



Ressources pédagogiques et formations pour les enseignants des ENSA-P

Métamorphoses Bat @



### Uп parc à réпover

objectifs

- Connaître la situation du parc existant.
- Comprendre les enjeux liés à la rénovation énergétique des bâtiments.
- Connaître les outils réglementaires, les incitations financières et les dispositifs d'accompagnement.

modalités pédagogiques

- Exercices, quiz et activités interactives.
- Études de cas.
- Frises pédagogiques.
- Parcours e-learning à suivre à son rythme.

Vous souhaitez partager avec vos étudiants des données clés sur les conditions économiques, climatiques et environnementales de la rénovation en France, ainsi sur le rôle de l'architecte dans l'accompagnement du maître d'ouvrage pour la rénovation énergétique?

Vous souhaitez avoir une meilleure connaissance de l'état de parc immobilier français actuel, ainsi que son impact énergétique et environnemental?

Ce module vous apportera les principaux repères pour consolider vos connaissances et les diffuser dans vos enseignements. Vous vous familiariserez avec les politiques énergétiques à l'échelle internationale, européenne et française. Vous pourrez identifier les typologies, enjeux et caractéristiques du parc existant en France, tout en appréhendant l'état du marché de la rénovation. Ce module vous aidera également à vous repérer parmi les obligations réglementaires, les certifications, labels et dispositifs d'aides pour financer des projets de rénovation énergétique. Les notions de coûts, de confort et de santé seront abordés pour identifier les attentes des habitants dans un projet de rénovation.

pré requis

Pas de pré requis nécessaire pour suivre cette formation. Il est préconisé de vous munir de votre ordinateur portable pour suivre les ateliers.

public

Toute personne enseignant dans une École Nationale Supérieure d'Architecture et de Paysage. tarif

Inscription gratuite dans la limite des places disponibles. <u>Contactez-nous</u> pour organiser la formation dans votre établissement pour un groupe d'enseignant constitué.

durée totale



Réparti en 3 semaines, dont 0,5 jour en présence.



### durée totale



Réparti en 3 semaines, dont 0,5 jour en présence.

### Un parc à réпover

• Se lancer  0,25 jour	Union européenne face aux enjeux énergétiques et environnementaux			Position de la France au regard du parc existant		Rôle de l'architecte	
Ce module se déroule en classe virtuelle.	globaux aux objectifs de performance énergétiq	- Relier les enjeux énergétiques et environnementaux globaux aux objectifs de performance énergétique et environnementale de l'Union européenne et de la		objectif  - Resituer la place du secteur du bâtiment parmi les secteurs énergivores.  - Identifier le poids du parc existant.		objectif  - Définir le rôle de l'architecte au sein de la filière de la rénovation énergétique.	
<ul> <li>Acquérir et conforter ses connaissances</li> <li>0,25 jour</li> </ul>	Politiques énergétiques en matière de réglementation, à l'échelle eurpée et française	de réglementation, à l'échelle eurpéenne fro		Caractéristiques principales du parc immobilier français à rénover		Enjeux pour les occupants en matière de rénovation énergétique	
3 modules de e-learning d'environ 30 minutes à suivre en autonomie.	objectif  - Identifier et différencier les objectifs européens / nationaux en termes d'enjeux énergétiques et environnementaux.	- Identifier et différencier les objectifs européens - Décrire l'état du p / nationaux en termes d'enjeux énergétiques plus spécifiqueme		éhabilitation, et présenter de la rénovation énergétique	objectif  - Identifier et interpréter les enjeux pour les usagers, entre confort, santé et coûts.		
• Tester  0,5 jour	Atelier 1 Réglementation thermique dans l'existant: les obligations	Rôle de l'architecte: accompagnement du maître d'ouvrage		Atelier 3 Types d'aides: financeme d'un projet de rénovation		Atelier 4 Démarche d'obtention d'un label	
Ce module se déroule en ateliers en salle.	objectif  - Se repérer parmi les obligations réglementaires: réglementations thermiques, diagnostics (DPE, décret tertiaire) et évolutions.	objectif  - Expliciter le rôle de l'architecte: études préopérationnelles (audit énergétique, étude copropriété) et formalisation du programme de travaux.		objectif  - Distinguer les dispositifs d'aides financières mobilisables pour l'habitat et le tertiaire et l'accompagnement par l'architecte.  - Identifier les enjeux de la massification de la rénovation du parc existant.		objec†if - Découvrir le périmètre d'un label et sa mise en œuvre.	
<ul> <li>Appliquer et enseigner</li> <li>13 heures d'activités</li> </ul>	Approche par compétences	Approche par compétences			Ressources pédagogiques à adapter librement		
Accessible via la plateforme Ressources*	exemples  - Se repérer parmi les obligations réglementaires: réglementations thermiques, diagnostics (DPE, décret tertiaire) et évolutions.  - Expliciter le rôle de l'architecte: études pré-opérationnelles (audit énergétique, étude copropriété)			exemples  - Guides d'animation de séquence - Kit pour animer des expériences de l'énergétique batiment la	; activités pour no odules e-learning		

Feebat est le programme de formation aux économies d'énergie qui accompagne la montée en compétences des professionnels en activité de la filière bâtiment et les enseignants qui forment les futurs professionnels.



