

# PROGRAMME DES FORMATIONS

AUX MÉTIERS DU PATRIMOINE

2026





# AGENCE WALLONNE DU PATRIMOINE

L'Agence wallonne du Patrimoine (AWaP) assure l'ensemble des missions liées au patrimoine culturel immobilier au sein du Service public de Wallonie.

L'Agence wallonne du Patrimoine a cinq missions : fouiller – protéger – restaurer – former – sensibiliser. Elle est organisée en neuf directions dont la Direction de la formation aux métiers du patrimoine qui propose des formations dans le secteur des métiers du patrimoine bâti.

Organisée en deux implantations - le Centre des métiers du patrimoine « la Paix-Dieu » à Amay et le Pôle de la Pierre à Soignies -, la Direction de la formation a pour mission de transmettre et de diffuser, en Belaique et à l'étranger, les savoirs et savoir-faire liés à la conservation et à la restauration de l'ensemble des composants du patrimoine bâti. Cette diffusion s'opère par le biais de formations professionnelles, de journées d'études, de conférences et d'activités de sensibilisation qui s'adressent à tous les acteurs du patrimoine bâti : artisans, architectes, ingénieurs, agents du service public, enseignants, étudiants, demandeurs d'emploi ou simples passionnés. Une programmation destinée à sensibiliser le public scolaire au patrimoine et à ses métiers est diffusée dans une brochure spécifique à destination des écoles.

#### **Formateurs**

Nos formations sont dispensées par des professionnels en activité et reconnus dans leur domaine. Ces spécialistes partagent leur savoir-faire, leur expérience de terrain et leur passion pour les techniques anciennes comme pour les technologies innovantes appliquées au patrimoine. Cette spécificité permet d'offrir des formations de qualité qui répondent aux réalités de terrain.

#### **Formations**

Nos formations couvrent un large panel de techniques réparties en 12 thématiques. Chaque thématique est identifiable par un code couleur et un logo.

Des formations sur mesure, adaptées aux besoins du personnel des entreprises, des communes ou des associations socio-culturelles, peuvent être organisées sur nos deux sites de formation et sur des sites extérieurs.

#### **Tarifs**

Le coût de nos formations s'élève à 75 €/jour. Le tarif réduit de 45 €/jour est accordé aux demandeurs d'emploi, aux bénéficiaires d'un revenu d'insertion sociale (RIS), aux étudiants à titre principal et au personnel du SPW sous conditions.

- Demandeurs d'emploi : remise d'une attestation de stage d'insertion professionnelle ou d'une attestation d'allocation de chômage émanant de la CAPAC ou d'un syndicat, datée du mois de la formation
- Bénéficiaires d'un RIS en recherche d'emploi : remise d'une attestation de revenu d'insertion sociale émanant du CPAS, datée du mois de la formation
- Étudiants : remise d'une attestation scolaire ou de formation datée du mois de la formation

\*Prix mentionnés à titre indicatif, susceptibles d'être modifiés



### Aides financières et agréments

Suivant son statut et la formation qu'il désire suivre, le stagiaire peut bénéficier d'aides financières.

- Chèques-formation de la Région wallonne
- Primes à la formation de la Région Bruxelles-Capitale
- Primes à la formation « Brawo » de la Communauté germanophone
- Primes à la formation du CEFORA pour les entreprises de la commission partitaire 200
- Congé éducation payé du Service public fédéral de l'Emploi, Travail et Concertation sociale
- Aide à la formation de Constructiv pour les ouvriers des entreprises de la commission partitaire 124
- Aide du Fonds 4S pour le personnel des associations socioculturelles des commissions paritaires 329.02 et 329.03
- Aide de la Mission wallonne des Secteurs verts pour les ouvriers du secteur Parcs et jardins de la commission paritaire 145.04
- Certaines formations sont reconnues par le Conseil régional de la Formation (CRF) pour le personnel communal

### Modalités d'inscription

Inscription sur le site internet

https://agencewallonnedupatrimoine.be/former/formations-pour-adultes

- Informations
  - Centre des métiers du Patrimoine
     « la Paix-Dieu »

Tél. +32 (0)85 41 03 59 Mail. formations.pxd@awap.be

· Pôle de la Pierre

Tél. +32 (0)67 41 12 60 Mail. formations.pole@awap.be

- En cas d'effectifs insuffisants (minimum cinq stagiaires inscrits par formation), l'AWaP se réserve le droit de l'annuler ou de la postposer.
- Validation de l'inscription après réception du dossier d'inscription.
- Attestation de participation délivrée à la demande.
- Toute inscription non annulée par écrit par le stagiaire 15 jours calendrier avant le début de la formation sera entièrement facturée (sauf si production d'un certificat médical).
- Conditions générales de vente accessibles sur le site internet de l'AWaP



### Informations pratiques

#### À la Paix-Dieu

- Parking gratuit à l'entrée du site
- Parking pour personnes à mobilité réduite situé devant l'accueil
- Studios de 1 à 2 personnes au prix de
   25 €\* / personne la nuitée avec petit déjeuner et linge de nuit
- Chambres communes de quatre lits s'il n'y
   a plus de disponibilité en studio, au prix de
   16 €\*/ personne la nuitée avec petit déjeuner
- Salle de douche, toilette et linge de nuit dans toutes les chambres
- Une chambre est accessible aux personnes à mobilité réduite
- Le restaurant La Table de l'Abbaye propose des plats du jour, plats végétariens, sandwiches, potages

\*Les prix mentionnés sont à titre indicatif, ils sont susceptibles d'être modifiés.

#### Au Pôle de la Pierre

- Parking gratuit à l'arrière du site (accès via la rue Grégoire Wincgz 367a, B-7060 Soignies)
- Possibilité de commande de potages et de sandwiches
- Des solutions d'hébergement à Soignies et aux environs peuvent être fournies sur demande

# Centre d'information et de documentation

Le Centre des métiers du patrimoine « la Paix-Dieu » abrite un Centre d'information et de documentation (CID) spécialisé dans les techniques du patrimoine bâti et ses métiers. Il met à disposition des apprenants mais aussi des différents acteurs du patrimoine, un ensemble d'outils permettant d'approfondir leurs connaissances sur le patrimoine, les métiers, les techniques, les matériaux...

