



S C O P

écologie  
innovation sociale  
territoires

# Les formations de la scop Les 2 rives

Architecture, urbanisme  
et construction durables

Conception  
Méthodologie  
Nouveaux outils  
Approche globale

## 2016 - 2017

Formations courtes et formations longues certifiantes

Voyages d'études

Pour les acteurs du cadre bâti - Maîtres d'œuvre,  
maîtres d'ouvrage, entreprises du bâtiment

paris - Lyon - Dijon - strasbourg - ailleurs







La scop les 2 rives accompagne l'évolution des pratiques professionnelles pour répondre de façon innovante aux nouveaux enjeux de société.

## > Notre philosophie

La SCOP les 2 rives défend **une vision écologique et systémique du projet urbain et de construction**, au sens où tous les composants d'un écosystème sont invités à cohabiter et à coopérer.

Partir des **ressources du site** (eau, sol, végétaux, relief, déchets de démolition ...), penser en terme **d'économie circulaire, de coût global** (financier, sanitaire, environnemental, de confort) **et de ré-emploi**, ceci dessine les villes du futur où l'équation financière et sociale peut s'opérer.

**Quelle évolution des métiers de l'aménagement et de la construction avec ces nouvelles données?**

Comment développer de **nouvelles façons de travailler plus collaboratives** et moins cloisonnées ? Intégrons-nous l'usager dans la conception de l'habitat et de la ville? Le développement durable cherche à abattre certaines cloisons entre les disciplines et les métiers, comment le monde de la construction et de l'aménagement accueille-t-il cela?

**Définitivement ancrée dans l'action et "la preuve par l'exemple"**, la SCOP les 2 rives et ses intervenants (architectes, ingénieurs, urbanistes, charpentiers, paysagistes, écologues, économistes de la construction, médecins, amo etc.) **vous accompagnent dans les évolutions des métiers de l'aménagement et de la construction.**

L'équipe de la Scop les 2 rives  
Julie KOSMAN, Céline ROOS & Hélène LUDMANN





S C O P

écologie  
innovation sociale  
territoires

La scop Les 2 rives accompagne l'évolution des pratiques professionnelles pour répondre de façon innovante aux nouveaux enjeux de société.

## > Les intervenants de nos formations

Bénéficiez de l'expertise des professionnels les plus pointus et pionniers dans leur domaine de compétence, intervenants en DDQE et en formations courtes

**Maxime TASSIN**, architecte-urbaniste ; **Christian CHARIGNON**, architecte-urbaniste (Tekhnê) ; **Samuel COURGEY**, référent technique en éco-construction (Arcanne) ; **Bruno GEORGES**, ingénieur (ITF) ; **Olivier JOFFRE**, spécialiste étanchéité à l'air (Exp'Air 21) ; **Lionel COMBET** (ADEME) ; **Laurent BOITEUX**, chef de projet et formateur (BBD) ; **Karine LAPRAY**, ingénieur (Tribu, conception de projets urbains éco-responsables) ; **Jean-Christophe COIFFIER**, ingénieur construction et habitat durables (COMELY) ; **Lionel VACCA**, menuisier charpentier (Optimob) ; **Bernard PAULE**, architecte (Estia, Suisse) ; **Vincent PIERRE et Vincent COLIATTI**, ingénieurs, (Terranergie) ; **Nicolas CAPILLON**, architecte (Atelier Calc), **Vincent RIGASSI**, architecte ; **Didier LARUE**, paysagiste (Atelier LD) ; **Fabien DUBOIS**, écologue (LPO Rhône) ; Medieco, expertise en écologie médicale ; **Jean-Pierre MARIELLE**, urbaniste programmiste ; **Maël STECK**, ossature bois (Batinature) ; **Raphaël CLAUSTRE**, expert transition énergétique (Cler) ; **Laurent PEREZ**, Amo Qeb (Dureo) ; **Emmanuelle PATTE**, architecte (Méandre Etc.) ; **Lionel VACCA**, charpentier (Optimob) ; **Odile MASSOT**, docteur en endocrinologie ; **Mike SISSUNG**, consultant coût global (Gecob) ; **Marc BARRA** écologue (Natureparif) ; **Association Bellastock**, amo ré-emploi ...





S C O P

écologie  
innovation sociale  
territoires

La scop les 2 rives accompagne l'évolution des pratiques professionnelles pour répondre de façon innovante aux nouveaux enjeux de société.

## > Répertoire des formations

### Les formations courtes (1 à 2 jours)

<b>fiche 1</b>	<b>La réhabilitation énergétique des bâtiments</b> > Maîtriser les solutions de conception et les solutions techniques pour faire atteindre le niveau BBC à un bâtiment	2 jours
<b>fiche 2</b>	<b>Humidité dans les parois</b> > Savoir réaliser les choix techniques et de mise en œuvre pour des bâtiments sains et pérennes	1 jour
<b>fiche 3</b>	<b>Stratégie de conception passive</b> > En neuf et réhabilitation	2 jours
<b>fiche 4</b>	<b>L'acoustique en éco-construction</b>	1 jour
<b>fiche 5</b>	<b>Conception d'un système de ventilation</b> > Maîtriser la conception et la mise en œuvre d'un système de ventilation en alliant confort, qualité, prix et performance	1 jour
<b>fiche 6</b>	<b>La construction paille</b> > Appréhender les principes, la mise en œuvre et la gestion d'une isolation paille	1 jour
<b>fiche 7</b>	<b>La santé dans les bâtiments performants</b> > Qualité de l'air intérieur, produits de construction, ondes électromagnétiques etc. Culture générale sur les risques liés aux bâtiments performants	1 jour

<b>fiche 8</b>	<b>L'eau dans la ville</b> > Maîtriser les enjeux et les solutions de gestion de l'eau de pluie et du risque inondation pour les intégrer en amont des projets	1 jour
<b>fiche 9</b>	<b>Biodiversité dans la ville</b> > Retours d'expériences dans les bâtiments performants	1 jour

## La conception passive des bâtiments (5 jours)

<b>fiche 10</b>	<b>La conception passive (neuf et ancien)</b> > Appréhender les techniques, les produits et les systèmes permettant d'obtenir une construction passive	5 jours
-----------------	---	---------

## Les formations longues certifiantes

<b>fiche 11</b>	<b>Formations longues certifiantes DDQE</b> > Développement Durable et Qualité Environnementale en aménagement du territoire, urbanisme, architecture et construction	Rentrée 2016 à <b>Lyon, Dijon</b> et <b>Montreuil</b>
-----------------	--	---