Le dispositif Métamorphoses est conçu par le programme Feebat en lien avec le ministère de la Culture. Il met à disposition des enseignants ENSA-P un ensemble d'outils et de ressources pédagogiques mobilisables librement pour que leurs étudiants acquièrent les notions fondamentales sur la rénovation énergétique.

et formalisation du programme de travaux.



Le suivi de cette formation est valorisable dans le cadre de l'obligation déontologique de formation des architectes inscrits au tableau de l'Ordre (20h/an).



\* La plateforme <u>Ressources</u> est le résultat d'un projet porté par <u>amàce</u> et plusieurs établissements d'enseignement supérieur, ayant bénéficié d'une aide de l'Etat gérée par l'ANR au titre du programme d'Investissements d'avenir portant la référence ANR-20-NCUN-0007.

Bibliographie et accès aux ressources gratuites publiées par Ademe, AQC...



## Le comportement thermique du bâtiment

objectifs

- Comprendre le comportement thermique global d'un bâtiment lié à ses usages.
- Maîtriser les phénomènes physiques de base
- Identifier les pathologies courantes d'un bâtiment existant et savoir les traiter.

modalités pédagogiques

- Exercices, quiz et activités interactives.
- Études de cas.
- Expériences physiques.
- Parcours e-learning à suivre à son rythme.

Vous souhaitez partager avec vos étudiants ces différents points clés: bilan énergétique, éléments de confort, températures, flux microscopiques / conductifs / aérauliques et convectifs / radiateurs / d'humidité...?

Vous souhaitez comprendre les aspects liés à la physique du bâtiment en lien avec la thermique?

Ce module vous permettra de bien comprendre les paramètres qui influencent le confort des habitants, la façon dont l'énergie se déplace, ainsi que l'ensemble des aspects liés à l'humidité. Ces différents éléments vous permettront également de comprendre les principales pathologies que l'on peut retrouver dans le bâti ancien. Vous serez ainsi mieux préparés pour comprendre les enjeux des travaux de rénovation énergétique pour le confort humain et pour la préservation des qualités hygrothermiques du bâti ancien.

pré requis

Pas de pré requis nécessaire pour suivre cette formation. Il est préconisé de vous munir de votre ordinateur portable pour suivre les ateliers.

public

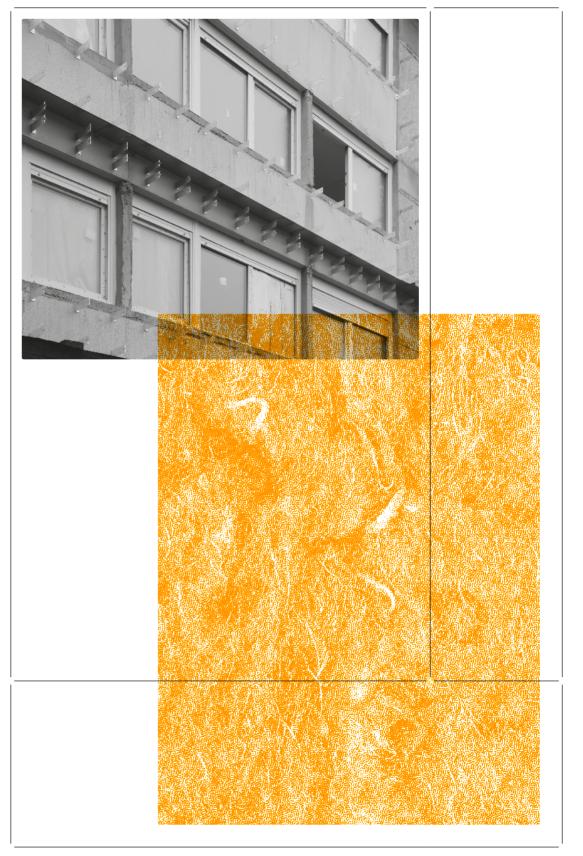
Toute personne enseignant dans une École Nationale Supérieure d'Architecture et de Paysage. tarif

Inscription gratuite dans la limite des places disponibles. <u>Contactez-nous</u> pour organiser la formation dans votre établissement pour un groupe d'enseignant constitué.

durée totale

1,5 jour

Réparti en 2 semaines, dont 1 jour en présence.



# Le comportement thermique du bâtiment



Réparti en 2 semaines, dont 1 jour en présence.