Les collections du CID sont composées d'environ 6 000 documents et d'une centaine de titres de périodiques. La plupart des ouvrages sont en accès direct mais ne sont pas empruntables.

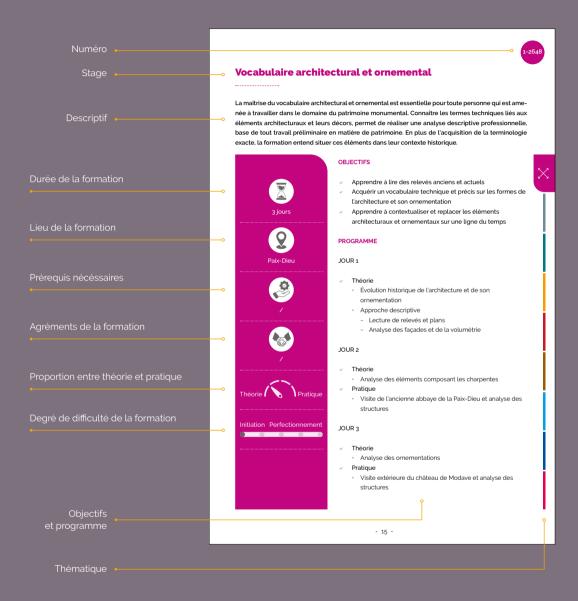
#### Portail documentaire

https://bibliotheques.wallonie.be





#### Aide à la lecture des fiches



Les dates de programmation de formations sont reprises à la fin de chaque thématique.

En fonction de la demande, il est probable que d'autres dates et d'autres formations soient programmées. Celles-ci seront publiées sur le site internet de l'AWaP, onglet formation, et feront l'objet de newsletters auxquelles il est possible de s'inscrire via l'adresse générique : infopaixdieu@awap.be

# CATALOGUE DES FORMATIONS

p. 14	TRANSVERSAL	$\times$
p. 22	PIERRE 1 2 3 4	$\Diamond$
p. 56	COUVERTURE	$\triangle$
p. 62	CHAUX & TERRE CRUE	$\Diamond$
p. 72	MÉTAL	\$
p. 78	BOIS	<b>©</b>
p. 86	VERRE	$\triangle$
p. 92	DÉCOR	<u></u>
p. 102	FUNÉRAIRE	Д

# Liste des formations programmées en 2026

Conduite d'une machine à commandes numériques 2

X TRANSVERSAL		PIERRE 3 - MISE EN ŒUVRE	
Vocabulaire architectural et ornemental Archéologie du bâti Techniques constructives historiques Techniques numériques de relevé Conservation des jardins historiques Dendrochronologie	15 16 17 18 19 20	Technique et méthodologie de pose de pavage Mosaïque de sol Maçonnerie en pierres sèches Calade piétonne en pierres sèches	3 2 4 2
PIERRE 1 – CONNAISSANCES ET SPECIFICITÉS		PIERRE 4 – CONSERVATION ET RESTAURATION	
Théorie spécifique pierre  Expertise pierre naturelle   et techniques de réception  Prescrire et utiliser la pierre  Tracé d'un calepin d'appareil  Extraction et transformation   de la pierre naturelle  Restaurer la pierre : évolution   des pratiques et déontologie	23 24 25 26 27 28	Dégradation et conservation de la pierre Végétaux déstabilisant les maçonneries anciennes Nettoyage de la pierre Techniques de copie sur pierre Restauration des marbres Redressement de maçonneries par étais et vérins Consolidation des maçonneries anciennes Réparation de la pierre Atelier de restauration de la pierre bleue	2 2 2 2 2 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5
PIERRE 2 – FAÇONNAGE  Taille et finitions de pierres tendres	31	Restauration de pavage  COUVERTURE	Ę
Taille et finitions de pierres bleues Atelier de taille de pierre Gravure sur pierre et dessin typographique Conduite d'une machine à	32 33 34	Technique de l'ardoise biaise Arêtiers gironnés en ardoises Couverture en zinc	5

≻	

# CHAUX & TERRE CRUE

La chaux et ses diverses utilisations	63
Enduits et badigeons	64
Technique du sgraffite	65
Chaux-chanvre	66
Moulures, stucs et staffs	67
Terre crue dans la construction	68
Torchis	69



# O MÉTAL

Fer et fonte dans le patrimoine	
Technique de la dinanderie	
Ferronnerie d'art 1	
Ferronnerie d'art 2	71



Art du trait et tracé de charpente 1	79
Art du trait et tracé de charpente 2	80
Assemblages de charpente 1	81
Assemblages de charpente 2	82
Résines synthétiques en	
restauration de charpentes	83
Restauration et amélioration	
des châssis anciens	84



Technique du vitrail au plomb	8
Vitrail serti au cuivre (technique Tiffany)	8
Gravure sur verre	8
Peinture sur verre	91

