



**Agence qualité
construction**

Association Loi 1901
d'intérêt général

Décembre 2024

FEEBAT - Formation initiale Cahier des charges

Objet :

Conception des ressources pédagogiques innovantes sur les thématiques « Ventilation » et « Isolation Thermique par l'Extérieur » du module M4 du dispositif FEEBAT à destination des enseignants de l'Éducation nationale et des formateurs du réseau de l'apprentissage

Contact :

Antoine GAUSSORGUES, Chef de projet FEEBAT, Agence qualité construction, a.gaussorgues@qualiteconstruction.com

Date limite de réception des offres :

Mercredi 19 février 2025 à 12h00



Table des matières

1	Contexte général	3
1.1	Le Programme FEEBAT	3
1.2	Le dispositif FEEBAT pour les enseignants/formateurs de l'Education nationale et du réseau de l'apprentissage.....	3
1.3	Avancement du dispositif global	4
1.4	Présentation du module M4	5
2	Définitions et sémantiques du dispositif global	6
3	Objet de la mission.....	7
4	Prestations attendues.....	8
4.1	Phase 1 : Appropriation du dispositif et consolidation de la matrice pédagogique de chaque thématique	8
4.2	Phase 2 : Conception des capsules pédagogiques et des parcours de chaque thématique	9
4.3	Phase 3 : Production et tests des capsules pédagogiques	11
4.4	Animation d'une session pilote	12
4.5	Production d'un cahier des charges pour un plateau technique type.....	13
4.6	Pilotage de la mission	13
5	Modalités de réalisation	14
5.1	Modalités de suivi	14
5.2	Réunion de travail.....	15
5.3	Durée	15
5.4	Vérification	15
6	Propriété intellectuelle	16
7	Confidentialité.....	16
8	Equipe projet et compétences attendues	17
9	Règlement de la consultation.....	18
9.1	Dispositions générales.....	18
9.2	Période de consultation.....	18
9.3	Pièces au titre de l'offre	18
9.4	Conditions de remise des offres	19
9.5	Critères de sélection.....	19
9.6	Calendrier	20
10	Annexes.....	21

1 Contexte général

1.1 Le Programme FEEBAT

Depuis 2007, le programme FEEBAT (Formation des professionnels et futurs professionnels aux économies d'énergie dans le bâtiment) contribue à accompagner la montée en compétence des professionnels du bâtiment dans le domaine de l'efficacité énergétique. Ce programme est financé dans le cadre du dispositif des Certificats d'Économies d'Énergie (CEE)¹. Ce programme comporte plusieurs axes. L'Agence Qualité Construction (AQC) porte spécifiquement l'axe « Formation initiale » du programme et, en particulier, les travaux à destination des élèves/apprentis et des enseignants/formateurs de l'Éducation nationale et du réseau de l'apprentissage.

Le portage global du programme est assuré par l'ATEE. La gouvernance du programme est décrite dans sa [convention de mise en œuvre](#) en accès libre. Son fonctionnement est précisé en annexe 1.

Pour plus d'information : <https://www.feebat.org/mieux-connaître/>

1.2 Le dispositif FEEBAT pour les enseignants/formateurs de l'Éducation nationale et du réseau de l'apprentissage

Le Programme FEEBAT a conçu, en lien étroit avec le ministère de l'Éducation Nationale et de la Jeunesse et le Comité de Concertation et de Coordination de l'Apprentissage du Bâtiment et des Travaux Publics (CCCA-BTP), un dispositif global pour préparer les élèves, apprentis et étudiants, futurs professionnels du bâtiment, aux défis de la rénovation énergétique.

Le dispositif s'adresse aux enseignants de la voie professionnelle et formateurs du réseau de l'apprentissage, pour les diplômes, mentions complémentaires, titres professionnels, brevets techniques et brevets de maîtrise, de niveau 3 à 5.

Il comprend 5 modules de formation, présentés synthétiquement en annexe 1 :

- ✓ M0 : Les enjeux de la rénovation énergétique ;
- ✓ M1 : Les principes de la performance énergétique ;
- ✓ M2 : Le diagnostic de rénovation énergétique ;
- ✓ M3 : La conception des programmes de travaux de rénovation ;
- ✓ M4 : La réalisation des programmes de travaux de rénovation.

► La présente consultation s'inscrit dans le cadre de la conception du module M4 de ce dispositif global.

Le dispositif global comprend pour chaque module :

- La conception et mise à disposition de ressources pédagogiques innovantes pour former les élèves et apprentis, futurs professionnels du bâtiment ;
- La conception et déploiement d'un dispositif de formation des enseignants de l'Éducation nationale et formateurs du réseau de l'apprentissage.

► La présente consultation porte uniquement sur la conception et mise à disposition de ressources pédagogiques innovantes pour former les élèves et apprentis, futurs professionnels du bâtiment.

En raison d'un nombre important de spécialités de formations initiales sur ces différents niveaux de diplômes et certifications (plus de 100 ont été recensées) et afin de simplifier les travaux de conception des dispositifs, 5 filières spécifiques ont été définies sur la base d'un regroupement cohérent des métiers du bâtiment :

- Filière électrique : Systèmes énergétiques électriques (électrotechnique, électronique du bâtiment) ;
- Filière énergétique : Systèmes énergétiques non électriques (installations fluidiques, conditionnement d'air, gestion des énergies) ;
- Filière bâtiment : Métiers du gros œuvre et de l'enveloppe du bâtiment (structures béton, bois, métal, toitures, menuiseries extérieures, ITE, bardages, etc.) ;
- Filière économie : Métiers de la prescription et de l'économie (MOA et MOE, modélisation 3D, économie de la construction, etc.) ;
- Filière finitions : Métiers du second œuvre et de l'aménagement intérieur (doublages, cloisons, plafonds, menuiseries intérieures, agencement, finitions etc.).

► Les ressources pédagogiques qui seront produites dans le cadre du marché, objet de la présente consultation, ont vocation à intégrer les parcours destinés à l'ensemble des filières du bâtiment.

Le dispositif s'adresse à l'ensemble des établissements basés sur les territoires éligibles aux CEE, à savoir : les 13 régions administratives hexagonales, les collectivités de la Guadeloupe, de la Guyane, de la Martinique, de Mayotte et de La Réunion, ainsi que le territoire de Saint-Pierre-et-Miquelon.