## Les voyages d'étude

<b>fiche 12</b>	<b>L'espace Rhénan, territoire d'expérimentations du développement durable</b> > Réhabilitations et constructions très performantes - Eco-quartiers et autopromotion	11, 12 et 13 mai 2016
<b>fiche 13</b>	<b>Copenhague et Malmö : rencontre entre écologie, architecture et expérimentation sociale</b> > Ville intelligente - participation citoyenne - architecture remarquable - collaboration public / privé	7, 8 et 9 septembre 2016





# La réhabilitation énergétique des bâtiments

Maîtriser les solutions de conception et les solutions techniques pour faire atteindre le niveau BBC à un bâtiment existant  
2 jours

## PROGRAMME

### Jour 1 : Isolation - enjeux et critères de choix

1. Thermique / Confort. Rappels des notions de base
2. Éléments de contexte. Quelles performances pour les parois ? (neuf et réhabilitation)
3. Conditions pour une isolation performante et pérenne
4. Isolation et humidité. (Besoin de pare vapeur ?...)
5. Isolation et inertie. Notion de confort d'été
5. Que serait une isolation écologique
6. Critères pour le choix des isolants : éléments thermiques, hygrométriques, économiques et environnementaux

### Jour 2 : La réhabilitation énergétique

1. Éléments de contexte. Quelles performances pour les bâtiments ?
2. Faire atteindre le niveau BBC à un bâtiment existant : Principes, méthodologie ; Investir dans la conception ; Investir sur l'enveloppe du bâtiment ; Investir dans les équipements (ventilation, chauffage, ECS...)
3. Complémentarité des options de base
4. Focus sur le fonctionnement hygrométrique du mur ancien
5. Lorsque l'on ne peut isoler les murs ? Les sols ?
4. Les questionnements en suspens; les pistes non encore exploitées

“ Cours très bien structuré, sommaire très apprécié et propos très clairs et techniques à la fois. Grandes qualités pédagogiques de l'intervenant ! Je bénéficie maintenant d'une approche globale des possibilités d'améliorations thermiques avec une réflexion sur l'ensemble des paramètres du bâtiment. **Pierre R., architecte** ”

## PUBLIC

Maîtres d'œuvre et maîtres d'ouvrage publics et privés : architectes, ingénieurs BET, urbanistes, programmistes, collectivités, promoteurs, bailleurs, SEM ; entreprises du bâtiment

## OBJECTIFS DE FORMATION

- > **Réaliser la contribution de l'isolation** sur le fonctionnement d'un bâtiment (performance, inertie, confort d'été...)
- > **Savoir choisir un isolant**, particulièrement au regard des problématiques liées à l'humidité
- > Conception, isolation, captage solaire, équipements, comportement... : **Savoir identifier les nombreux leviers d'action pour qu'un bâtiment existant atteigne le niveau BBC**

## DUREE & TARIF

**2 jours de formation** soit 15 heures

**Horaires** : de 9h à 12h30 et de 14h à 18h

**Tarif** : 600 € HT (720 € TTC)

**Venez à plusieurs ! 500 € (600 € TTC) par personne si vous inscrivez à 2 ou plus**

**Prise en charge possible par votre OPCA**

Formation éligible au titre de la formation continue des architectes

## METHODES PEDAGOGIQUES

Présentation power point - Exemples/échanges

Etude de cas concrets, exercices

> **Les supports de cours** seront remis aux participants

> Taille du groupe : max. 20 personnes

# humidité dans les parois

savoir réaliser les choix techniques et  
de mise en œuvre pour des bâtiments  
sains et pérennes  
**1 jour**



## PROGRAMME

### 1. Rappel des notions et des enjeux

Pérennité des parois, efficacité thermique, sources d'humidité

### 2. Les transferts d'humidité dans les parois

Mode de déplacement de la vapeur d'eau et de l'eau  
Repérage des zones de condensations (point de rosée)

Comportement des matériaux

Choix à réaliser pour des parois pérennes

### 3. Etude des principaux systèmes constructifs

ITE, paroi ossature bois, ITI et toitures terrasses

### 4. Fonctionnement du bâti ancien : comment intervenir sur le mur ancien

Comprendre le comportement des bâtiments anciens vis-à-vis de l'humidité

Comprendre le comportement des murs anciens

Principes à respecter pour isoler un mur ancien sans le dégrader

Repérage des murs à « risques » et précautions à prendre

### 5. Focus sur les points sensibles

Ponts thermiques, réseaux, canalisations...

+ Présentations des annexes (matériaux hygroscopiques, base de données matériaux, fiches isolants...)

“ J'ai pris conscience des enjeux relatifs à la bonne tenue des parois extérieures ainsi que des notions de physique des matériaux. Cela m'apporte une réévaluation des techniques d'isolation sur mon poste de travail. **Thomas J., architecte** ”

## PUBLIC

Maîtres d'œuvre et maîtres d'ouvrage publics et privés : architectes, ingénieurs BET, urbanistes, programmistes, collectivités, promoteurs, bailleurs, SEM ; entreprises du bâtiment

## OBJECTIFS DE FORMATION

> Comprendre la problématique de l'humidité dans les parois

> Savoir réaliser les choix techniques et de mise en œuvre n'entraînant aucune pathologie, en isolation thermique intérieure, extérieure et ossature bois ; en neuf et en réhabilitation

## DUREE & TARIF

**1 jour de formation** soit 7,5 heures

**Horaires** : de 9h à 12h30 et de 14h à 18h

**Tarif** : 350 € HT (420 € TTC)

**Venez à plusieurs ! 300 € HT (360 € TTC) par personne si vous vous inscrivez à 2 ou plus**

**Prise en charge possible par votre OPCA**

Formation éligible au titre de la formation continue des architectes

## METHODES PEDAGOGIQUES

Présentation power point - Exemples/échanges

Etude de cas concrets, exercices

> **Les supports de cours** seront remis aux participants

> Taille du groupe : max. 15 personnes

# stratégie de conception passive

en neuf et réhabilitation  
2 jours



## PROGRAMME

### Qu'est-ce qu'un bâtiment Passif

Historique

Définition / critères / Comparatif avec les autres labels et réglementation

### Conception et stratégie

Compacité ou double peau

L'effet tunnel

### Economie : les points clefs et composants « passifs »

Les parois épaisses

Les Menuiseries

La ventilation double flux

### Etude de cas

Bâtiments neufs (Tertiaire) et 1 rénovation (Logements et CLSH)