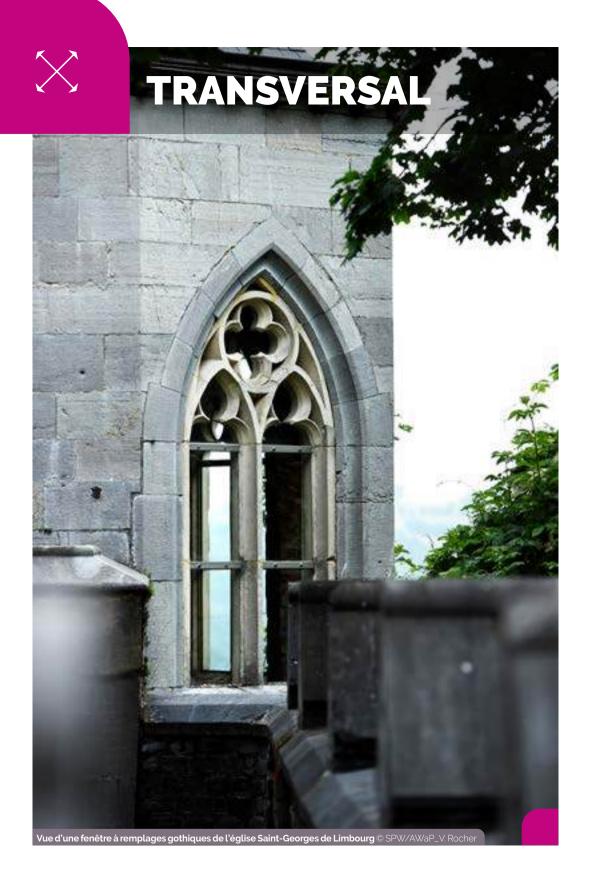


Création d'éléments en rocaille	9
Atelier de mosaïque contemporaine	9
Stuc-marbre	9
Dorure 1	9
Dorure 2 – les patines	9
Peinture en décors de fausses matières	9
Pointure on décars négacthiques	·



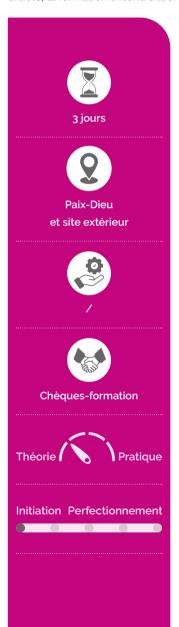
# **FUNÉRAIRE**

aestion des cimetieres et du	
patrimoine funéraire	103
Entretien, consolidation et	
restauration de monuments	104
Exhumation	105
Aménagement des cimetières et	
conception paysagère	106
_égislation relative aux funérailles	
et sépultures	107
Gravure de lettres sur	
monuments funéraires	108



### Vocabulaire architectural et ornemental

La maîtrise du vocabulaire architectural et ornemental est essentielle pour toute personne qui est amenée à travailler dans le domaine du patrimoine monumental. Connaître les termes techniques liés aux éléments architecturaux et leurs décors, permet de réaliser une analyse descriptive professionnelle, base de tout travail préliminaire en matière de patrimoine. En plus de l'acquisition de la terminologie exacte, la formation entend situer ces éléments dans leur contexte historique.



#### **OBJECTIFS**

- Apprendre à lire des relevés anciens et actuels
- Acquérir un vocabulaire technique et précis sur les formes de l'architecture et son ornementation
- Apprendre à contextualiser et replacer les éléments architecturaux et ornementaux sur une ligne du temps

#### **PROGRAMME**

#### JOUR 1

#### Théorie

- Évolution historique de l'architecture et de son ornementation
- Approche descriptive
  - ~ Lecture de relevés et plans
  - ~ Analyse des façades et de la volumétrie du bâtiment

#### JOUR 2

#### Théorie

Analyse des éléments composant les toitures

#### Pratique

 Visite de l'ancienne abbaye de la Paix-Dieu et analyse des structures

#### JOUR 3

#### Théorie

Analyse des ornementations

#### Pratique

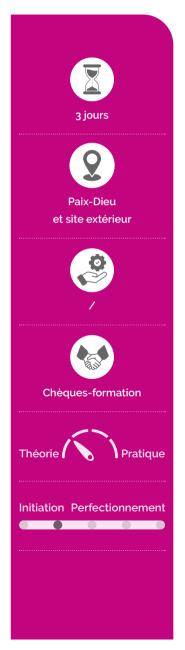
 Visite extérieure du château de Modave et analyse des structures





## Archéologie du bâti

L'archéologie du bâti, discipline de l'archéologie qui vise à analyser l'évolution des bâtiments et, à travers eux, des comportements humains, constitue une étude préalable indispensable à la protection, conservation, restauration et transformation du patrimoine immobilier.



#### **OBJECTIFS**

- Acquérir une méthodologie d'investigation archéologique appliquée aux bâtiments anciens
- Identifier les phases de construction et les transformations successives d'un édifice
- Lire et interpréter les matériaux, les techniques de mise en œuvre et les marques de taille
- Acquérir une méthodologie de collecte, de traitement et d'enregistrement des données

#### **PROGRAMME**

#### JOUR 1

#### Théorie

- · Principes de l'archéologie du bâti
  - ~ Genèse et développement
  - ~ Cadre et approche interdisciplinaire
  - ~ Saisie des données et principaux outils d'investigation
- Méthodologie et étude de cas

#### Pratique

 Exercices pratiques de lecture archéologique sur le site de l'abbaye de la Paix-Dieu

#### JOURS 2-3

- · Exercices pratiques de lecture archéologique
  - Ancienne infirmerie de l'abbaye de Saint-Jacques à Liège (Centre wallon d'archéologie du bâti)
  - ~ Autre site patrimonial

## **Techniques constructives historiques**

\_\_\_\_\_

Comprendre les techniques de construction anciennes est essentiel pour intervenir avec justesse sur le patrimoine bâti. Cette formation propose une approche méthodique de l'analyse des maçonneries en pierre, de l'extraction à leur mise en œuvre. Elle s'adresse aux professionnels souhaitant enrichir leur lecture architecturale et affiner leur diagnostic sur le terrain.



#### **OBJECTIFS**

- Analyser la structure et la composition des murs en pierre dans une perspective historique
- Comprendre les méthodes anciennes d'extraction, de taille et de mise en œuvre
- Identifier les outils traditionnels et les techniques de taille associées
- Interpréter les marques lapidaires et leur valeur historique
- Développer une méthodologie d'observation et de relevé adaptée à l'archéologie du bâti

#### **PROGRAMME**

#### JOUR 1

#### Théorie

- · Lecture globale d'un ouvrage en pierre
  - ~ Anatomie d'un mur : matériaux, liants, appareillages
  - Techniques d'extraction en carrière et de mise en œuvre traditionnelles

#### JOUR 2

#### Théorie

- · Taille de la pierre : outils et gestes
  - ~ Présentation des outils anciens et techniques de taille
  - ~ Démonstration de tailles traditionnelles sur pierre

#### JOUR 3

#### Théorie

- Traces et interprétations
  - Étude des marques lapidaires : typologie, fonction, lecture historique
  - ~ Visite sur site : observation et analyse in situ





## Techniques numériques de relevé

La numérisation 3D s'impose comme un outil complémentaire aux méthodes traditionnelles et incontournable pour documenter, analyser et valoriser le patrimoine. Cette formation initie aux technologies de relevés numériques, à travers des ateliers concrets et des cas d'application patrimoniale.