• Se lancer  0,25 jour	du bâtiment		Fonctionnement microscopique des flux et états associés		Confrontation entre besoins et consommations énergétiques		Utilisation du bilan énergétique	
Ce module se déroule en classe virtuelle.	•		objectif - Identifier les phénomènes thermiques de base.		objectif  - Associer besoins énergétiques, confort et consommations énergétiques.		objectif – Identifier les principes et les enjeux du bilan énergétique.	
<ul> <li>Acquérir et conforter ses connaissances</li> <li>0,25 jour</li> </ul>	Températures	Flux microscopiques rayonnement, conduction, phase		Flux conductifs	Flux aérauliques et convectifs	Flux radiatifs		Flux d'humidité
6 modules de e-learning d'environ 15 minutes à suivre en autonomie.	objectif  - Différencier température de l'air, des parois, opérative et ressentie.	- Expliquer le transfert d'énergie - Enonce par rayonnement, par du flux conduction ou par phase Appréh		objectif  - Enoncer et évaluer les variables du flux conductif.  - Appréhender la notion de pont thermique.	objectif  - Distinguer la résistance thermique (R) et la conductivité thermique (Lambda).	objectif  - Identifier les facteurs de transmission d'énergie radiative et évaluer leur impact sur les apports énergétiques d'un bâtiment.		objectif  - Expliquer l'étanchéité à la vapeur d'eau et ses conséquences.
• Tester  1 jour	Atelier 1 Transfert de conduction	onduction Atelier 2 Étude de bâ		timent et pré-diagnostic	Atelier 3 Pathologies liées aux différents phénomènes		Atelier 4 Évaluation approfondie d'un bâtiment et propositions de rénovation	
Ce module se déroule en atelier en salle.			connaissances liées aux transferts ec un cas d'étude.	objectif - Identifier les pathologies et les associer aux différents phénomènes.		objectif - Identifier les différentes étapes et s'approprier la méthodologie.		
Appliquer et enseigner     heures d'activités	Approche par compétence	Approche par compétences				Ressources pédagogiques à adapter librement		
Accessible via la plateforme Ressources*	exemples  - Expliciter et prendre en compte la réalité physique et technique de l'existant.  - Identifier les ressources, les données pertinentes, les contraintes en matière de performance énergétique et environnementale pour le projet.				<ul> <li>Guides d'animation de séquences pédagogiques.</li> <li>Kit pour animer des expériences; activités pour nommer les phénomènes physiques relevant de l'énergétique du batiment, modules e-learning et vidéos</li> <li>Bibliographie et accès aux ressources gratuites publiées par Ademe, AQC</li> </ul>			

Feebat est le programme de formation aux économies d'énergie qui accompagne la montée en compétences des professionnels en activité de la filière bâtiment et les enseignants qui forment les futurs professionnels.



le dispositif <u>Métamorphoses</u> est conçu par le programme Feebat en lien avec le ministère de la Culture. Il met à disposition des enseignants ENSA-P un ensemble d'outils et de ressources pédagogiques mobilisables librement pour que leurs étudiants acquièrent les notions fondamentales sur la rénovation énergétique.

Métamorphoses

Le suivi de cette formation est valorisable dans le cadre de l'obligation déontologique de formation des architectes inscrits au tableau de l'Ordre (20h/an).



\* La plateforme <u>Ressources</u> est le résultat d'un projet porté par <u>amàce</u> et plusieurs établissements d'enseignement supérieur, ayant bénéficié d'une aide de l'Etat gérée par l'ANR au titre du programme d'Investissements d'avenir portant la référence ANR-20-NCUN-0007.



# La conception d'une stratégie de rénovation

objectifs

- Réaliser le diagnostic d'un bâtiment existant.
- Proposer une stratégie de rénovation.
- Évaluer les performances énergétiques, environnementales et économiques du projet de rénovation.

modalités pédagogiques

- Exercices, quiz et activités interactives.
- Études de cas.
- Ateliers collaboratifs.
- Plateaux de jeux, jeux de cartes.
- Parcours e-learning à suivre à son rythme.

Vous souhaitez partager avec vos étudiants les clés pour savoir concevoir et conduire une stratégie de rénovation énergétique?

Vous souhaitez mieux maîtriser les différentes étapes d'une stratégie de rénovation, en comprenant leurs objectifs et leur structuration?