1.3 Avancement du dispositif global

La conception des modules M0 et M1 a été finalisée au 1^{er} semestre 2022. Les ressources pédagogiques produites pour ces deux premiers modules ont été regroupées dans 92 capsules pédagogiques et représentent environ 150 heures d'enseignement. Les enseignants de l'Education nationale et formateurs du réseau de l'apprentissage (OFA/CFA) bénéficient sur ces modules de 3 jours de formation multimodale. A ce jour, plus de 5 000 enseignants et formateurs (sur les 10 000 ciblés d'ici la fin de l'année 2025) ont finalisé leur parcours de formation.

La conception des modules M2 et M3 est en cours de finalisation. Les ressources pédagogiques produites pour ces deux nouveaux modules représentent environ 330 heures d'enseignement, réparties en 42 capsules pédagogiques pour le module M2 et 69 capsules pour le module M3. Environ 7 000 enseignants de l'Education nationale et formateurs du réseau de l'apprentissage (OFA/CFA) bénéficieront à terme de 2,5 jours de formation multimodale sur le module M2 et de 4 jours de formation multimodale sur le module M3. Le déploiement de ces actions de formation débutera à l'automne 2024 et sera partiel d'ici la fin de l'année 2025.

Une liste descriptive de l'intégralité des ressources produites sur ces quatre premiers modules est présentée en annexe 2. Cette annexe intègre également des liens sur une sélection de ressources. Le prestataire retenu dans le cadre de la présente consultation disposera d'un accès encadré à l'intégralité des ressources pédagogiques déjà produites.

1.4 Présentation du module M4

Cinquième et dernier module du dispositif global FEEBAT pour les enseignants/formateurs de l'Éducation nationale et du réseau de l'apprentissage, le module M4 se focalise sur les compétences spécifiques liées à la réalisation des travaux de rénovation.

Le module a été structuré en 15 thématiques : 4 thématiques « transverses » et 11 thématiques « solutions techniques ». Les ressources pédagogiques innovantes attendues dans le cadre de ce module représenteront environ 250 heures d'enseignement (réparties entre ces 15 thématiques).

Elles seront principalement destinées aux enseignements de niveaux 3 (CAP) et 4 (Bac Pro et BP). Les ressources destinées à un enseignement de niveau 5 (BTS) ne représenteront pas plus de 15% des activités produites.

Thématiques « transverses »	❖ « Risques & sécurité » (personnes, biens, environnement)
	❖ « Gestion des déchets et des ressources » (dépose, stockage)
	❖ « Relations client » (devis, factures, réception, DOE)
	❖ « Rénovation performante (multi-lots) & coactivités »
Thématiques « Solutions techniques »	❖ « Systèmes thermodynamiques »
	❖ « Bois énergie »
	❖ « Solaire thermique »
	❖ « Ventilation »
	❖ « GTB & GTC »
	❖ « Isolation thermique par l'extérieur par enduit »
	❖ « Isolation thermique par l'extérieur par bardage »
	❖ « Isolation thermique par l'extérieur des toitures »
	❖ « Isolation des plancher bas »
	❖ « Isolation thermique par l'intérieur : murs & combles »
	❖ « Menuiseries extérieures »

► La présente consultation porte uniquement sur les thématiques « **Systèmes de Ventilation** » et « **Procédés d'Isolation Thermique par l'Extérieur (enduit et bardage)** » du module M4 de ce dispositif global. *Il s'agit du deuxième lot traité après celui consacré aux « Systèmes thermodynamiques » et « Bois énergie ».*

La production des ressources pédagogiques associées aux 11 autres thématiques restantes seront intégrées dans un ou plusieurs marchés qui seront lancés ultérieurement.

La conception du dispositif de formation multimodale des enseignants et formateurs sur ce module M4 fera également l'objet d'un marché spécifique qui sera lancé à l'issue de la production de l'ensemble des ressources pédagogiques sur les thématiques.

2 Définitions et sémantiques du dispositif global

Matrice pédagogique (d'une thématique donnée) : Elle présente la structuration des capsules pédagogiques de la thématique par grande activité/compétence ciblée, niveau et éventuellement filière concernée. La matrice précise pour chaque capsule pédagogique identifiée pour une thématique donnée : les objectifs pédagogiques (compétences et savoirs/savoir-faire/savoir-être visés), l'intention pédagogique (en termes de scénario et d'activités pédagogiques), les supports des activités à prévoir et la volumétrie horaire.

Capsule pédagogique : Elle a pour objectif de développer une compétence spécifique pour un public visé. Elle comprend une ou plusieurs activités. C'est une unité autonome et insécable, catégorisée par la nature de son contenu (*apport notionnel, ressources, activités de production, etc.*). Quelle que soit la modalité, la capsule engage une même recherche d'efficacité pédagogique.

Parcours : Assemblage de capsules pédagogiques visant l'acquisition d'un ensemble de compétences cohérent. Un parcours est associé à une filière et un niveau de formation. Un parcours peut être réalisé suivant les cas, soit dans sa totalité, soit en partie.

Scénario pédagogique : histoire et fil narratif entraînant l'apprenant de capsules en capsules, afin de faciliter et guider le parcours attendu (exclusif aux parcours). Pédagogiquement et techniquement, le scénario pédagogique participe à l'efficacité de l'apprentissage, en contribuant à structurer et à lier les capsules les unes aux autres, à donner du sens à leur exécution.

Déroulé pédagogique : le déroulé précise le déroulement d'une activité d'apprentissage (ou activité pédagogique), la définition des objectifs, la planification des tâches, la description des tâches des apprenants et des modalités d'évaluation.

Activité pédagogique : Ensemble de tâches confiées à l'apprenant, qui s'appuie sur une mise en situation professionnelle et participe à l'acquisition d'une compétence. Une activité peut prendre différentes formes : recherche documentaire, rapid-learning, visionnage de film, réponse à un quizz, production de documents, activité pratique sur banc didactique, etc.

Support de l'activité : L'ensemble des ressources, environnements, dossiers techniques permettant la réalisation de l'activité. Une partie du support est dédiée à l'apprenant, des compléments peuvent être ajoutés à destination du formateur.