#### **OBJECTIFS**

- Comprendre les principes fondamentaux des relevés numériques appliqués au patrimoine
- Acquérir une expérience pratique en photogrammétrie, lasergrammétrie et scan manuel
- Savoir traiter et exploiter les données 3D (nuages de points, maillages, textures)

#### **PROGRAMME**

#### JOUR 1

#### Théorie

- · Introduction aux relevés numériques
  - ~ Présentation des techniques de relevés numériques
  - ~ Initiation à la production assistée par ordinateur

#### JOURS 2-3

#### Pratique

- · Photogrammétrie et lasergrammétrie
  - ~ Prise de vue et traitement des images
  - ~ Reconstruction 3D, colorisation et texturage
  - ~ Scan sur site et acquisition de données
  - Traitement des nuages de points et combinaison avec la photogrammétrie

#### JOUR 4

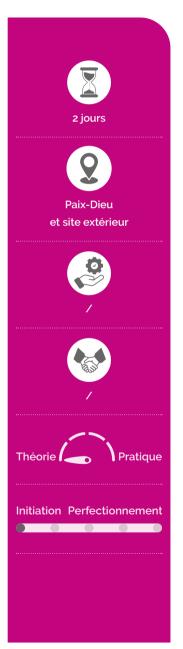
- Scan manuel et exploitation des données
  - ~ Techniques de scan manuel à lumière structurée
  - ~ Traitement des maillages
  - Valorisation des modèles : impression 3D, CNC



# **Conservation des jardins historiques**

\_\_\_\_\_

Depuis la rédaction de la charte de Florence en 1982, le jardin historique est considéré comme un « monument vivant » périssable et renouvelable. Sa conservation, sa gestion et sa restauration impliquent des connaissances spécifiques permettant d'aborder les diverses facettes de ce patrimoine original, diversifié et particulièrement fragile.



#### **OBJECTIFS**

- Appréhender la complexité de la bonne gestion et conservation des jardins historiques
- Mieux comprendre les enjeux liés à ce patrimoine fragile et vivant
- Partager des expériences et pistes pour élargir la réflexion

#### **PROGRAMME**

#### JOUR 1

#### Théorie

- · Charte de Florence (1982)
  - ~ Principes historiques et philosophiques
- · Protections légales
- Gestion, entretien, conservation et restauration des parcs et jardins
- Présentation d'un plan de gestion idéalisé d'un parc ou d'un jardin historique

#### JOUR 2

- Visite commentée d'un ou plusieurs jardins ou parcs historiques en Wallonie
- Discussion et étude de cas

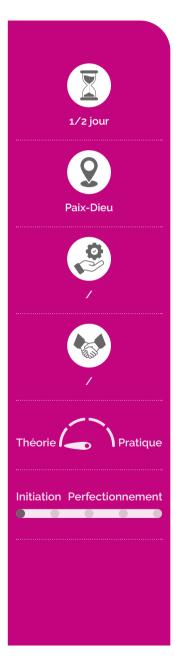




## **Dendrochronologie**

.......

La dendrochronologie est une méthode scientifique qui permet de dater très précisément des pièces de bois en analysant les cernes de croissance des arbres. Formés chaque année, les cernes varient en épaisseur notamment en fonction des conditions climatiques et de la localisation de l'arbre. Des prélèvements effectués sur les pièces à dater sont comparés avec une base de données.



#### **OBJECTIFS**

- Rappeler les caractéristiques des constructions en bois
- Découvrir le fonctionnement de la dendrochronologie
- Comprendre l'utilité, les possibilités et les limites offertes par les laboratoires

#### **PROGRAMME**

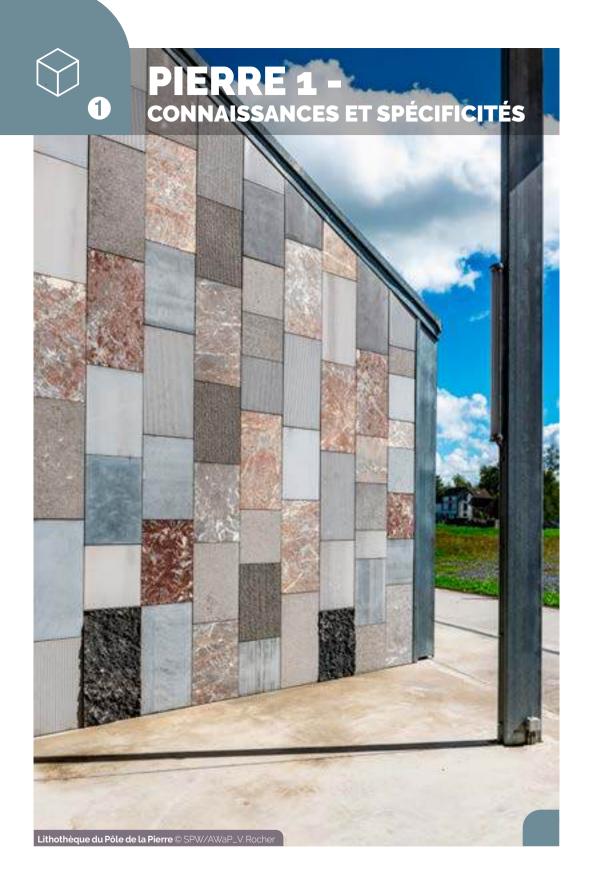
JOUR 1 (1/2 journée)

#### Théorie

- · La construction en bois : historique, évolutions et typologies
- · L'anatomie du bois : notions de biologie, essences de bois
- La dendrochronologie : prise de mesures, comparaisons, degré de précision

# DATES DES FORMATIONS





# Théorie spécifique pierre

Comprendre la nature et les propriétés des pierres ornementales est essentiel pour toute intervention en construction, restauration ou aménagement. Cette formation d'introduction pour les nouveaux stagiaires du Pôle de la Pierre offre un socle théorique solide, indispensable pour faire des choix techniques, esthétiques et durables dans l'usage de la pierre naturelle.