### Initiation au logiciel PHPP

Exercices en sous-groupes

### En guise de conclusion

La maintenance et l'entretien

Le « rôle » des utilisateurs et du maître d'ouvrage

## METHODES PEDAGOGIQUES

Présentation power point - Exemples/échanges

Etude de cas concrets, exercices

> **Les supports de cours** seront remis aux participants

> Taille du groupe : max. 15 personnes

“ Cette session m'a permis de remettre en cause beaucoup de choses qui semblaient acquises. Je bénéficie maintenant d'excellentes bases pour orienter les clients vers des choix cohérents.  
Jean-Baptiste R., charpentier ”

## PUBLIC

Maîtres d'œuvre et maîtres d'ouvrage publics et privés : architectes, ingénieurs BET, urbanistes, programmistes, collectivités, promoteurs, bailleurs, SEM ; entreprises du bâtiment

## OBJECTIFS DE FORMATION

> **Connaître les composants du confort thermique et les principes physiques** qui déterminent la notion de confort

> **Connaître les critères** d'une certification passive

> **Connaître les principes et caractéristiques des labels et réglementations** thermiques actuels (seuils et postes)

> **Identifier les leviers** qui permettent d'atteindre une performance thermique passive (facteur de compacité, les ponts thermiques, réduction des coûts de la ventilation)

> **Découvrir l'outil d'accompagnement de conception PHPP**

> **Argumenter en faveur d'une rénovation passive** pour du logement collectif

## DUREE & TARIF

**2 jours de formation** soit 15 heures

**Horaires** : de 9h à 12h30 et de 14h à 18h

**Tarif** : 600 € HT (720 € TTC)

**Venez à plusieurs ! 500 € HT (600 € TTC) par personne si vous vous inscrivez à 2 ou plus**

**Prise en charge possible par votre OPCA**

Formation éligible au titre de la formation continue des architectes

# L'acoustique en éco-construction

1 jour



## PROGRAMME

### 1. Quelques notions fondamentales

Bruits aériens et bruits solidiens

Correction acoustique et isolation phonique

Les valeurs des sons : la fréquence, l'intensité

### 2. La réglementation : approche du sujet

Les textes réglementaires

Les mesures réalisées sur site

Validité et pertinence de la réglementation

### 3. Les matériaux d'isolation, les familles de matériaux, leur emploi en isolation phonique

### 4. Comprendre les fiches techniques des fabricants

Indice d'affaiblissement aux bruits aériens, explications et exemples

Indices pour les bruits d'impact, explications et exemples

### 5. L'isolation phonique de l'enveloppe du bâtiment

Ouvertures - toitures - murs

### 6. L'isolation phonique intérieure

Séparations d'étage, planchers et plafonds cloisons

### 7. Partie pratique avec démonstrations sur maquettes

**Conception, choix des matériaux, mise en œuvre de plancher flottant, plafond acoustique, cloison sèche, doublage de mur**

“ Cette session m'a permis de compléter mes connaissances sur le bois et sur les notions d'acoustique. Les retours d'expérience m'ont fait comprendre l'importance de certains détails aussi bien en phase d'exécution qu'en phase de conception. **Vincent B., architecte** ”

## PUBLIC

Maîtres d'œuvre et maîtres d'ouvrage publics et privés : architectes, ingénieurs BET, urbanistes, programmistes, collectivités, promoteurs, bailleurs, SEM ; entreprises du bâtiment

## OBJECTIFS DE FORMATION

- > **Comprendre les grands principes** de l'isolation phonique
- > **Connaître les bases de la réglementation** acoustique
- > **Connaître les éco-matériaux** et leurs atouts en isolation phonique
- > **Etre capable d'élaborer et de mettre en œuvre des solutions** à partir de modèles simples en neuf ou en rénovation

## DUREE & TARIF

**1 jour de formation** soit 7,5 heures

**Horaires** : de 9h à 12h30 et de 14h à 18h

**Tarif** : 350 € HT (420 € TTC)

**Venez à plusieurs ! 300 € HT (360 € TTC) par personne si vous vous inscrivez à 2 ou plus**

**Prise en charge possible par votre OPCA**

Formation éligible au titre de la formation continue des architectes

## METHODES PEDAGOGIQUES

Présentation power point - Exemples/échanges  
Etude de cas concrets, exercices

> **Les supports de cours** seront remis aux participants

> Taille du groupe : max. 20 personnes



# conception d'un système de ventilation

maîtriser la conception et la mise en œuvre d'un système de ventilation en alliant confort, qualité, prix et performance

**1 jour**

## PROGRAMME

1. Pourquoi ventiler ?
2. L'aspect réglementaire
3. Les différentes manières de ventiler
4. Focus sur la double-flux
5. Focus sur la rénovation
6. Quelques chiffres économiques
7. La ventilation naturelle pour le confort d'été  
+ exercices pratiques de conception de système de ventilation double-flux

“ J'ai pu mettre à jour mes connaissances sur la VMC avec des repères à propos du sujet en relativisant par rapport aux normes en vigueur en France. Formation très technique mais rendue abordable. Merci !  
**Régis F., gérant-fondateur d'une Coopérativité d'Activités et d'Emplois en Ecoconstruction** ”

## PUBLIC

Maîtres d'œuvre et maîtres d'ouvrage publics et privés : architectes, ingénieurs BET, urbanistes, programmistes, collectivités, promoteurs, bailleurs, SEM ; entreprises du bâtiment

## OBJECTIFS DE FORMATION

- > **Connaître les différents systèmes**
- > **Connaître les ordres de grandeurs** : débits, pressions, coûts
- > Avoir de bons réflexes lors de la **conception d'un réseau simple ou double-flux**
- > Appréhender la **ventilation naturelle**

## DUREE & TARIF

**1 jour de formation** soit 7,5 heures

**Horaires** : de 9h à 12h30 et de 14h à 18h

**Tarif** : 350 € HT (420 € TTC)

**Venez à plusieurs ! 300 € HT (360 € TTC) par personne si vous vous inscrivez à 2 ou plus**

**Prise en charge possible par votre OPCA**

Formation éligible au titre de la formation continue des architectes

## METHODES PEDAGOGIQUES

Présentation power point - Exemples/échanges

Etude de cas concrets, exercices

> **Les supports de cours** seront remis aux participants

> Taille du groupe : max. 25 personnes



# La construction paille

appréhender les principes, la mise en œuvre  
et la gestion d'une isolation paille  
**1 jour**