Banc didactique : Un banc didactique est un support pédagogique intégré à un plateau technique. Il est conçu pour permettre à des apprenants de tout niveau scolaire, d'étudier les principes de base, de s'approprier des concepts théoriques, de mettre en application des méthodes pratiques, sur des équipements réels ou virtuels. Fourni avec manuel d'exploitation pédagogique, il permet de réaliser des travaux pratiques (TP) dans une situation proche de la réalité professionnelle

3 Objet de la mission

La mission, (dénommé ci-après la MISSION), objet de la présente consultation consiste à créer les parcours et capsules pédagogiques associées à la **thématique « Ventilation »** et la **thématique « ITE (enduit et bardage) »** du module M4 du dispositif global FEEBAT.

Les activités pédagogiques à concevoir devront permettre l'acquisition de savoir-faire professionnel au regard des compétences définies dans les référentiels des diplômes et titres concernés. Les diplômes et titres professionnels concernés par les productions de la MISSION sont présentés en annexe 3.

Ces activités pédagogiques **devront prioritairement être mises en œuvre sur des plateaux techniques au sein des établissements**. Elles doivent s'inscrire dans un contexte professionnel associé au marché de la rénovation énergétique.

Des modalités pédagogiques de type simulateur virtuel (ou équivalent) sont également attendues au regard de certaines activités professionnelles difficiles à mettre en œuvre dans le cadre de plateaux techniques.

Pour mener à bien ce travail, le prestataire devra notamment :

- S'approprier le contexte et les travaux effectués en amont de ce marché dans le cadre du dispositif global,
- Exploiter des situations professionnelles, développées en phase étude dans le cadre des précédents modules, pour ce module dédié à la phase exécution,
- Transposer les connaissances techniques disponibles et pratiques professionnelles existantes en ingénierie pédagogique adaptées aux niveaux ciblés,
- Rédiger les storyboards des capsules pédagogiques qui permettront ensuite de décliner les différents livrables à produire (activités pédagogiques sur plateaux techniques, activités médiatisées en e-learning, activités en salle etc.),
- Mettre en œuvre des pédagogies innovantes et actives reposant sur une approche personnalisée pour les apprenants,
- S'appuyer, lorsque pertinent, sur des ressources existantes sous réserve qu'elles répondent aux exigences définies dans l'annexe 5 (ADEME, CCCA-BTP, AQC etc.),
- S'inscrire dans la charte graphique définie pour le dispositif global,
- Respecter les exigences techniques définies par l'Education nationale et le CCCA-BTP pour le dispositif global.

► Il est attendu du prestataire qu'il soit force de proposition, tant sur la méthodologie que sur les aspects techniques et pédagogiques.

Le nombre d'heures d'enseignement à créer est estimé à environ 60 heures. A ce stade, la répartition retenue des heures d'enseignement entre les deux thématiques est de 30 heures pour la thématique « Ventilation » et 30 heures pour la thématique « ITE ». Cette volumétrie horaire et sa répartition entre les deux thématiques pourront être amenées à évoluer, à la hausse comme à la baisse, en fonction des arbitrages du COMOP, dans la phase de consolidation de l'architecture pédagogique de chacune des thématiques.

La répartition prévisionnelle des heures d'enseignement entre les deux thématiques est précisée en annexe 4.

Afin de garantir une « signature » du dispositif global, une ligne graphique et des invariants ont été définis lors de la production des modules précédents (éléments de navigations, présence de personnages et respect d'une représentativité équilibrée (genre et origine des personnages), fil d'Ariane, trames modèles de documents etc.). A ce titre, le prestataire retenu se verra remettre en début de mission les documents nécessaires pour s'inscrire dans la ligne éditoriale ainsi que dans l'univers graphique des capsules déjà produites.

4 Prestations attendues

4.1 Phase 1 : Appropriation du dispositif et consolidation de la matrice pédagogique de chaque thématique

Afin d'assurer la cohérence du dispositif, le prestataire retenu devra s'approprier les travaux réalisés précédemment. Pour cela, il disposera d'un accès à l'intégralité des ressources disponibles pour les modules M0 à M3. L'AQC partagera également tout élément de cadrage existant pouvant faciliter cette appropriation.

Le prestataire devra ensuite proposer une analyse, critique et constructive, du projet d'architecture pédagogique construit pour chacune des deux thématiques, objet de la consultation, en prévision de leur consolidation. Les projets d'architecture pédagogique construits pour chaque thématique sont présentés en annexe 4. Les durées indiquées dans la matrice sont données à titre indicatif. Elles seront ajustées au cours de la phase 1.

Le contexte professionnel sera généralement identique pour les capsules d'une même compétence mais l'objectif pédagogique et les éléments techniques doivent être adaptés aux niveaux 3, 4 et/ou 5 (ex : tâche ou système simple pour un niveau 3, tâche ou système complexe pour un niveau 4 ou 5).

Le prestataire devra proposer pour certaines compétences (identifiée en annexe 4), une capsule à destination des apprenants préparant un CAP, ou un Bac Pro/BP ou un BTS. La capsule au niveau CAP doit s'intégrer au déroulé pédagogique de la capsule Bac Pro. Le contenu des capsules BTS devra s'appuyer sur le même contexte que les capsules Bac Pro. Les capsules communes entre niveau 3 et 4 doivent d'abord être pensées au niveau CAP puis exploitables par les Bac Pro et BP.

A partir de cette analyse, le prestataire construira pour chaque thématique une matrice pédagogique consolidée qui constituera, une fois validée, la feuille de route des prestations définies ci-après.

Cette architecture consolidée présentera l'organisation des capsules pédagogiques de la thématique par grande activité/compétence ciblée, niveau et éventuellement filière concernée. Pour chaque capsule pédagogique de chaque thématique, elle précisera les objectifs pédagogiques visés (compétence, savoir et savoir-faire visés), l'intention pédagogique (en termes de scénario, de moyens et d'activités pédagogiques), la volumétrie horaire prévue.

Le prestataire précisera également pour chaque objet prévu (à minima à l'échelle de la capsule pédagogique) le coût unitaire, les temps de conception et production envisagés et le positionnement de ces temps dans un calendrier de mise en œuvre actualisée de la MISSION.