#### **OBJECTIFS**

- Identifier les principales pierres ornementales et leurs caractéristiques
- Comprendre les propriétés physiques et mécaniques des pierres pour en évaluer la compatibilité avec différents usages
- Sélectionner les matériaux en fonction de critères techniques, esthétiques, patrimoniaux, environnementaux et économiques

#### **PROGRAMME**

#### Théorie

- Introduction à la géologie appliquée : minéralogie, pétrographie, stratigraphie
- Exercices de reconnaissance des roches
- Histoire géologique de la Belgique et répartition des gisements
- Évolution de l'exploitation et de l'usage des matériaux pierreux dans le temps

#### Visite de sites

- · Visite d'une carrière de pierre bleue
- Présentation des étapes d'extraction, de débitage, de sciage et de façonnage
- Présentation de différents exemples d'utilisation de la pierre dans le centre historique de Soignies



# Expertise pierre naturelle et techniques de réception

La maîtrise des propriétés des pierres naturelles est essentielle pour garantir la qualité et la durabilité des ouvrages. Cette formation permet d'acquérir une expertise pointue dans l'analyse, la sélection et la réception des matériaux pierreux. Elle s'appuie sur des essais en laboratoire et un cadre réglementaire rigoureux pour sécuriser chaque étape du projet.



#### **OBJECTIFS**

- Comprendre les propriétés mécaniques, esthétiques et pétrographiques des pierres naturelles
- Interpréter les résultats des essais de caractérisation pour évaluer la qualité des matériaux
- Maîtriser les exigences réglementaires et les documents de référence
- Identifier les défauts potentiels lors de la réception des pierres sur chantier
- Intégrer les critères techniques dans les prescriptions et les contrôles qualité

#### **PROGRAMME**

#### JOUR 1

#### Théorie

- · Réception des pierres
- Présentation des différents défauts, pathologies et dégradations de pierres

#### Pratique

• Exercices de réception de pierres en carrière et sur chantier

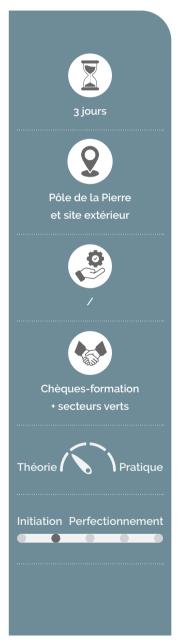
#### JOUR 2

#### Théorie

- · Propriétés mécaniques des pierres
  - Caractérisation du gisement et détermination des zones homogènes
  - ~ Échantillonnages
  - ~ Présentation des essais de caractérisation en laboratoire
  - Lecture et interprétation des résultats selon les normes en viqueur
  - Étude du cadre réglementaire et son utilité dans les projets de construction ou de restauration

# Prescrire et utiliser la pierre

La pierre naturelle requiert une connaissance fine de ses propriétés, de sa mise en œuvre et de son cadre réglementaire. Cette formation s'adresse aux prescripteurs confrontés à des choix techniques et esthétiques dans leurs projets de construction ou de restauration. Elle combine théorie, démonstrations et retours d'expérience pour garantir des projets durables et maîtrisés.



#### **OBJECTIFS**

- Comprendre les fondamentaux géologiques et les critères de sélection des pierres
- Observer les techniques d'extraction pour mieux appréhender le matériau à sa source
- Identifier les techniques de mise en œuvre, de façonnage et de traitement des pathologies
- Intégrer les normes, prescriptions et aspects réglementaires dans les cahiers des charges

#### **PROGRAMME**

#### JOUR 1

- Géologie et sélection des pierres
  - ~ Présentation de la filière pierre en Belgique
  - ~ Critères de sélection normatifs et visuels
  - Visite d'une carrière

#### JOUR 2

- · Mise en œuvre, entretien et restauration
  - ~ Outils et techniques de façonnage
  - ~ Démonstration par un tailleur de pierre
  - ~ Pathologies courantes : humidité, sels, altérations
  - ~ Méthodes de nettoyage et d'entretien

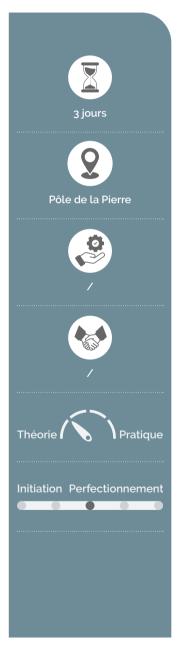
#### JOUR 3

- Prescription et réglementation
  - Notions clés des marchés publics : passation, exécution
  - Rédaction de prescriptions techniques dans les cahiers des charges
  - Étude de cas : projet de mise en œuvre de la pierre bleue, de la conception à la réception



## Tracé d'un calepin d'appareil

Le calepin d'appareil est un outil fondamental pour garantir la précision, la lisibilité et la cohérence d'un projet en pierre taillée. Cette formation permet d'acquérir les compétences nécessaires pour traduire une vision architecturale en un plan technique rigoureux, facilitant la taille, la pose et la coordination sur chantier.