Ce module vous permettra de poser un diagnostic multicritère, de préparer et conduire une visite d'audit. Vous travaillerez sur l'élaboration de différents scénarios d'actions, en prenant un compte les pathologies existantes et en recherchant des solutions pour rénover sans dégrader. Ce module vous formera aux stratégies de conception low-tech, à la prise en compte de l'Analyse du Cycle de Vie, ainsi qu'aux différentes techniques d'évaluations énergétiques, avec pour objectif de savoir optimiser les choix techniques du projet de rénovation. Enfin, vous évaluerez la faisabilité économique du projet, en travaillant sur le coût global, le retour sur investissement et sur un plan de financement.

pré requis

Pas de pré requis nécessaire pour suivre cette formation. Il est préconisé de vous munir de votre ordinateur portable pour suivre les ateliers.

public

Toute personne enseignant dans une École Nationale Supérieure d'Architecture et de Paysage. tari1

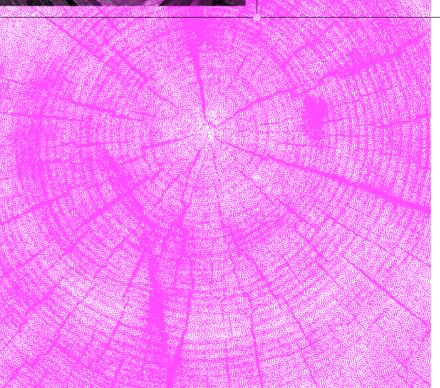
Inscription gratuite dans la limite des places disponibles. <u>Contactez-nous</u> pour organiser la formation dans votre établissement pour un groupe d'enseignant constitué.

durée totale

2,5 jours

Répartis en 3 semaines, dont 1,5 jour en présence.





# La conception d'une stratégie de rénovation

durée totale

2,5 jours

Répartis en 3 semaines, dont 1,5 jour en présence.

• Se lancer  0,5 jour	Définition de la stratégie de rénovation énergétique: ses 4 piliers, leurs objectifs et les leviers qu'ils libèrent			Préparation du parcours e-learning			
Ce module se déroule en classe virtuelle.	·			objectif  - Se familiariser avec les modules e-learning et leurs attendus.			
Acquérir et conforter ses connaissances  0,5 jour	Poser un diagnostic		Élaborer des scénarios d'action		Optimiser les choix techniques		Réaliser le plan de financement
7 modules e-learning de 30 minutes à suivre en autonomie	Phase préparatoire à la visite sur site.	La visite d'audit: les mesures et relevés sur site.	Rénover sans dégrader.	La stratégie low-tech.	Les diff érentes évaluations énergétiques.	L'ACV en rénovation énergétique.	Coût global et retour sur investissement.
● Tester  1,5 jour	Atelier 1  Mener le diagnostic multicritère		Atelier 2 Proposer des pistes d'actions		Atelier 3 Comparer des scénarios de travaux		Atelier 4 Réaliser le plan de financement
Ce module se déroule en atelier en salle.	auprés des occupants, r vistie virtuelle d'un bâtir	objectif  - Analyser les besoins: questionnaire type enquête auprès des occupants, recherche documentaire, vistie virtuelle d'un bâtiment, grille de relevé des caractéristiques du bâtiment.			objectif  - Composer un scénario de travaux: jeu de cartes.  objectif  - Réaliser des exercices de simulation financière avec tableur.		
Appliquer et enseigner     19 heures d'activités	Approche par compétences			Ressources pédagogiques à adapter librement			
Accessible via la plateforme Ressources*	exemples  - Conseiller le maître d'ouvrage dans la conception du projet à exemples toutes ses étapes.  - Orienter les choix architecturaux et les prescriptions des professionnels en privilégiant une démarche soutenable.			Suppports de cours à adapter librement, guides d'animation de séquences pédagogiques, kit pour animer les jeux de plateau et de cartes, visite virtuelle de bâtiments et maquettes numériques, modules e-learning Bibliographie et accès aux ressources gratuites publiées par Ademe, AQC			

Feebat est le programme de formation aux économies d'énergie qui accompagne la montée en compétences des professionnels en activité de la filière bâtiment et les enseignants qui forment les futurs professionnels.



le dispositif Métamorphoses est conçu par le programme Feebat en lien avec le ministère de la Culture. Il met à disposition des enseignants ENSA-P un ensemble d'autils et de ressources pédagogiques mobilisables librement pour que leurs étudiants acquièrent les notions fondamentales sur la rénovation énergétique.

Méta morphoses

Le suivi de cette formation est valorisable dans le cadre de l'obligation déontologique de formation des architectes inscrits au tableau de l'Ordre (20h/an).



\* La plateforme <u>Ressources</u> est le résultat d'un projet porté par <u>amàco</u> et plusieurs établissements d'enseignement supérieur, ayant bénéficié d'une aide de l'Etat gérée par l'ANR au titre du programme d'Investissements d'avenir portant la référence ANR-20-NCUN-0007.



# Le jeu des acteurs et la vie du projet

### objectifs

 Identifier, s'approprier et mettre en œuvre des compétences relationnelles («softskills»), organisationnelles et de pilotage tout au long de la chronologie du projet de rénovation énergétique. modalités pédagogiques

- Quiz.
- Jeux de rôles.
- Études de cas.
- Brainstorming.
- Parcours e-learning à suivre à son rythme.