Livrables :

- Matrice pédagogique consolidée et complète pour la thématique « Ventilation »
- Matrice pédagogique consolidée et complète pour la thématique « ITE »
- Détail des coûts unitaires définis pour chaque objet à produire (à minima à l'échelle de la capsule pédagogique).
- Calendrier de mise en œuvre précisée de la MISSION

Ces livrables devront être remis à l'AQC par le Prestataire retenu dans leur format source modifiable (*Powerpoint, Word ou Excel du Pack OFFICE*).

Ces livrables feront l'objet d'une validation par le COMOP selon les modalités définies à l'article 5.

- La validation des livrables de cette première phase de la MISSION, par thématique, conditionnera par thématique l'engagement des prestations de conception et production des capsules pédagogiques.

4.2 Phase 2 : Conception des capsules pédagogiques et des parcours de chaque thématique

Le prestataire aura la charge de définir l'ingénierie pédagogique complète des capsules et des parcours des deux thématiques avec pour objectif premier l'acquisition de savoir-faire professionnels pratiques.

Les déroulés pédagogiques devront être adaptés au contexte d'une conduite des activités qui se dérouleront très majoritairement sur plateau technique. Les principes retenus pour les précédents modules du dispositif global devront être adaptés à ce contexte particulier. (*Pour rappel, les activités de ces précédents modules ont été conçus pour une conduite en classe avec une mobilisation de matériel informatique*). Les phases d'activation devront notamment être imaginées en référence au contexte professionnel d'un chantier rénovation (sécurité, coactivités, consignes générales d'intervention, site occupé, répartition des activités etc.

Les activités pédagogiques envisagées pourront être déployées individuellement ou en groupe d'apprenants.

Le prestataire retenu devra concevoir, pour chacune des capsules prévues, un document de synthèse comprenant :

- Le déroulé pédagogique qui détaille les activités pédagogiques proposées, les modalités pédagogiques associées et la durée de celles-ci et la scénarisation pédagogique (contexte professionnel, scénario succinct de la capsule et activités de la capsule) ;
- Une représentation logique du déroulement des activités au sein de la capsule, afin d'atteindre la compétence visée, en identifiant l'apport de chacune des activités dans cet objectif afin de faciliter le travail d'individualisation des activités pour les apprenants par le formateur ;

- Une description des contenus techniques, des moyens à mobiliser (ex : banc didactique) et des supports de l'activité qui seront intégrés.

Le prestataire retenu devra également concevoir pour chaque parcours de chaque thématique, un document de synthèse décrivant :

- Les scénarios pédagogiques du parcours pour chaque niveau et filière à l'échelle de chaque thématique ;
- Les modalités de positionnement qui devront permettre d'identifier les compétences déjà maîtrisées ;
- Les modalités de suivi des progrès permettant au formateur de tracer l'activité de ses apprenants. Un système de tableau de bord est attendu ;
- Une présentation visuelle du déroulé du parcours.

Exigences spécifiques

Les diaporamas de plus de 5 diapositives seront chapitrés et une diapositive « sommaire » permettra de rejoindre les principaux chapitres.

Les vidéos ne devront pas dépasser 5 mn et devront commencer par une courte présentation (inférieure à 30 secondes) du contenu et/ou de l'objectif de la vidéo.

Les activités pratiques sur plateau technique devront être conçues en se projetant sur un niveau d'équipement standard (cf. article 4.5) au sein des lycées professionnels et organismes de formation par l'apprentissage.

Les activités digitales devront être fournies dans leur format source éditable (*html5*) et sous format SCORM.

Tout développement web (*javascript, html5, css...*) devra être compatible avec une licence de type de *Créative Common* CC-BY-SA. Les codes sources et la documentation nécessaires à la mise en œuvre des droits définis dans l'annexe 5 devront être transmis dans un support exploitable.

Tout élément graphique (photo, illustration, pictogramme, animation 3D, etc.), intégré aux livrables produits, devra également être fourni sous son format haute définition et dans le respect des exigences de l'article 6.

Les activités conçues devront nécessairement être adaptées pour répondre aux principaux besoins particuliers rencontrés par certains apprenants, notamment :

- Les personnes malentendantes (sous-titre dès qu'il y a de l'audio) ;
- Les personnes daltoniennes (choix des couleurs et variation des types de traits sur les courbes, etc.) ;
- Les personnes présentant une déficience cognitive ;
- Les personnes avec des handicaps visuels (possibilité de faire des zooms sur les documents ou d'imprimer en format élargi).

Livrables :*[Cf. ci-dessus]*

Les livrables devront être remis à l'AQC par le Prestataire retenu dans leur format source.

Les livrables construits sous une application Office Microsoft (Powerpoint, Word, Excel, etc.) devront être également remis sous un format LibreOFFICE (Writer, Calc, Impress, etc.) et vice-versa.

Ces livrables feront l'objet d'une validation par le Comité de suivi selon les modalités définies à l'article 5.

Le COMOP pourra être mobilisé pour tout besoin d'arbitrage identifié dans le processus de validation par le Comité de Suivi des productions du prestataire.

- La validation des livrables de cette phase par le Comité de suivi, à l'échelle d'une capsule donnée, conditionnera sa mise en production.
- Le Prestataire devra mettre en place une solution de recettage simple pour l'ensemble des livrables et notamment les ressources médiatisées (vidéos, simulateurs, autres).

4.3 Phase 3 : Production et tests des capsules pédagogiques

Le Prestataire retenu devra produire l'ensemble des activités, des capsules et des livrables des parcours, validés en phase 2.

En amont du déploiement de la production, le Prestataire devra procéder à une étape de prototypage des productions afin de valider en Comité de suivi les différents modèles et les grands principes pédagogiques et techniques.

La validation d'un scénario selon les modalités décrites dans l'article 5 pour une capsule pédagogique donnée entraînera directement et, dans le respect de ce qui a été convenu, sa mise en production par le prestataire.

- Cette phase de production sera donc concomitante à la phase de conception

Ces différentes productions devront être livrées de manière régulière au Comité de Suivi, conformément au planning attendu dans le cadre de cette offre, qui sera validé au lancement de la mission.