#### **OBJECTIFS**

- Comprendre les principes de la stéréotomie et le vocabulaire associé à la taille de pierre
- Élaborer un calepin d'appareil structuré à partir des axes et trumeaux d'une façade
- Maîtriser les techniques de cotation, de numérotation et de fiche de débit des blocs

#### **PROGRAMME**

#### JOUR 1

#### Théorie

- · Principes de construction en pierre de taille
- Initiation à la stéréotomie et aux conventions graphiques

#### JOURS 2-3

- Réalisation d'une projection orthogonale ou de l'élévation d'une façade
- Calepinage d'une façade selon les axes et trumeaux
- Placement des cotations de niveau et d'altitude
- Numérotation des blocs et élaboration d'une fiche de débit

# Extraction et transformation de la pierre naturelle

La maîtrise des étapes d'extraction et de transformation de la pierre naturelle est essentielle pour garantir la qualité des matériaux utilisés en construction et en restauration. Cette formation immersive, s'adressant principalement aux professionnels du secteur, offre une compréhension complète des procédés techniques, de la carrière au produit fini.



#### **OBJECTIFS**

- Comprendre les spécificités des gisements et les techniques d'extraction adaptées
- Appliquer les méthodes de débitage, sciage et façonnage selon les types de pierres
- Optimiser les processus d'extraction et de production pour améliorer la qualité et le rendement

#### **PROGRAMME**

#### JOUR 1

#### Théorie

- Extraction de la pierre naturelle
  - ~ Approche du gisement et principes d'exploitation
  - ~ Techniques d'extraction selon les types de pierres

#### Pratique

 Visite d'une carrière et observation des méthodes d'extraction

#### JOUR 2

#### Théorie

- · Débitage, sciage et façonnage des pierres
  - Présentation des techniques de transformation : débitage, sciage, façonnage

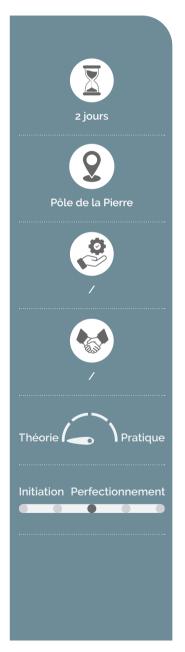
#### Pratique

 Démonstrations d'outils, machines et procédés de production



# Restaurer la pierre : évolution des pratiques et déontologie

Dans un contexte où chaque intervention sur le bâti ancien engage la mémoire collective, cette formation propose une réflexion approfondie sur les pratiques de restauration de la pierre. Elle permet aux professionnels du patrimoine de mieux comprendre les matériaux lithiques, d'en analyser la valeur documentaire et d'adopter des choix techniques et éthiques éclairés.



#### **OBJECTIFS**

- Analyser la valeur historique et documentaire des pierres
- Déterminer les critères de conservation, de restauration ou de remplacement
- Sélectionner des matériaux et techniques compatibles avec le patrimoine
- Situer les interventions dans l'évolution des pratiques de restauration
- Intégrer les dimensions éthiques, sociales et économiques dans les décisions de projet

#### **PROGRAMME**

#### JOURS 1-2

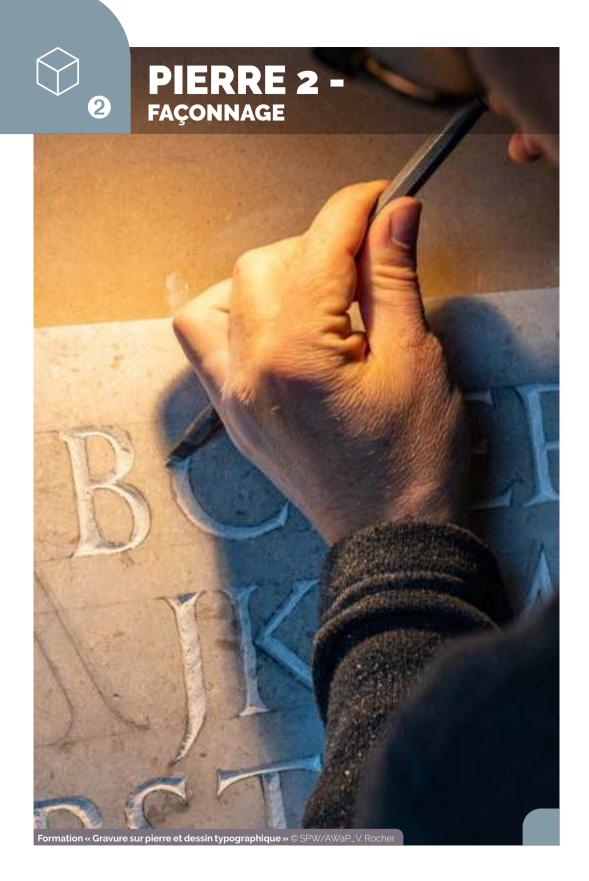
#### Théorie

- Analyses archéologique et croisée d'un monument à restaurer
  - Lecture des traces matérielles et identification des phases constructives
  - ~ Méthodes de documentation
  - Évolution et spécificités techniques des chantiers de restauration
  - ~ Réflexion sur le réemploi
- Solutions d'intervention contemporaines
  - ~ Critères d'évaluation pour le remplacement
  - ~ Compatibilité des matériaux
  - ~ Techniques de taille
- Enjeux sociaux, économiques et culturels de la restauration
  - ~ Perception sociale du patrimoine restauré
  - Responsabilité des acteurs dans la préservation de l'authenticité
  - Implications économiques et touristiques des choix de restauration
- Études de cas et analyse critique

# **1**

# DATES DES FORMATIONS

2-2602	<b>Théorie sp</b> 2-2602a 2-2602b	<b>écifique pierre</b> 25 mars 16 septembre	Pôle de la Pierre et site extérieur Pôle de la Pierre et site extérieur
2-2623	Expertise p	pierre naturelle et techniques ( 16 au 17 novembre	<b>de réception</b> Pôle de la Pierre et site extérieur
2-2625	Prescrire e 2-2625	t utiliser la pierre 13, 20 et 27 mai	Pôle de la Pierre et site extérieur
2-2627	<b>Tracé d'un</b> 2-2627	calepin d'appareil 13 au 15 avril	Pôle de la Pierre
2-2624	Extraction 2-2624	et transformation de la pierre 3 au 4 mars	<b>naturelle</b> Pôle de la Pierre et site extérieur
2-2614	Restaurer	la pierre : évolution des pratiqu 5 au 6 octobre	ues et déontologie Pôle de la Pierre



# Taille et finitions de pierres tendres

La taille de pierre tendre requiert des techniques spécifiques, adaptées à ses propriétés uniques. Cette formation offre une approche concrète et progressive des méthodes de traçage, de taille et de finition, tout en intégrant les principes de stéréotomie et les savoir-faire traditionnels de la restauration du bâti ancien.