## PROGRAMME

### 1. Les propriétés du matériau paille

Comportement hygrothermique  
Comportement au feu  
Cycle de vie et pérennité  
Réglementation et labélisation

### 2. La mise en œuvre de la paille dans les projets

Les différents systèmes constructifs  
Le choix d'un système adapté

### 3. Gérer un chantier paille

La description et la consultation des entreprises  
La sélection des entreprises et des fournisseurs  
La préparation du chantier  
La logistique du chantier  
Le contrôle qualité

### 4. Retours d'expériences

Exemple de chantiers avec différents systèmes constructifs

## PUBLIC

Maîtres d'œuvre et maîtres d'ouvrage publics et privés : architectes, ingénieurs BET, urbanistes, programmistes, collectivités, promoteurs, bailleurs, SEM ; entreprises du bâtiment

## OBJECTIFS DE FORMATION

- > **Comprendre et maîtriser les points clefs** d'une construction isolée en paille
- > **Connaître les techniques** de conception et de construction de bâtiments isolés en paille
- > **Savoir prescrire les techniques de construction** d'un bâtiment isolé en paille

## DUREE & TARIF

**1 jour de formation** soit 7,5 heures

**Horaires** : de 9h à 12h30 et de 14h à 18h

**Tarif** : 350 € HT (420 € TTC)

**Venez à plusieurs ! 300 € HT (360 € TTC) par personne si vous vous inscrivez à 2 ou plus**

**Prise en charge possible par votre OPCA**

Formation éligible au titre de la formation continue des architectes

## METHODES PEDAGOGIQUES

Présentation power point - Exemples/échanges

Etude de cas concrets, exercices

> **Les supports de cours** seront remis aux participants

> Taille du groupe : max. 20 personnes



# La santé dans Les bâtiments performants

qualité de l'air intérieur, produits de construction, ondes électromagnétiques etc.  
culture générale sur les risques liés aux bâtiments performants.

## PROGRAMME

### La santé

Les grands systèmes et leurs interconnexions  
Vivre dans un bâtiment

Notion de confort et de bien être en adéquation avec les 5 sens et en équilibre : Bruit, Vue, Odorat, (Goût et Toucher)

Facteur essentiel : la respiration et la qualité de l'air

### Composition de l'air intérieur :

Constats sanitaires

Origines des polluants et leurs impacts sanitaires : extérieur, intérieur,

Les avancées et attentes

### Construire ou réhabiliter avec les réglementations

Contraintes énergétiques et conséquences sanitaires

Gestion des systèmes de renouvellement d'air :  
points clefs : Que choisir ? Comment entretenir ?

### Quelques études de bâtiments malsains

Désordres constatés et impacts sanitaires

Comment appréhender un syndrome des bâtiments

“ J'ai beaucoup appris sur la santé du bâtiment, sur la vigueur dans l'approche des matériaux et sur la prudence quant à l'utilisation d'arguments pour mieux convaincre les maîtres d'ouvrages.  
**Pascale B., architecte** ”

## PUBLIC

Maîtres d'œuvre et maîtres d'ouvrage publics et privés : architectes, ingénieurs BET, urbanistes, programmistes, collectivités, promoteurs, bailleurs, SEM ; entreprises du bâtiment

## OBJECTIFS DE FORMATION

> **Identifier les risques sanitaires** dans les bâtiments à basse consommation

> **Appréhender les solutions** pour construire ou rénover des bâtiments économes en énergie et respectueux de la santé et du bien-être des occupants

## DUREE & TARIF

**1 jour de formation** soit 7,5 heures

**Horaires** : de 9h à 12h30 et de 14h à 18h

**Tarif** : 350 € HT (420 € TTC)

**Venez à plusieurs ! 300 € HT (360 € TTC) par personne si vous vous inscrivez à 2 ou plus**

**Prise en charge possible par votre OPCA**

Formation éligible au titre de la formation continue des architectes

## METHODES PEDAGOGIQUES

Présentation power point - Exemples/échanges

Etude de cas concrets, exercices

> **Les supports de cours** seront remis aux participants

> Taille du groupe : max. 20 personnes

# L'eau dans la ville

maîtriser les enjeux et les solutions de gestion de l'eau de pluie et du risque inondation pour les intégrer en amont des projets  
1 jour



## PROGRAMME

### 1. La gestion des eaux pluviales (EP) à la parcelle

Le cycle de l'eau

Les enjeux d'une gestion durable

Les exigences des collectivités, des gestionnaires de réseaux et des polices de l'eau

Les textes réglementaires

Le développement durable appliqué à la gestion des EP

Les techniques alternatives

### 2. S'adapter au risque inondation

Crues et inondations : définitions, directive inondation, causes et conséquences

Prévention, protection et prévision

Adapter la vulnérabilité au risque : étude de cas

### 3. Les toitures végétalisées et la gestion des EP

Définitions, systèmes, enjeux, retour d'expérience

### 4. L'utilisation des EP

Systèmes, usages, réglementation, méthodologie

Etudes de cas

Une démarche durable ? Objectifs, enjeux, risques et impacts d'une utilisation des EP

“ La formation sur la gestion durable de l'eau m'a permis d'entrevoir de nouvelles conceptions d'eau à la parcelle et d'aborder mes projets avec des solutions techniques très faciles à réaliser ! En un mot : super !  
Delphine C., architecte ”

## PUBLIC

Maîtres d'œuvre et maîtres d'ouvrage publics et privés : architectes, ingénieurs BET, urbanistes, programmistes, collectivités, promoteurs, bailleurs, SEM ; entreprises du bâtiment

## OBJECTIFS DE FORMATION

> **Connaître les ordres de grandeur utiles** pour appréhender les hauteurs de pluie, les volumes d'eau à gérer sur un programme d'aménagement

> **Comprendre les enjeux de la gestion durable de l'eau** sur un territoire pour les intégrer en amont des projets

> **Avoir un aperçu de la diversité des solutions** pour gérer les eaux pluviales et le risque inondation