Cette étape implique également la production des documents associés :

- Fiche de présentation de chaque activité et de chaque capsule ;
- Répertoires de ressources techniques et pédagogiques de chaque activité et de chaque capsule (selon les exemples qui seront fournis en début de mission).

- Toutes les activités pédagogiques médiatisées et les maquettes physiques supports devront faire l'objet d'un cahier des charges en amont pour validation avant mise en production.

Suivi et test de la production par le Comité de suivi

Une fois la phase de production engagée, il est demandé au prestataire de faire un point mensuel avec le Comité de suivi afin :

- De l'informer de l'avancement des travaux, de l'alerter en cas de difficulté dans la production,
- De réaliser les arbitrages nécessaires sur les choix techniques et/ou pédagogiques,
- D'effectuer des tests préliminaires, si nécessaire.

Livrables (phase 3) :

- Capsules et activités prévues dans des formats open source modifiables autant que possible.
- Supports d'activités et documentations associées.

4.4 Animation d'une session pilote

Le prestataire devra assurer un test en conditions réelles d'au minimum 25% des capsules produites représentant les différentes modalités pédagogiques mobilisées. Cette opération s'organisera avec le concours du COMOP qui procédera au choix de l'établissement en France hexagonale et de la classe.

► Pour cette prestation, le prestataire doit prévoir un temps de préparation et un déplacement en région

Cette session pilote sera organisée avant le milieu de l'étape de production. L'objectif est de tester un échantillon de capsules et activités produites afin de s'assurer de leur pertinence pédagogique auprès d'un Groupe Test composé de bêta-testeurs, à savoir plusieurs formateurs d'établissements avec leurs classes d'apprenants, des membres du Comité de Suivi et des membres du COMOP. Une réunion d'échanges et de préparation avec le Comité de suivi et les formateurs bêta-testeurs devra être organisée en amont d'une session pilote afin d'appréhender au mieux le profil des bêta-testeurs (élèves ou apprentis).

La session pilote est organisée (identification des bêta-testeurs, convocation, réservation des salles, etc.) par le Comité de suivi en lien avec le COMOP. Les dates de test seront identifiées en fonction des possibilités et des agendas des établissements (avancement pédagogique des classes, dates disponibles, etc.). Le prestataire devra être présent (observation et/ou animation) et devra réaliser les tâches administratives associées (feuille de présence des bêta-testeurs par ½ journée, questionnaire d'évaluation en fin de session, etc.).

Il est demandé trois modalités d'évaluation, à travers :

- La réalisation d'un questionnaire d'évaluation individuel afin de recueillir le retour d'expérience du groupe test sur le contenu technique, les modalités pédagogiques employées, etc. Une synthèse des réponses aux questionnaires est attendue ;
- La tenue d'un premier débriefing mené collectivement, entre les animateurs et les membres du groupe test pour consolider les évaluations écrites ;
- La tenue d'un troisième débriefing, mené entre les animateurs et les membres du Comité de Suivi.

A l'issue de ces évaluations et au regard de sa propre évaluation, le prestataire formalisera une note sur les améliorations possibles du dispositif de formation des apprenants au regard de différents critères : éventuel coût de développement supplémentaire, délai, criticité, etc. Cette note de synthèse sera présentée au Comité de Suivi ainsi que les éventuelles mises à jour des activités, des capsules ou encore de la documentation associée. Les conclusions de cette réunion devront être présentées au COMOP pour validation.

Les conclusions validées par le COMOP devront être pris en compte par le prestataire afin d'ajuster les cas échéant les capsules testées et dans la poursuite du processus de production des capsules et parcours associés.

Livrables (session pilote)

- Déroulé et organisation de la sessions pilote
- Supports pour la conduite des évaluations
- Note de présentation des REX et des enseignements pour une amélioration des parcours

4.5 Production d'un cahier des charges pour un plateau technique type

Une visite de 3 plateaux techniques d'établissements de formation en lien avec les thématiques de la MISSION sera organisée par le COMOP pour le prestataire retenu.

Cette visite sera organisée et proposée rapidement après le lancement de la MISSION et se déroulera a priori en régions sur un format d'une ou deux journées.

En s'appuyant sur ces observations et son travail de conception des activités pratiques sur les deux thématiques, il est attendu la rédaction de cahiers des charges de plateau technique type pour le déploiement des activités de chaque thématique.

Livrables

- Cahier des charges d'un plateau technique type pour la thématique « Ventilation »
- Cahier des charges d'un plateau technique type pour la thématique « ITE »
- Analyse des écarts en référence aux 3 sites visités

4.6 Pilotage de la mission

Le Prestataire doit, en plus de proposer un management de projet adapté à la MISSION, veiller à intégrer un processus agile de validation des livrables, en lien avec l'AQC, le COMOP et Comité de suivi dédié. Il est demandé au Prestataire de respecter le planning détaillé des productions, qui sera validé avant contractualisation puis, précisé au terme à l'issue de la Phase 1, définie à l'article 4.1

Le Prestataire devra notamment :

- Proposer un Directeur/Directrice de projet principal, en mesure de traiter de l'ensemble des thématiques objets des travaux et de la contractualisation, travaillant en lien étroit entre l'AQC et assurant la coordination de ses équipes internes et des sous-traitants et co-contractants éventuels,

- Proposer une équipe de production/ingénierie en nombre suffisant et représentative des compétences utiles pour mener à bien les différentes prestations dans les délais convenus,
- Mettre en place un processus et des outils de pilotage de la MISSION et des productions à la hauteur des objectifs de la MISSION et permettant de référer régulièrement (a minima mensuellement) des avancements des différentes prestations à l'AQC, au COMOP et Comité de Suivi,
- Actualiser régulièrement le planning détaillé de production des livrables et de leur validation,
- Garantir la livraison des livrables aux dates indiquées dans le planning,
- Planifier les réunions de la MISSION et assurer la rédaction des comptes-rendus associés.

Il est attendu du Prestataire qu'il réalise des points réguliers de sa mission (avancement, points de vigilance, alerte...) auprès de l'AQC, par visio au moins durant la phase de lancement, par courriels ensuite si la visio ne se justifie plus.