Vous souhaitez partager avec vos étudiants la dimension humaine et les principales postures de l'architecte tout au long de la vie du projet?

Vous souhaitez mieux appréhender la valeur ajoutée d'un pilote de projet de rénovation énergétique, au-delà de ses connaissances techniques, savoir-faire, et expériences?

Ce module propose des techniques pour apprendre à gérer les interactions avec les professionnels et les relations avec les non-professionnels. Vous aborderez en particulier les enjeux suivants: comprendre et se faire comprendre des parties prenantes, rassembler les différents acteurs autour d'un projet partagé, piloter et manager en temps réel l'engagement de chacun, constater et arbitrer au service de solutions réalistes et assumées, impliquer les occupants et gestionnaires dans l'usage du bâtiment rénové, évaluer la réussite du projet et en tirer des enseignements.

### pré requis

Pas de pré requis nécessaire pour suivre cette formation. Il est préconisé de vous munir de votre ordinateur portable pour suivre les ateliers.

#### public

Toute personne enseignant dans une École Nationale Supérieure d'Architecture et de Paysage.

#### tarif

Inscription gratuite dans la limite des places disponibles. <u>Contactez-nous</u> pour organiser la formation dans votre établissement pour un groupe d'enseignant constitué.

#### durée totale

Réparti en 3 semaines, dont 1 jour en présence.

### 1,5 jour

Pour le suivi complet de la formation

### 1 jour

Si le parcours e-learning n'est pas complètement achevé

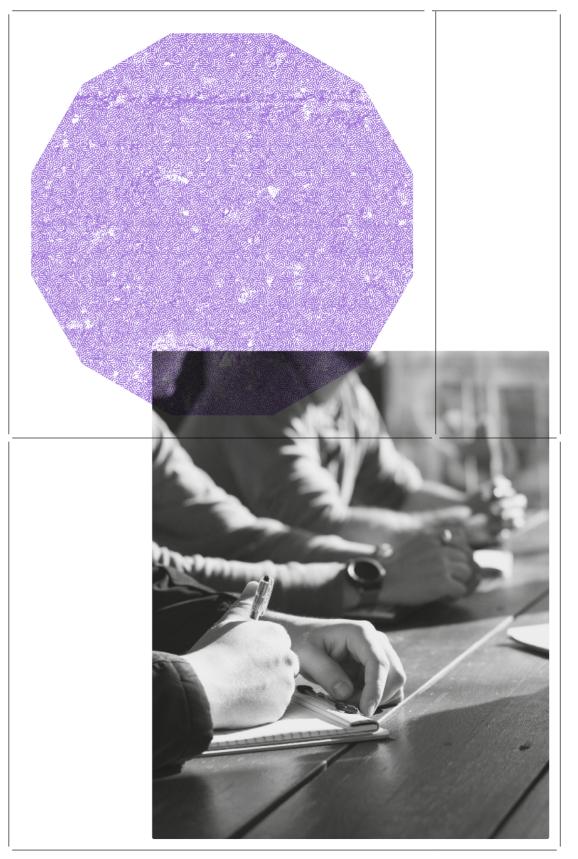


Schéma pédagogique

# Le jeu des acteurs et la vie du projet

durée totale

de la formation

Réparti en 3 semaines, dont 1 jour en présence.

1,5 jour
Pour le suivi complet

1 jour

Si le parcours e-learning n'est pas complètement achevé

• Se lancer  1 heure	Dynamique de groupe		Ecoute active		Préparation du parcours e-learning	
Ce module se déroule en classe virtuelle.	·		objectif - Se familiariser avec des premières notions d'écoute active.		objectif - Présenter le test de positionnement.	
Acquérir et conforter ses connaissances  2 heures	Test de positionnement Parco		Parcours personnalisé			
Parcours e-learning personnalisé à suivre en autonomie.	- Créer un dynamique de groupe et préciser les attendus de la formation Interac		objectif  - Interactions entre l'architecte et les différents acteurs de la rénovation énergétique.  objectif  - Présenter le test de positionneme		positionnement.	objectif - Mesurer la réussite d'un projet.
• Tester 1 jour	Atelier 1 Construire un compromis acceptable et accepté	Atelier 2 Gérer les aléas du chantier		Atelier 3 Résoudre un problème durant le chantier		elier 4 rbitrer les conflits
Ce module se déroule en 4 ateliers en salle.	objectif  – Jeu de rôles pour rassembler les différents acteurs autour d'un projet partagé et construire un compromis.	objectif  - A partir d'un micro cas, identifier quand prendre des initiative, concerter d'autres acteurs ou se mettre en retrait.  - Piloter et manager en temps réel l'engagement de chacun.				jectif  Jeu de rôles pour arbitrer des situations de désaccord et de non-conformité en phase de réception.  Constater et arbitrer, au service de solutions réalistes et assumées.
Appliquer et enseigner     15 heures d'activités	Approche par compétences			Ressources pédagogiques à adapter librement		
Accessible via la plateforme Ressources*	exemples  - Adopter une posture d'écoute et témoigner d'une capacité à la reformulation pour instaurer un dialogue constructif avec les différents partenaires.  - Intégrer et retranscrire les attentes de ses interlocuteurs au sein de la conception d'un projet éco-responsable.			exemples  - Guides d'animation de séquences pédagogiques, Kit pour animer des jeux de rôles: construction d'un compromis et arbitrage de conflits.  - Modules e-learning et vidéos  - Bibliographie et accès aux ressources gratuites publiées par <u>Ademe</u> , <u>AQC</u>		

