérés pour le réemploi.</p>	<p>L'organisme certificateur met à disposition du candidat un guide rédactionnel lui permettant de renseigner, pas à pas, son dossier d'apprentissage. Une plateforme numérique dédiée et didactique permet de déposer les textes, les photos et de gérer la mise en forme du document attendu. Lorsque le candidat estime la rédaction du dossier d'apprentissage terminé, il le soumet à évaluation en envoyant son document au format numérique et/ou papier auprès de l'organisme certificateur.</p>
<p>Découper les éléments afin de poser des plaques de parements et/ou de bardages en documentant son intervention</p>	<p>La pose de parement et/ou bardage est effective et conforme aux règles d'usage ou préconisations du fabricant. Le contrôle de conformité (respect des aplombs, des épaisseurs, des niveaux et des mesures) est réalisé. La transmission des informations relatives à sa mise en œuvre d'enduit, de pose de parement et/ou bardage est correcte. Le nettoyage du chantier et de ses abords est réalisé. Les déchets sont triés suivant leurs classes et/ou récupérés pour le réemploi.</p>	