Livrables :

- Compte-rendu des réunions
- Outil de pilotage de la MISSION et de suivi de l'avancement des productions
- Planning détaillé de la MISSION actualisé

Dès qu'un membre de l'équipe n'est plus en mesure d'accomplir ses missions, le Prestataire retenu devra :

- En aviser, sans délai, l'AQC et prendre toutes dispositions nécessaires, afin d'assurer la poursuite de l'exécution des prestations,
- Dans les 15 jours suivants cette information, proposer au COMOP un remplaçant (nom, fonction, références) disposant de compétences au moins équivalentes.

5 Modalités de réalisation

5.1 Modalités de suivi

Un comité opérationnel, dénommé ci-après COMOP, est mandaté par le Comité de Pilotage du programme FEEBAT pour suivre l'avancement global du dispositif global et contrôler la conformité des travaux réalisés. Il est notamment composé a minima de représentants de l'ADEME, de l'Éducation Nationale, du CCCA-BTP, et de l'AQC. Des réunions seront organisées régulièrement entre le prestataire retenu pour la mission et le COMOP afin de présenter les travaux aboutis des différentes phases de la mission.

Le COMOP s'appuiera sur un Comité de suivi pour les réunions de travail opérationnelles avec le prestataire retenu et la validation des livrables intermédiaires avant toute présentation au COMOP. Le Comité de suivi assure également l'assistance à maîtrise d'ouvrage pour l'AQC et coordonne les équipes de recetteurs qui ont aussi pour missions de proposer des évolutions pour les productions du Prestataire.

5.2 Réunion de travail

Une réunion de lancement de la MISSION sera organisée par l'AQC. Cette réunion se tiendra en présentiel à Paris.

Pour le suivi et la validation des résultats de la MISSION, il est attendu du candidat de proposer une méthodologie de travail prévoyant les réunions adéquates à la bonne réalisation de la MISSION. Ces réunions pourront se tenir en visioconférence ou en présentiel.

► Le Prestataire retenu sera chargé de la rédaction des comptes-rendus des réunions

5.3 Durée

La réunion de lancement de la MISSION est prévue mi-mars 2025. Un planning de réalisation de la MISSION est attendu sur 6 mois. La fin de la MISSION ne pourra pas intervenir plus tard que décembre 2025.

5.4 Vérification

Les prestations seront soumises à des vérifications qualitatives et quantitatives qui sont destinées à constater qu'elles répondent aux stipulations prévues. L'AQC disposera d'un délai maximum de 20 jours ouvrés pour vérifier, valider les livrables après leur remise et notifier sa décision de réception ou de rejet.

Pour le cas où des demandes de correction ont été formulées, une nouvelle version du document est remise par le Prestataire et fait l'objet d'une vérification dans les mêmes conditions que pour la version initiale, jusqu'à ce que l'AQC prononce la validation.

6 Propriété intellectuelle

Le prestataire retenu s'engagera à céder l'intégralité des droits de Propriété Intellectuelle des productions de la mission décrite dans le présent cahier des charges selon les conditions du contrat de cession joint en Annexe 5 et à remettre à l'AQC l'intégralité des éléments produits dans les différents formats, y compris les fichiers sources, sans que cette liste soit exhaustive.

Le prestataire s'engagera à citer les sources des études et recherches qu'il pourrait être conduit à utiliser après accord de leur auteur. Le prestataire retenu s'engagera au respect des obligations liées au RGPD.

7 Confidentialité

Le candidat s'engage à garder strictement confidentielle l'ensemble des éléments qui lui ont été communiqués lors de la consultation par l'AQC aux seules fins de la consultation. Ces éléments sont la propriété de l'AQC et ne sont communiqués qu'à des fins de réponse à consultation. Le candidat s'engage à conserver ces éléments dans un répertoire spécifique et à détruire ces éléments et ce répertoire au terme du processus de consultation, hormis si le candidat est sélectionné au terme de la consultation.

Le prestataire retenu s'engagera à garder strictement confidentielle toute communication reçue au cours de l'exécution du marché, à ne pas la reproduire ni la communiquer à des tiers non autorisés. Il met en œuvre les moyens pour conserver la confidentialité des documents et informations auxquels il a pu accéder pour l'exécution des prestations. Il s'engage à restituer, au terme du marché, tout document remis par l'AQC.

L'AQC et le prestataire s'engageront mutuellement à maintenir confidentielles les informations, signalées comme telles, et à ne pas les divulguer.

Le prestataire ne pourra communiquer à des tiers ni les données brutes recueillies ni les livrables sans l'accord explicite de l'AQC. Si le prestataire souhaite utiliser, en dehors du cadre du marché, des informations, des résultats ou des documents obtenus dans le cadre de la convention, il devra au préalable obtenir l'accord explicite de l'AQC. Il ne peut faire un usage commercial ou les publier sans l'accord préalable et explicite de l'AQC. Il ne peut les communiquer à des tiers, à titre gratuit ou onéreux, qu'avec l'autorisation explicite de l'AQC.

8 Equipe projet et compétences attendues

Le prestataire désignera un responsable de la MISSION chargé de coordonner l'équipe projet proposée pour la conduite de la MISSION.

La composition et l'organisation de l'équipe projet seront définies lors de la remise de l'offre.

► **Une offre en groupement est non seulement possible mais aussi fortement encouragée eu égard à la diversité et à la technicité des prestations attendues.**

Le responsable de la MISSION joue un rôle central dans la réussite de la MISSION doit avant tout avoir un rôle de « facilitateur ». Pour répondre aux objectifs prioritaires, il doit posséder une forte aptitude relationnelle, faire preuve de diplomatie, être capable de générer une dynamique de groupe positive, démontrer une bonne organisation et faire preuve de créativité.

L'équipe projet devra rassembler l'ensemble des expertises spécifiques nécessaires à la réalisation de la MISSION, en particulier des :

- Expertises métiers en lien avec les deux thématiques objet de la MISSION ;
- Expertises en ingénierie pédagogique innovante (présentielle et distancielle) ;
- Expertises en développement d'environnement d'apprentissage immersif, notamment en utilisant des logiciels open source (vidéo 360, réalité virtuelle, réalité augmentée, réalité mixte, vidéos interactives, etc.) ;
- Expertises en conception de travaux pratiques ;
- Expertises en gestion de projet de conception de dispositif de formation et connaissance des publics cibles.