Feebat est le programme de formation aux économies d'énergie qui accompagne la montée en compétences des professionnels en activité de la filière bâtiment et les enseignants qui forment les futurs professionnels.



le dispositif Métamorphoses est conçu par le programme Feebat en lien avec le ministère de la Culture. Il met à disposition des enseignants ENSA-P un ensemble d'autils et de ressources pédagogiques mobilisables librement pour que leurs étudiants acquièrent les notions fondamentales sur la rénovation énergétique.

Méta morphoses

Le suivi de cette formation est valorisable dans le cadre de l'obligation déontologique de formation des architectes inscrits au tableau de l'Ordre (20h/an).



\* La plateforme <u>Ressources</u> est le résultat d'un projet porté par <u>amàce</u> et plusieurs établissements d'enseignement supérieur, ayant bénéficié d'une aide de l'Etat gérée par l'ANR au titre du programme d'Investissements d'avenir portant la référence ANR-20-NCUN-0007.



# Appropriation de la bibliothèque des outils pédagogiques

#### objectifs

- Identifier et s'approprier les outils pédagogiques conçus par le dispositif Métamorphoses.
- Avoir un accompagnement à la prise en main de la plateforme contenus pédagogiques Ressources\*.

### modalités pédagogiques

- Exploration guidée de la plateforme et des outils.
- Activités ludiques en binômes.
- Travail individuel guidé.
- Vidéos de témoignages.
- Temps d'échanges.

Vous souhaitez vous familiariser avec la bibliothèque des outils pédagogiques mise à votre disposition pour sensibiliser les étudiants des ENSA-P à la réhabilitation performante?

Cet atelier vous fera découvrir les principales fonctionnalités de la plateforme Ressources, où sont hébergées les activités conçues par le dispositif Métamorphoses, ainsi que les contenus pédagogiques dédiés à la réhabilitation et à la construction biosourcées et géosourcées. Vous serez guidé pour explorer, sélectionner et utiliser les contenus les plus adaptés à vos besoins d'enseignement.

Ce module est particulièrement adapté pour une équipe d'enseignants d'un même établissement. Il peut être organisé lors de séminaires pédagogiques, et associé au module «Enseigner ensemble la réhabilitation performante» sur une journée complète.

#### pré requis

Pas de pré requis nécessaire pour suivre cette formation. Il est préconisé de vous munir de votre ordinateur portable pour suivre les ateliers.

#### public

Toute personne enseignant dans une École Nationale Supérieure d'Architecture et de Paysage.

### tarif

Inscription gratuite dans la limite des places disponibles. <u>Contactez-nous</u> pour organiser la formation dans votre établissement pour un groupe d'enseignant constitué.

#### durée totale

0,5 jour

En présentiel ou en distanciel; format intensif en continu ou format modulable réparti sur plusieurs semaines