#### **OBJECTIFS**

- Comprendre et appliquer les bases de la stéréotomie sur pierre tendre
- Utiliser efficacement l'outillage adapté à la taille de pierre tendre
- Réaliser le traçage, la taille et le façonnage de voussoirs
- Comprendre et intégrer les notions de calepinage et de numérotation des éléments
- Appliquer les techniques de finition et de pose sur coffrage

#### **PROGRAMME**

#### **JOURS 1**

#### Théorie

- Introduction à la stéréotomie.
- Dessin du projet : réalisation d'un arc en plein cintre ou anse de panier à trois centres.

#### JOUR 2-4

- Théorie et pratique
  - · Présentation de l'outillage spécifique
  - · Application des panneaux de taille
  - Taille des voussoirs

#### JOUR 5

- Pratique
  - · Numérotation des pierres selon le calepin
  - · Finitions et pose sur coffrage



## Taille et finitions de pierres bleues

La maîtrise des techniques de taille est essentielle pour garantir la durabilité et l'esthétique des ouvrages. Cette formation apprend à prescrire et exécuter rationnellement les tailles et finitions des pierres naturelles et permet d'acquérir des compétences concrètes, directement applicables sur chantier, en lien avec les exigences patrimoniales et contemporaines. Cette session est consacrée aux pierres calcaires (petit granit, calcaire de Meuse et pierre de Tournai).



#### **OBJECTIFS**

- Intégrer les gestes et techniques du tailleur de pierre
- Identifier et appliquer les finitions adaptées à l'usage et au contexte architectural
- Reproduire fidèlement des éléments architecturaux existants (parements, pierres d'angle)

#### **PROGRAMME**

#### JOURS 1-5

#### Pratique

- · Dressage du bloc et réalisation de la palette
- Réalisation de différentes finitions (grossières, fines et très fines)
- Création de moulures et de motifs en creux ou en relief
- Mise en situation : reproduction à l'identique d'un élément architectural

#### **JOUR 6**

#### Pratique

- · Finalisation des travaux de taille
- Visite et analyse de pierres en contexte (site et centre-ville de Soignies)

#### Théorie

Organigramme récapitulatif des techniques abordées

# 2

# Atelier de taille de pierre

Cette formation propose une immersion dans l'art de la taille de pierre, entre tradition et création. Encadré par des tailleurs de pierre expérimentés, l'atelier permet à chacun, débutant ou initié, de progresser à son rythme et de développer des compétences techniques et artistiques appliquées à la construction et à la restauration.



#### **OBJECTIFS**

- Acquérir les techniques de base de la taille de pierre (dégrossissage, taille, polissage)
- Développer une vision tridimensionnelle et le sens des volumes
- S'initier à la réalisation de motifs décoratifs, géométriques ou symboliques
- Réaliser un projet personnel ou collectif en pierre tendre ou pierre bleue

#### **PROGRAMME**

Cycle de 6 samedis

#### SAMEDIS 1-3

#### Pratique

- Apprentissage des gestes fondamentaux
  - ~ Taille de surfaces planes
  - ~ Polissage et finitions des faces

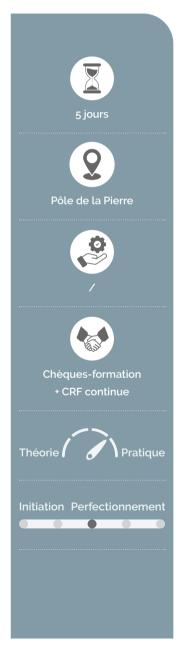
#### SAMEDIS 4-6

- Réalisation d'un projet personnel au choix sur base de blocs de pierre (40x40x30 cm) en intégrant des surfaces planes, concaves, convexes
  - ~ Blason, cadran solaire, bénitier, mortier
  - ~ Plissés, éléments floraux ou ornementaux
  - ~ Solide de Platon
  - Ogive ou fenestrage gothique (projet collectif)



# Gravure sur pierre et dessin typographique

La gravure lapidaire s'applique aussi bien aux inscriptions funéraires et commémoratives qu'à la création artistique, la signalétique ou les aménagements paysagers. Cette formation aborde les fondements du dessin typographique à travers la capitale romaine, et transmet les techniques de gravure sur pierre, de la composition à la réalisation, pour des inscriptions équilibrées et esthétiques.



#### **OBJECTIFS**

- Comprendre les proportions et la structure de la capitale romaine
- Concevoir et personnaliser une composition typographique équilibrée
- Reporter avec précision un tracé sur pierre
- Acquérir les gestes techniques fondamentaux de la gravure lapidaire

#### **PROGRAMME**

#### JOUR 1

#### Théorie

- · Histoire de l'écriture occidentale
- · Proportions, mise en page et composition d'une surface
- Étude de la capitale romaine et des chiffres

#### Pratique

 Tracé régulateur et création d'un abécédaire à main levée sur papier

#### JOURS 2-5

- Dessin typographique sur pierre
- · Initiation à la gravure lapidaire
- · Réalisation complète d'un abécédaire gravé

# Conduite d'une machine à commandes numériques 1

La maîtrise des machines à commandes numériques est devenue incontournable dans les métiers de la pierre. Cette formation initie aux fondamentaux du débitage assisté par ordinateur, en combinant apprentissage de l'interface machine et modélisation 2D. Elle constitue une base solide pour intégrer efficacement les outils numériques dans les ateliers de production.