## DUREE & TARIF

**1 jour de formation** soit 7,5 heures

**Horaires** : de 9h à 12h30 et de 14h à 18h

**Tarif** : 350 € HT (420 € TTC)

**Venez à plusieurs ! 300 € HT (360 € TTC) par personne si vous vous inscrivez à 2 ou plus**

**Prise en charge possible par votre OPCA**

Formation éligible au titre de la formation continue des architectes

## METHODES PEDAGOGIQUES

Présentation power point - Exemples/échanges

Etude de cas concrets, exercices

> **Les supports de cours** seront remis aux participants

> Taille du groupe : max. 20 personnes



# biodiversité dans La ville

retours d'expériences dans les  
bâtiments performants  
1 jour

## PROGRAMME

### 1. La biodiversité dans nos villes ou aménagement, construction et biodiversité

- Comprendre les grandes tendances de l'érosion de la biodiversité
- Savoir à quoi sert la biodiversité
- Connaître la notion de fonctionnalité écologique / de services écosystémiques
- Connaître les moyens de valoriser la biodiversité dans un projet d'aménagement urbain et dans un projet immobilier
- Décloisonner les thématiques environnementales

### 2. Retours d'expériences dans les bâtiments

- identifier et éviter les principales non-qualités qui dégradent la performance énergétique et environnementale des bâtiments
- effectuer un diagnostic général avant rénovation pour identifier les principaux enjeux et faire les bons choix de conception
- raisonner avec une vision systémique des projets et maîtriser les interactions et les interfaces entre les différents lots.

“ J'ai acquis des connaissances approfondies sur les réglementations thermiques, le bioclimatique et la biodiversité que j'ai pu appliquer directement dans mes projets.  
Victor G., architecte ”

## PUBLIC

Maîtres d'œuvre et maîtres d'ouvrage publics et privés : architectes, ingénieurs BET, urbanistes, programmistes, collectivités, promoteurs, bailleurs, SEM ; entreprises du bâtiment

## OBJECTIFS DE FORMATION

- > **Comprendre les grandes tendances** de l'érosion de la biodiversité
- > **Savoir à quoi sert la biodiversité**
- > **Connaître la notion de fonctionnalité** écologique / de services écosystémiques
- > **Connaître les moyens de valoriser la biodiversité** dans un projet d'aménagement urbain et dans un projet immobilier
- > **Décloisonner les thématiques environnementales**

## DUREE & TARIF

**1 jour de formation** soit 7,5 heures

**Horaires** : de 9h à 12h30 et de 14h à 18h

**Tarif** : 350 € HT (420 € TTC)

**Venez à plusieurs ! 300 € HT (360 € TTC) par personne si vous vous inscrivez à 2 ou plus**

**Prise en charge possible par votre OPCA**

Formation éligible au titre de la formation continue des architectes

## METHODES PEDAGOGIQUES

Présentation power point - Exemples/échanges

Etude de cas concrets, exercices

> **Les supports de cours** seront remis aux participants

> Taille du groupe : max. 20 personnes



# La conception passive des bâtiments(neuf et ancien)

ou ajuster la performance et atteindre  
Le niveau bbc minimum en respectant  
La donnée financière de départ  
**5 jours**

## PROGRAMME

### Jour 1 : L'isolation thermique du bâti ancien

Isolation, inertie et humidité dans les parois.

Etudes de cas / exercice, recherche de solutions à des problèmes liées à l'humidité dans les parois

### Jour 2 : Atteindre une performance énergétique bbc pour un bâtiment ancien

Leviers et méthodologie pour atteindre un niveau bbc  
Etudes de cas

### Jour 3 : Conception et stratégie passive : comment concevoir de façon efficiente (prix, performance, confort et pérennité retours expériences) ?

Qu'est-ce qu'un bâtiment Passif

Economie : les points clefs et composants « passifs »

### Jour 4 : Rénovation globale : comment entreprendre une rénovation globale à faible impact énergétique (recherche de performance et confort d'usage)

Stratégie et approche entre enveloppe et système

Maintenance et entretien

Mise en service et réception

Initiation au logiciel PHPP

### Jour 5 : Conception d'un système de ventilation

(Maîtriser la conception et la mise en oeuvre d'un système de ventilation en alliant confort, qualité, prix et performance)

Exercices / Etude de cas sur une maison individuelle à rénover (avec une vision globale des 5 jours)

## PUBLIC

Maîtres d'œuvre et maîtres d'ouvrage publics et privés : architectes, ingénieurs BET, urbanistes, programmistes, collectivités, promoteurs, bailleurs, SEM ; entreprises du bâtiment

## OBJECTIFS DE FORMATION

> **Connaître les techniques, les produits et les systèmes** permettant d'obtenir une conception passive

> **Appréhender la conception de bâtiments qui n'ont plus de chauffage central**

## DUREE & TARIF

**5 jours de formation** soit 37,5 heures

**Horaires** : de 9h à 12h30 et de 14h à 18h

**Tarif** : 1500 € HT

**Venez à plusieurs ! 1400 € HT par personne si vous vous inscrivez à 2 ou plus**

**Prise en charge possible par votre OPCA**

Formation éligible au titre de la formation continue des architectes

## METHODES PEDAGOGIQUES

Présentation power point - Exemples/échanges

Etude de cas concrets, exercices

> **Les supports de cours** seront remis aux participants

> Taille du groupe : max. 20 personnes



formation longue certifiante

# développement durable et qualité environnementale

## DDQE / Paris, Lyon, Dijon

en aménagement du territoire,  
urbanisme, architecture et construction

**20 jours**

## THEMATIQUES

- Les enjeux globaux du développement durable
- La démarche qualité environnementale
- Le bioclimatisme
- Urbanisme, aménagement durable et mobilités
- Habitat participatif, autopromotion, concertation
- Qualité d'enveloppe, isolation et étanchéité à l'air
- Neuf et réhabilitation : perméabilité à l'air et enveloppe, principes constructifs, installations de ventilation
- La programmation : élaboration de projets par les maîtres d'ouvrage
- Matériaux alternatifs et isolants écologiques
- Conception d'une paroi, réhabilitation et neuf
- Construction bois
- L'énergie dans le bâtiment
- Labels (BBC, BEPAS, BEPOS...) et certifications
- Santé et bâtiment performant
- Coût global, financement de la qualité environnementale et maintenance
- Les eaux à la parcelle, assainissement écologique
- Gestion des sites et sols pollués
- Le chantier vert et les déchets
- L'éclairage naturel / artificiel, l'éclairage nocturne
- Voyage d'étude en France et à l'étranger

Programmes complets des formations à télécharger  
sur [www.scop-les2rives.eu](http://www.scop-les2rives.eu)

## PUBLIC

Maîtres d'œuvre et maîtres d'ouvrage publics et privés : architectes, ingénieurs BET, urbanistes, programmistes, collectivités, promoteurs, bailleurs, SEM ; entreprises du bâtiment

## BUTS DE LA FORMATION

**A l'issue de la formation, le stagiaire :**

- **Saura aborder et manager** un projet de construction (neuf et réhabilitation) ou d'aménagement en intégrant des exigences de qualité environnementale et sociale.
- **Aura intégré des réseaux** d'acteurs compétents.
- **Sera certifié** nominativement.