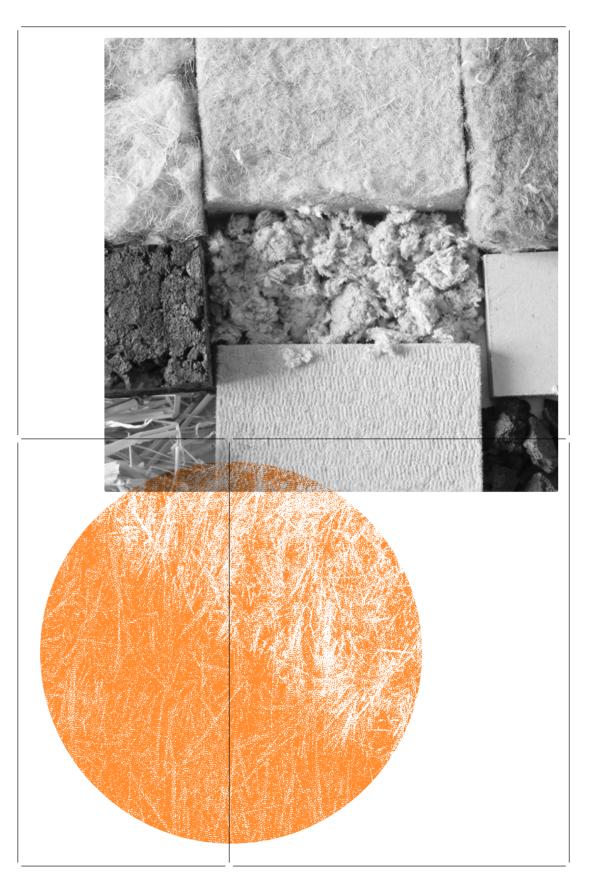


Schéma pédagogique

# Appropriation de la bibliothèque des outils pédagogiques

durée totale

0,5 jour

En présentiel ou en distanciel; format intensif en continu ou format modulable réparti sur plusieurs semaines

• Se lancer 1 heure	Découverte de la plateforme Ressources	Utilisation des outils péda	gogiques	Scénarios pédagogiques inspriants	
Ce module se déroule en classe virtuelle ou en atelier en salle.	objectif - Se familariser avec la plateforme et utiliser ses fonctionnalités de base.	objectif  - Identifier les types de contenus dis réhabilitation performante, bioso			
<ul> <li>Acquérir et conforter ses connaissances</li> </ul>	Recherche et sélection de contenus		Esquisse d'un scénario pédagogique hybride		
Ce module se déroule en classe virtuelle ou en atelier en salle.	objectif  - Rechercher et sélectionner des contenus en lien avec ses enseignements.		objectif - Imaginer et esquisser un scénario pédagogique hybride en étant guidé.		
• Tester  1,5 heure	Atelier 1 Co-construction d'un scénario pédagogique hybride		Atelier 2 Intégration de son scénario pédagogique sur la plateforme		
Ce module se déroule en classe virtuelle ou en atelier en salle.	objectif - Co-construire le sceniario, identifier ses possibilités d'insertion et les usage	es des contenus choisis.	objectif – Créer son propre cours hybride à partir des fonctionnalités avancées de la plateforme.		
Appliquer et enseigner     + 50 heures	Approches par compétences		Ressources pédagogiques à adapter librement		
Plus de 50 heures d'activités du dispositif Métamorphoses, accessibles via la platerforme Ressources*.	exemples  - Les outils pédagogiques permettent aux étudiants d'acquérir différents typparmi les réglementations thermiques et diagnotics, orienter les choix archerofessionnels en privilégiant une démarche soutenable		exemples  - Guides d'animation de séquences pédagogiques.  - Kit pour animer des jeux de rôles et jeux de plateaux.  - Modules e-learning et vidéos.  - Bibliographie et accès aux ressources gratuites publiées par <u>Ademe</u> , <u>AQC</u>		

Feebat est le programme de

formation aux économies

d'énergie qui accompagne

la montée en compétences

de la filière bâtiment et les

des professionnels en activité

enseignants qui forment les futurs professionnels. FEE BAT (CEE) Le certificats D'ÉTICORMES

le dispositif Métamorphoses

est conçu par le programme

des enseignants ENSA-P un

pédagogiques mobilisables

librement pour que leurs

énergétique.

Feebat en lien avec le ministère

de la Culture. Il met à disposition

ensemble d'outils et de ressources

étudiants acquièrent les notions

fondamentales sur la rénovation

**Métamorphoses** 

Le suivi de cette formation est

valorisable dans le cadre de

l'obligation déontologique de

formation des architectes inscrits

au tableau de l'Ordre (20h/an).

Ressources

\* La plateforme Ressources est

le résultat d'un projet porté par

gérée par l'ANR au titre du

20-NCUN-0007.

programme d'Investissements

amàco et plusieurs établissements d'enseignement supérieur, ayant bénéficié d'une aide de l'Etat

d'avenir portant la référence ANR-

# Enseigner ensemble la réhabilitation performante

#### objectifs

- Identifier les apports, regards et contributions spécifiques des différentes disciplines autour de l'intervention sur l'existant et de la réhabilitation performante.
- Expérimenter l'approche collaborative.

### modalités pédagogiques

- Atelier d'intelligence collective.
- Travaux en sous-groupes.
- Construction de fresques.
- Restitutions collectives.

Vous souhaitez faire évoluer votre enseignement sur la réhabilitation performante, ou vous voulez concevoir un nouvel enseignement autour de ce thème? Vous vous intéressez à la démarche pédagogique dans les ENSA-P?

Cet atelier d'intelligence collective vous offre l'opportunité de poser les jalons de votre enseignement, en incorporant une forte composante interdisciplinaire. Vous pourrez identifier les enjeux et les contributions spécifiques des différentes disciplines autour de la réhabilitation performante et définir les points de rencontre entre elles.