Pour assurer une coordination efficace et répondre aux besoins, il est essentiel de préciser la disponibilité du responsable de MISSION. Cela inclut le nombre de jours travaillés par semaine, les horaires précis pendant lesquels il est disponible, ainsi que les modalités de contact prévues. Cette transparence permettra d'optimiser l'interaction et l'engagement entre l'AQC et le prestataire.

9 Règlement de la consultation

9.1 Dispositions générales

Le marché sera conclu à prix global et forfaitaire.

Le prix inclut toutes taxes et sujétions inhérentes à la réalisation des prestations (livraison des prestations, réunions, comptes rendus, déplacements, etc.).

Une enveloppe financière **maximum d'un montant de 400 000 € HT** a été fixée pour le marché objet de la présente consultation

► Les offres dont les montants seront supérieurs à cette enveloppe maximum seront considérées comme non conformes et ne seront pas analysées

Un contrat de prestation sera établi entre l'AQC et le Prestataire retenu. Ce contrat précisera notamment les rôles et engagements des parties. Il précisera également les modalités de la collaboration, de propriété intellectuelle, de règlement des factures, assujetties à la validation des prestations par le COMOP et l'AQC.

Les prestations qui ont donné lieu à un commencement d'exécution du contrat ouvriront droit à des acomptes. Le Prestataire pourra recevoir des acomptes d'un montant correspondant à la valeur des prestations réalisées au moment de la demande.

La date de fin de contrat sera déterminée au regard du planning proposé dans l'offre et des échanges avec le programme FEEBAT et le COMOP avant contractualisation.

9.2 Période de consultation

Pendant la période de consultation, il est fortement recommandé de contacter l'AQC afin d'organiser un échange en visioconférence. Ce rendez-vous ne pourra pas faire l'objet d'une quelconque rétribution financière

Celui-ci permettra de présenter le contexte, les objectifs de la consultation et les enjeux associés ainsi que répondre aux éventuelles questions du candidat.

Il est impératif, lors de la prise de contact, d'envoyer la demande aux deux adresses mails suivantes :

- a.gaussorgues@qualiteconstruction.com
- c.langlais@qualiteconstruction.com

► Aucun rendez-vous ne pourra être planifié sur la période du 20 décembre 2024 au 6 janvier 2025 inclus.

9.3 Pièces au titre de l'offre

Les pièces à fournir par le candidat au titre de son offre sont les suivantes :

- Le cahier des charges signé ;
- Une proposition technique détaillant la compréhension des enjeux du projet et la méthodologie proposée (datée et signée) ;
- Le cas échéant, la structuration du groupement, les modalités de pilotage et la répartition des missions entre les différentes entités et intervenants ;
- Le CV détaillé des intervenants mobilisés précisant leurs compétences et leurs références ;

- Une proposition de planning réaliste pour la réalisation de la mission ;
- Un proposition financière datée et signée (établie suivant le modèle présenté en annexe 6, des adaptations du modèle par un candidat seront tolérées ;
- Une grille de projets de références en lien avec le public visé, réalisés par le candidat ou l'un des membres du groupement (Nom du projet/ année de réalisation / Mission menée / Public concerné / Contact possible). La justification de connaissances de plateaux techniques dédiés à la formation sera appréciée ;
- **Un exemple de déroulé pédagogique possible pour une activité pédagogique déployé sur plateau technique, destiné à un niveau 4 (Bac Pro) de la thématique « Ventilation ».** Cet exemple ne sera pas engageant pour la suite de la MISSION, si le candidat est retenu. Il a vocation de permettre au COMOP d'évaluer la compréhension du candidat de la MISSION ainsi que sa capacité de création ;
- La fourniture d'un exemple d'activité digitale, destiné à niveau 3 de la thématique « Procédés d'Isolation thermique par l'Extérieur » à vocation pédagogique, développé par le candidat n'est pas exigé, mais sera appréciée.

9.4 Conditions de remise des offres

La date limite de réception des offres est fixée au **Vendredi 7 février 2025 à 12h00**.

Le dossier complet doit être transmis par voie électronique à l'adresse suivante :
a.gaussorgues@qualiteconstruction.com

Les offres qui seraient remises après la date et l'heure limites précitées ou incomplets ne seront pas retenus.

9.5 Critères de sélection

Tout dossier parvenu hors délai et/ou ne respectant pas le formalisme de réponse, et/ou incomplet, ne sera pas étudié. L'ATEE se réserve le droit de suspendre à tout moment la présente consultation sans versement d'indemnités particulières aux Candidats ni Répondants.

Les réponses des candidats seront analysées et sélectionnées selon les critères pondérés suivants :

Critères	Pondération
Valeur technique , appréciée au vu de : <ul style="list-style-type: none"> ▪ La compréhension, clarté, rigueur de la reformulation du contexte et des objectifs, du déroulement des prestations ▪ La pertinence de la méthodologie de travail et du calendrier opérationnel proposé ▪ La pertinence de l'exemple de scénario pédagogique proposé ▪ La capacité à proposer des modalités innovantes notamment en matière de ressources de formation, d'évaluation de la formation... 	45%

Expertises et complémentarité de l'équipe mobilisée , appréciée au vu de : <ul style="list-style-type: none"> des références et expériences des entités et ressources mobilisées (en lien avec leur périmètre d'intervention sur la MISSION) de l'adéquation du dimensionnement et de la complémentarité des expertises mobilisées au regard des attendus de la MISSION 	40%
Prix des prestations : <ul style="list-style-type: none"> Application de la formule suivante : $N = 10 \cdot Po / Pn$ (où N est la note du candidat considéré ; Po est le montant de l'offre moins disante ; Pn est le montant de l'offre du candidat considéré) 	15%

L'examen des offres reçues se déroulera en février 2025. Des auditions pourront être organisées afin de départager les candidats au cours de ce processus de sélection. Les propositions commerciales pourront faire l'objet d'une négociation au cours du processus de sélection.