## METHODES PEDAGOGIQUES

Présentations power point

Exemples/échanges

Etude de cas concrets, exercices

Visites de sites, voyage d'étude

Réalisation d'un rapport de fin de formation

> **Les supports de cours** seront remis aux participants

> Taille du groupe : max. 20 personnes



Ce label est décerné par la Branche Architecture.

Les conditions de prise en charge de cette action de formation labellisée sont décidées par la CPNEFP des entreprises d'architecture et mises en œuvre par ACTALIANS (OPCA-PL).

*Scop les 2 rives, déclaration d'activité de formation enregistrée sous le n° 82 69 12060 69 (cet enregistrement ne vaut pas agrément de l'Etat)*

## DUREE ET TARIF

**20 jours de formation** soit 150 heures

A raison de 2 jours de formation par mois, comportant un voyage d'études en France et à l'étranger.

Réalisation d'un rapport écrit en fin de formation (réalisé en groupe ou individuellement)

**Tarif** : 4500 € HT (hors dispositifs de financement)

Tarifs privilégiés pour les stagiaires ayant déjà suivi une formation courte de la Scop le 2 rives

**NOUVEAU** : Venez à 2 ou à plusieurs et profitez d'un tarif avantageux !

**Prise en charge possible par votre OPCA** (ACTALIANS, FIF PL, FAFIEC, Constructys...)

**Salariés d'entreprise d'architecture** : prise en charge intégrale, en raison de la labellisation de cette formation par la CPNEFP. **Gérants et libéraux** : prise en charge à 50%

Professionnels libéraux et dirigeants : ouverture possible d'un crédit d'impôts (CCI, Art. 244 quater M)

## TEMOIGNAGES

**Retrouvez des témoignages d'anciens stagiaires sur notre site internet !**

*« Elle m'a permis d'appréhender des principes et techniques constructives qui, avec l'appui technique des architectes de l'agence, légitiment nos orientations et nos choix à destination des MOA. » (Catherine, assistante d'architecte).*

*« Cela m'a permis de suivre un projet d'école 0 énergie, 0 carbone, 0 déchets nucléaires, en ossature bois / isolation paille, et chauffage à l'huile végétale pure. Innovations qui nécessitaient une bonne connaissance de la démarche. » (Nathalie, chargée d'opération MOA public).*

*« Une formidable aventure humaine ! » (Nicolas, architecte).*

### > La formation DDQE en Rhône-Alpes, à Lyon

**Dates** : d'octobre 2016 à octobre 2017 à raison de 2 jours / mois

**En partenariat avec** le Conseil Régional de l'Ordre des Architectes Rhône-Alpes et l'association Ville & Aménagement Durable (pour le compte de l'ADEME Rhône-Alpes)

### > La formation DDQE en Bourgogne, à Dijon

**Dates** : de novembre 2016 à novembre 2017 à raison de 2 jours / mois  
à Dijon

**En partenariat avec** le Conseil Régional de l'Ordre des Architectes Bourgogne, l'ADEME Bourgogne, Bâtiment Bourgogne Durable, l'IFRB, l'UNSA et l'Université des Métiers du Bâtiment de Bourgogne

### > La formation DDQE en Ile-de-France, à Montreuil

**Dates** : de novembre 2016 à novembre 2017 à raison de 2 jours / mois

**En partenariat avec** la Ville de Montreuil



voyage d'études 3 jours

# L'espace rhénan, territoire

## d'expérimentations du développement durable

réhabilitations et constructions très  
performantes - eco-quartiers et autopromotion  
3 jours

Dans le cadre de la formation longue certifiante "**Développement durable et qualité  
environnementale en aménagement du territoire, urbanisme, architecture et construction**"

DDQE de Bourgogne / Île-de-France les 11, 12 et 13 mai 2016

## PROGRAMME

### Jour 1 : Les Vosges - La Déodatie

Parcours d'une démarche engagée et concertée pour aboutir à des bâtiments très performants  
*Constructions performantes à passives – coûts, retours d'expériences et procédés prospectifs - neuf et réhabilitation*

### Jour 2 : Freiburg (Allemagne)

Eco-quartiers militants et énergies renouvelables ; démarches citoyennes  
*Reconversion de friches militaires selon les principes du développement durable*

### Jour 3 : Le quartier du Dreispitz à Bâle (Suisse)

Mixité fonctionnelle et transformation d'un quartier sur le long terme  
*Reconversion d'un quartier industriel en quartier mixte, animé et urbain + visite de la Fachhochschule*  
> **Programme complet sur demande**

## METHODES PEDAGOGIQUES

Visites de sites, Exposés, Retours d'expériences  
> **Places limitées**

## PUBLIC

Maîtres d'œuvre et maîtres d'ouvrage publics et privés : architectes, ingénieurs BET, urbanistes, programmistes, collectivités, promoteurs, bailleurs, SEM ; entreprises du bâtiment

## OBJECTIFS DE FORMATION

- > **Appréhender des démarches performantes et engagées** de construction et d'urbanisme par des retours d'expériences
- > **Connaitre et comprendre les clés** de leur réussite
- > **Echanger avec les concepteurs** des projets

## DUREE & TARIF

**3 jours de formation** soit 22,5 heures

**Tarif privilégié :**

**Formule 1 :** hébergement en chambre individuelle, 900 € HT

**Formule 2 :** hébergement en chambre double ou triple, 800 € HT

*Voyage,, déjeuners et dîners compris*

**Prise en charge possible par votre OPCA**

Formation éligible au titre de la formation continue des architectes

> [scop-les2rives.eu](http://scop-les2rives.eu)



voyage d'études 3 jours

# copenhague et malmö : rencontre entre écologie, architecture et expérimentation sociale

ville intelligente - participation citoyenne -  
architecture remarquable - collaboration public/privé  
7, 8 et 9 septembre 2016