Ce module est particulièrement adapté pour une équipe d'enseignants d'un même établissement. Il peut être organisé lors de séminaires pédagogiques, et associé au module «Appropriation de la bibliothèque des outils pédagogiques» sur une journée complète.

### pré requis

Pas de pré requis nécessaire pour suivre cette formation. Il est préconisé de vous munir de votre ordinateur portable pour suivre les ateliers.

#### public

Toute personne enseignant dans une École Nationale Supérieure d'Architecture et de Paysage.

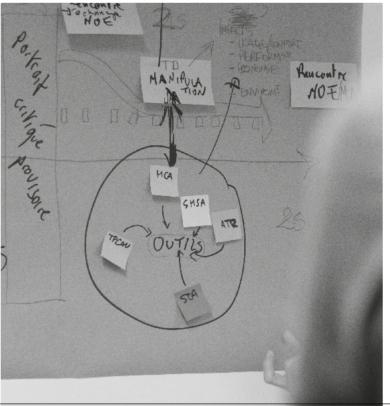
#### tari

Inscription gratuite dans la limite des places disponibles. <u>Contactez-nous</u> pour organiser la formation dans votre établissement pour un groupe d'enseignant constitué.

### durée totale

0,5 jour

En présentiel





Se lancer

# Enseigner ensemble la réhabilitation performante

Présentation de l'atelier

le dispositif Métamorphoses

est conçu par le programme

des enseignants ENSA-P un

pédagogiques mobilisables

librement pour que leurs

énergétique.

Feebat en lien avec le ministère

de la Culture. Il met à disposition

ensemble d'outils et de ressources

étudiants acquièrent les notions

fondamentales sur la rénovation

**Métamorphoses** 



Présentation du cas d'étude

1 heure	Presentation de l'aleiler	Activité de «prise glace» en mouvement		et appropriation individuelle		
Ce module se déroule en atelier en salle.	objectif  - Identifier les objectifs de l'atelier.  - Favoriser l'engagement et l'interaction entre les participants.	objectif - Faire connaissance, initier l'esprit collectif.		objectif  - État des lieux / recensement: «Que puis-je apporter à l'enseignement de cette thématique?», «Que peut apporter la discipline que j'enseigne?».		
<ul> <li>Acquérir et conforter ses connaissances</li> <li>1 heure</li> </ul>	État des lieux collectif		Affichage commun et fresque			
Ce module se déroule en atelier en salle.	objectif - Identifier les contributions spécifiques des différentes disciplines auto	ur de la réhabilitation performante.	objectif  - Constituer un «patrimoine commun» du groupe, reconnu et identifié collectivement, matérialisé par un affichage.			
● Tester 1,5 heune	Atelier 1 Identification de «ponts inter-disciplinaires»			Atelier 3 (proposé lorsque la formation est organisée en une journée avec la thématique 07)  Esquisse d'un plan d'enseignement interdisciplinaire		
Ce module se déroule en atelier en salle.	objectif  - Identifier des points de rencontre interdisciplinaires autour du cas d'étude.	Identifier des points de rencontre interdisciplinaires – Imaginer et formuler des actions p		objectif  - Esquisser un plan d'enseignement interdisciplinaire, autour d'un projet de réhabilitation performante Définir des modalités pratiques de mise en œuvre de tels enseignements		
Appliquer et enseigner     + 50 heures	Approches par compétences		Ressources pédagogiques à adapter librement			
Plus de 50 heures d'activités du dispositif Métamorphoses, accessibles via la platerforme Ressources*.	exemples     Les outils pédagogiques permettent aux étudiants d'acquérir différer parmi les réglementations thermiques et diagnotics, orienter les choix professionnels en privilégiant une démarche soutenable		exemples  - Guides d'animation de séquences pédagogiques.  - Kit pour animer des jeux de rôles et jeux de plateaux.  - Modules e-learning et vidéos.			

Activité de «brise alace» en mouvement

Le suivi de cette formation est

valorisable dans le cadre de

l'obligation déontologique de

formation des architectes inscrits

au tableau de l'Ordre (20h/an).

Feebat est le programme de

formation aux économies

d'énergie qui accompagne

la montée en compétences

des professionnels en activité de la filière bâtiment et les

enseignants qui forment les futurs professionnels. FEE BAT (CEE) Les certificats D'ÉXITEMENT - Bibliographie et accès aux ressources gratuites publiées par Ademe, AQC...

\* La plateforme Ressources est

le résultat d'un projet porté par

gérée par l'ANR au titre du

20-NCUN-0007.

programme d'Investissements

d'avenir portant la référence ANR-

amàco et plusieurs établissements d'enseignement supérieur, ayant bénéficié d'une aide de l'Etat **■**Ressources