9.6 Calendrier

Diffusion de la consultation	Vendredi 20 décembre 2024
Réponses aux questions des candidats	A partir du 7 janvier sur sollicitation et selon disponibilités (Aucun échange possible du 20 décembre 2024 au 6 janvier 2025)
Date limite de réception des réponses	Mercredi 19 février 2024 avant 12h00
Analyse documentaire des offres reçues et synthèse	Dans la période du 19 au 26 février 2025
Auditions / soutenances des candidates présélectionnés	27 et 28 février 2025
Analyse par le jury des résultats des auditions et des éventuelles précisions apportées	Semaine du 3 mars 2025
Validation par le Comité de Pilotage FEEBAT de l'offre retenue par le jury de sélection	Semaine du 10 mars 2025
Contractualisation avec le prestataire retenu et lancement de la MISSION	Dès sélection

10 Annexes

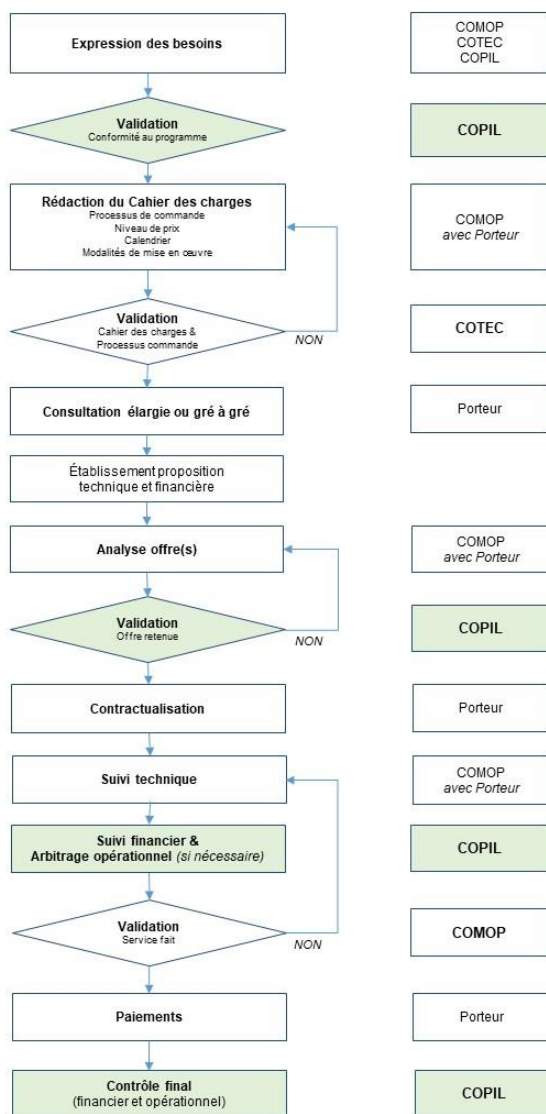
- **Annexe 1** : Présentation synthétique du périmètre des 4 modules du dispositif FEEBAT pour les enseignants de l'Éducation nationale et formateurs du réseau de l'apprentissage ;
- **Annexe 2** : Liste des ressources produites pour les 4 premiers modules du dispositif (modules M0 à M3) ;
- **Annexe 3** : Liste des diplômes et titres professionnels en lien avec la MISSION ;
- **Annexe 4** : Projet d'architecture pédagogique pour les deux thématiques objet de la MISSION ;
- **Annexe 5** : Contrat de cession des droits de Propriété Intellectuelle ;
- **Annexe 6** : Modèle pour proposition financière.

Annexe 1

Processus de fonctionnement du programme FEEBAT 2022-2025

Processus de fonctionnement

Programme FEEBat 2022-2025



COPIL Comité de pilotage FEE Bat

COTEC : Comité technique de suivi FEE Bat

COMOP : Comité(s) opérationnel(s) FEE Bat

Porteur : ATEE ou AQC selon Axe du programme

Annexe 2

Présentation synthétique du périmètre des 4 modules du dispositif FEEBAT pour les enseignants de l'Eduction nationale et formateurs du réseau de l'apprentissage

Module M0 : les enjeux de la rénovation énergétique

Le module M0 vise à permettre à un futur professionnel de comprendre et d'expliquer à ses clients et partenaires, le contexte lié à la rénovation énergétique. Ce module développe les compétences de base permettant l'analyse et l'expression principalement orale des enjeux de la rénovation énergétique, à savoir la capacité à analyser, comprendre et expliquer à un client ou un confrère les fondamentaux du sujet. Les fondamentaux intègrent l'impact du secteur du bâtiment, les conséquences de la non-rénovation du parc, les engagements politiques pris, les principes de l'économie circulaire et du cycle de vie, l'état du marché et le principe des incitations financières.

Module M1 : les principes de la performance énergétique

Le module M1 vise à expliquer le fonctionnement énergétique d'un bâtiment ainsi que les principes qui amènent à la performance énergétique, ou à la non-performance. Les notions clé de physique essentielles pour comprendre les principes de base y sont rappelées et expliquées. Le concept de performance est expliqué au travers des champs d'application suivants : comportement bioclimatique du bâtiment, comportement thermique et hygrométrique des enveloppes, comportement des équipements et principes de la réglementation thermique des bâtiments existants (RT Existant), principes de mesure et de calcul de l'efficacité énergétique d'un bâtiment ou d'un équipement.

Module M2 : le diagnostic de rénovation énergétique

Le module M2 vise à développer les compétences nécessaires à l'analyse d'un bâtiment existant, en vue de conduire un diagnostic de son besoin de rénovation énergétique. Du global au détail, ce module développe la méthodologie d'analyse globale du bâtiment, les processus de constats visuels, et les diagnostics requérant la réalisation de mesures et l'utilisation d'équipements.

Module M3 : la conception des programmes de travaux de rénovation

Le module M3 vise à développer les compétences permettant la définition d'un programme de travaux de rénovation énergétique, complète ou partielle d'un bâtiment. Il s'appuie sur l'analyse du projet et du diagnostic, permet de proposer des solutions techniques et de les définir au regard d'objectifs, enfin il permet d'élaborer une offre commerciale.

Module M4 : la réalisation des programmes de travaux de rénovation

Le module M4 se focalise sur les compétences spécifiques liées à la réalisation et mise en œuvre des travaux de rénovation. Il couvre également la préparation et l'organisation des travaux en prenant en compte les points critiques liés à la performance énergétique finale du bâtiment, ainsi que le paramétrage et réglage des équipements et le contrôle final des travaux réalisés.