## PROGRAMME

**Jour 1 : Copenhague, découverte et explications du projet écologique et social que la ville a pour ses habitants**

Planification et aménagement urbain avec le « Finger Plan » et le quartier de Norrebro (Superkilen, par BIG Architects)

**Jour 2 : Malmö (Suède), le développement durable au service du développement économique de la ville**

Quartier d'Augustenborg (rénovation écologique et participative), quartier Västra Hammen (BOO1, en autonomie énergétique)

**Jour 3 : Parcours autour d'une architecture audacieuse, éclectique et expérimentale**

Quartier Orestad (projets architecturaux remarquable au service des nouveaux modes de vie)

> **Programme complet sur demande**

## METHODES PEDAGOGIQUES

Visites de sites, Exposés, Retours d'expériences

> **Places limitées**

## PUBLIC

Acteurs du cadre bâti : agents territoriaux, élus, programmistes, AMO, architectes, urbanistes, bureaux d'étude...

## OBJECTIFS DE FORMATION

> **Appréhender des démarches performantes et engagées** de construction et d'urbanisme par des retours d'expériences

> **Connaitre et comprendre les clés** de leur réussite

> **Echanger avec les concepteurs** des projets

## DUREE & TARIF

**3 jours de formation** soit 22,5 heures

**Tarif (n'incluant pas le vol A/R) :**

**Formule 1 :** Confort Chambre simple : 1 250€ HT

**Formule 2 :** Confort Chambre double : 1 150€ HT  
(nuitées, déjeuners et dîners compris)

*Nouveau ! Venez à plusieurs et bénéficiez de 100€ de remise par personne ! (à partir de 2 ou + personnes)*

**Prise en charge possible par votre OPCA**

Formation éligible au titre de la formation continue des architectes





S C O P

écologie  
innovation sociale  
territoires

# Fiche de pré-inscription

Vous pouvez vous pré-inscrire à nos formations en envoyant cette fiche d'inscription à l'adresse suivante :

> Par courrier en fonction du lieu de formation :

**IDF** : Scop les 2 rives, à La Ruche 84 quai Jemmapes, 75010 PARIS

**Rhône-Alpes / Bourgogne** : Scop les 2 rives, 12 rue de St Cyr, 69009 Lyon

**Alsace** : Scop les 2 rives, à La Plage, 15 av. du Rhin, 67100 Strasbourg

**STRUCTURE** : \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_ CP \_\_\_\_\_ Ville \_\_\_\_\_

Nom de l'OPCA \_\_\_\_\_

**EMPLOYEUR** :

NOM \_\_\_\_\_ Prénom \_\_\_\_\_

Fonction \_\_\_\_\_

**STAGIAIRE** :

NOM \_\_\_\_\_ Prénom \_\_\_\_\_

Fonction \_\_\_\_\_ Adresse e-mail \_\_\_\_\_

N° tél. \_\_\_\_\_ N° port. \_\_\_\_\_

**Je souhaite m'inscrire à la formation** \_\_\_\_\_

Date : \_\_\_\_\_ Lieu : \_\_\_\_\_ Tarif : \_\_\_\_\_

Je m'inscris avec un autre stagiaire :  Oui  Non

**Si oui**, n'oubliez pas de reporter le tarif « de groupe » (renseigné sur les fiches formations concernées), et merci d'indiquer le nom de la personne avec qui vous vous inscrivez : \_\_\_\_\_

Fait à \_\_\_\_\_ Le \_\_\_\_\_

Signature

*Nous prendrons contact pour l'établissement de la convention de formation dès réception de cette fiche.*

> [scop-les2rives.eu](http://scop-les2rives.eu)

Scop les 2 rives, déclaration d'activité de formation enregistrée  
sous le n° 82 69 12060 69 (cet enregistrement ne vaut pas  
agrément de l'Etat)





S C O P

écologie  
innovation sociale  
territoires

La scop les 2 rives accompagne l'évolution des pratiques professionnelles pour répondre de façon innovante aux nouveaux enjeux de société.

## > Les modalités de prise en charge des formations

Les formations courtes et longues proposées par la Scop les 2 rives sont classées prioritaires par les OPCA et à ce titre, prises en charges et remboursées avantagement pour les professionnels (de 50% à 100%).

Voici les barèmes de remboursement au 16 mars 2016 pour les formations courtes et longues. N'hésitez pas à nous contacter, nous pouvons vous accompagner dans vos démarches de demandes de prise en charge.

### formations courtes

Libéral ou gérant non-salarié		
Profession	OPCA	Prise en charge éligible
<b>Architectes, paysagistes, BET, économistes...</b> <i>Sont également concernés : les collaborateurs conjoints (avec attestation de versement URSSAF mentionnant un taux de cotisation formation de 0,24 % au lieu de 0,15 %)</i>	<b>FIF-PL</b> (remplir la demande sur le site <a href="http://www.fifpl.fr">www.fifpl.fr</a> )	<b>250 € / jour</b> (dans la limite de 1000 € / an / professionnel)
<b>Autres professions : nous contacter</b>		

Salariés		
Profession	OPCA	Prise en charge éligible
<b>Agences d'architecture</b> <i>Sont concernés : les associés en mode salarié, les architectes salariés, les collaborateurs d'architectes, les dessinateurs, projeteur, secrétaires d'agences, gestionnaires, etc.</i>	<b>Actalians</b> (remplir la demande sur le site <a href="http://www.actalians.fr">www.actalians.fr</a> )	*Prise en charge des <i>frais pédagogiques</i> : <b>200 € / jour</b> (max 5 jours) *Prise en charge du <i>salaire</i> : forfait <b>70 € / jour</b> *Prise en charge des <i>frais annexes</i> : - déjeuners (max 15€ /jour) - nuitées et dîners lors du voyage d'étude (max 85 €/jour) - déplacements : 0,25 € / km
<b>BET, économistes, paysagistes</b>	<b>FAFIEC</b> (remplir la demande sur le site <a href="http://www.fafiec.fr">www.fafiec.fr</a> )	* entreprises de plus de 50 salariés : <b>1 400 euros par stagiaire</b> * entreprises de 10 à 24 salariés : <b>3 500 € max.</b> * entreprises de 25 à 41 salariés : <b>5 000 € max.</b> * entreprises de 42 à 49 salariés : <b>7 000 € max.</b> <i>Pour les entreprises n'ayant pas bénéficié d'accord de financement du Fafiec en 2012, 2013, 2014 : 2 000€ maximum s'ajoutent à chacun de ces plafonds.</i>
<b>Entreprises du bâtiment</b>	<b>CONSTRUCTYS</b> (remplir la demande sur le site <a href="http://www.constructys.fr">www.constructys.fr</a> )	*Prise en charge des <i>frais pédagogiques</i> : <b>14 € / heure</b> *Prise en charge du <i>salaire</i> : forfait <b>9 € / heure</b>
<b>Autres professions : nous contacter</b>		

formation certifiante et labellisée DDEE  
 "développement durable et qualité environnementale  
 en aménagement du territoire, urbanisme,  
 architecture et construction"

Libéral ou gérant non-salarié / auto-entrepreneur		
Profession	OPCA	Prise en charge éligible
<b>Architectes, paysagistes, BET, économistes...</b> <i>Sont également concernés : les collaborateurs conjoints (avec attestation de versement URSSAF mentionnant un taux de cotisation formation de 0,24 % au lieu de 0,15 %)</i>	<b>FIF-PL</b> (remplir la demande sur le site <a href="http://www.fifpl.fr">www.fifpl.fr</a> )	<b>2.000€</b> de frais d'inscription ( <b>Fonds spécifiques</b> , ne vient pas en déduction du budget annuel acquis pour 2015 au titre de la formation)
	Ouverture possible d'un <b>crédit d'impôt</b> (codifiée à l'article 244 quater M du CCI)	Environ <b>350€</b> (pour télécharger les documents : <a href="http://www.architectes.org/formations/la-prise-en-charge-financiere/le-credit-d-impot-pour-la-formation-des-dirigeants-d-entreprise-d-architecture">http://www.architectes.org/formations/la-prise-en-charge-financiere/le-credit-d-impot-pour-la-formation-des-dirigeants-d-entreprise-d-architecture</a> )
<b>Autres professions : nous contacter</b>		

Salariés		
Profession	OPCA	Prise en charge éligible
<b>Agences d'architecture</b> <i>Sont concernés : les associés en mode salarié, les architectes salariés, les collaborateurs d'architectes, les dessinateurs, projeteur, secrétaires d'agences, gestionnaires, etc.</i>	<b>Actalians*</b>  (remplir la demande sur le site <a href="http://www.actalians.fr">www.actalians.fr</a> )	*Prise en charge des <i>frais pédagogiques</i> à 100% sur 18 jours, soit 4050€ *Prise en charge du <i>salaire</i> : forfait 140 € / jour, soit 2800€ au total *Prise en charge des <i>frais annexes</i> : - déjeuners (max 15€ /jour) - nuitées et dîners lors du voyage d'étude (max 85 €/jour) - déplacements : 0,25 € / km <b>Formation labellisée par la Branche Architecture*</b>
<b>BET, économistes, paysagistes</b>  <b>Entreprises du bâtiment (artisans, constructeurs, aménageurs...)</b>	<b>FAFIEC</b> (remplir la demande sur le site <a href="http://www.fafiec.fr">www.fafiec.fr</a> )  <b>CONSTRUCTYS</b> (remplir la demande sur le site <a href="http://www.constructys.fr">www.constructys.fr</a> )	Prise en charge jusqu'à 100%, nous contacter  Prise en charge 2100 € (frais pédagogiques) + 1350 € (défraiement salaires)
<b>Autres professions : nous contacter</b>		

\* Formation labellisée par la Branche Architecture : *Le label formation est attribué par la Branche Architecture, après évaluation des dossiers présentés par les organismes de formation professionnelle continue par un comité d'experts. Le label formation est la preuve que l'action de formation répond à des besoins professionnels identifiés comme prioritaires par la Branche architecture, et des critères de qualité techniques et pédagogiques. Toute action de formation labellisée est immédiatement repérable grâce au logo « label formation ».*

## Les 3 dispositifs de prise en charge mobilisables pour les salariés :

### 1 - Compte personnel de formation (CPF)

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2015, un nouveau moyen d'accès à la formation est mis en place par le biais du compte personnel de formation (CPF). Ce compte personnel alimenté en heures de formation est utilisable par tout salarié, tout au long de sa vie active, pour suivre une formation qualifiante. Le CPF remplace le droit individuel à la formation (Dif) depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2015, mais les salariés ne perdent pas leurs heures qu'ils pourront mobiliser jusqu'au 31 décembre 2020.

### 2 - Plan de formation

Le plan de formation de l'entreprise est un document qui rassemble l'ensemble des actions de formation retenues par l'employeur pour ses salariés. La loi n'oblige pas l'employeur à mettre en place un plan de formation, mais il y est fortement incité.

Le plan de formation présenté par l'employeur distingue 2 types d'actions de formation :

- les actions d'adaptation au poste de travail ou liée à l'évolution ou maintien dans l'emploi,
- et les actions de développement des compétences.

### 3 - Période de Professionnalisation

La période de professionnalisation vise à favoriser, par une formation en alternance, le maintien dans l'emploi des salariés les moins qualifiés.





S C O P

écologie  
innovation sociale  
territoires

La scop les 2 rives accompagne l'évolution des pratiques professionnelles pour répondre de façon innovante aux nouveaux enjeux de société.

## Nous contacter

### À Paris

**Julie KOSMAN**

A La Ruche, 84 quai Jemmapes - 75010 PARIS

☎ + 33 (0)9 72 33 48 62

📞 +33 (0)6 68 31 84 04

✉ [julie.kosman@scop-les2rives.eu](mailto:julie.kosman@scop-les2rives.eu)

### À Lyon

**Céline ROOS**

12 rue de St Cyr - 69009 LYON

☎ + 33 (0)4 72 20 08 95

📞 +33 (0)6 75 46 73 27

✉ [celine.roos@scop-les2rives.eu](mailto:celine.roos@scop-les2rives.eu)

### À Strasbourg

**Hélène LUDMANN**

A la Plage, 15 avenue du Rhin - 67100 STRASBOURG

📞 +33 (0)6 61 87 36 63

✉ [helene.ludmann@scop-les2rives.eu](mailto:helene.ludmann@scop-les2rives.eu)

> [scop-les2rives.eu](http://scop-les2rives.eu)

*Scop les 2 rives, déclaration d'activité de formation enregistrée  
sous le n° 82 69 12060 69 (cet enregistrement ne vaut pas  
agrément de l'État)*