#### **OBJECTIFS**

- Comprendre le fonctionnement et l'architecture d'une débiteuse numérique 5 axes
- Réaliser des opérations de débitage simples en toute sécurité
- Utiliser les fonctions de base de l'interface machine pour des coupes et moulures prédéfinies
- S'initier à la modélisation 2D (logiciel Fusion) pour préparer des profils techniques
- Intégrer les étapes de modélisation et d'usinage dans un projet de synthèse

#### **PROGRAMME**

#### JOURS 1-3

#### Théorie

- · Introduction à la machine : sécurité, composants, interface
- · Prise en main de l'interface
- Débitage de volumes et paramétrage de moulures prédéfinies

#### Pratique

- · Placement et fixation de la pierre
- · Réalisation de coupes droites et de découpes simples
- Débitage de volumes à faces planes, réalisation de moulures simples

#### JOURS 4-6

#### Théorie

- Initiation à Fusion : dessin 2D, contraintes, cotations
- Application Fusion: moulures, fichiers DXF, gabarits

- · Création de profils simples, dessin technique 2D
- Modélisation de profils de pierre, création de gabarits 2D
- · Réalisation d'un projet personnel



# Conduite d'une machine à commandes numériques 2

Dans un contexte d'évolution constante des technologies numériques, cette formation avancée permet de maîtriser la modélisation 3D et l'usinage de pièces complexes, en réponse aux exigences des projets contemporains. Cette formation n'inclut pas l'utilisation des fonctions les plus avancées du logiciel CAD/CAM, qui fait l'objet d'une formation spécialisée complémentaire.



#### **OBJECTIFS**

- Exploiter des G-codes personnalisés pour piloter une débiteuse CNC
- Générer et optimiser des parcours d'outils via un logiciel CAD/CAM
- Modéliser des pièces complexes en 3D avec le logiciel Fusion
- Réaliser des opérations avancées de fraisage, gravure et usinage 3D
- Ajuster les paramètres d'usinage selon les matériaux et les contraintes techniques

#### **PROGRAMME**

#### JOURS 1-2

#### Théorie

- CAD/CAM et G-codes
  - ~ Introduction au logiciel CAD/CAM
  - ~ Importation de modèles depuis Fusion
  - ~ Génération et lecture de G-codes
  - ~ Transfert et exécution sur machine
- Fraisage avancé

#### Pratique

· Fraisage de formes géométriques complexes

#### JOURS 3-4

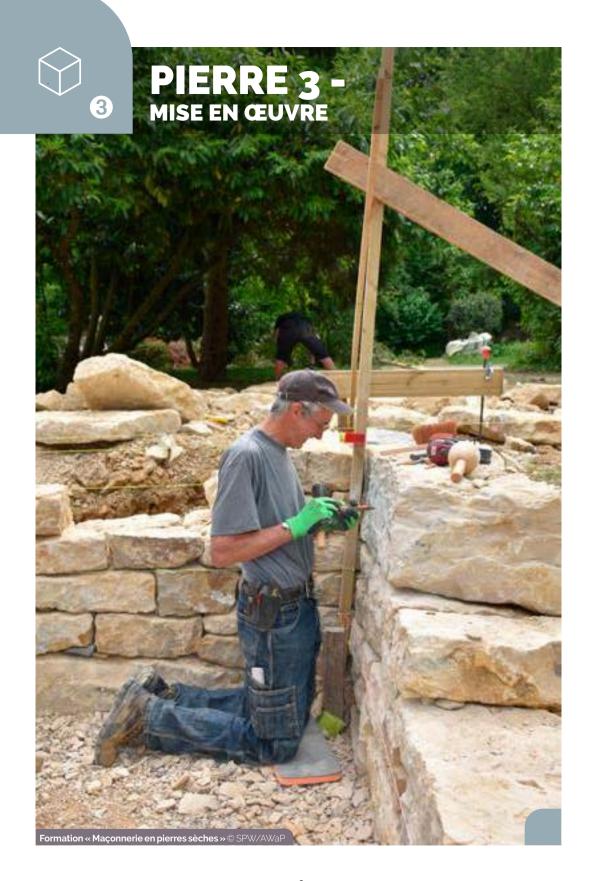
#### Théorie

 Modélisation 3D de pièces complexes : extrusion, révolution, opérations booléennes

- Préparation de modèles 3D pour l'usinage et génération de G-codes
- Réalisation de projets : dalle podotactile, gravure de lettres et motifs, pièce 3D personnalisée

# **DATES DES FORMATIONS**

2-2605	<b>Taille et fin</b> 2-2605a 2-2605b	itions de pierres tendres 1 <sup>er</sup> au 3 et 7 au 9 avril 19 au 21 - 26 au 28 octobre	Pôle de la Pierre Pôle de la Pierre
2-2606	<b>Taille et fin</b> 2-2606a 2-2606b	itions de pierres bleues 9 au 11 - 16 au 18 mars 16 au 18 - 23 au 25 novembre	Pôle de la Pierre Pôle de la Pierre
2-2607	Atelier de t 2-2607a 2-2607b	aille de pierre  14 et 28 février - 21 et 28 mars - 11 et 25 avril  12 et 26 septembre - 17 et 24 octobre -  21 et 28 novembre	Pôle de la Pierre Pôle de la Pierre
2-2603	Gravure su 2-2603a 2-2603b 2-2603c 2-2603d 2-2603e	r pierre et dessin typographique 5 au 9 janvier 12 au 16 janvier 22 au 26 juin 21 au 25 septembre 28 au 30 septembre - 1er et 2 octobre	Pôle de la Pierre Pôle de la Pierre Pôle de la Pierre Pôle de la Pierre Pôle de la Pierre
2-2615	Conduite d 2-2615a 2-2615b	'une machine à commandes numériques 1 1 <sup>er</sup> , 2, 4, 5, 11 et 12 juin 9, 10, 12, 13, 19 et 20 novembre	Pôle de la Pierre Pôle de la Pierre
2-2628	Conduite d	'une machine à commandes numériques 2 7 au 10 décembre	Pôle de la Pierre



# Technique et méthodologie de pose de pavage

L'art du pavage repose sur des choix précis de motifs et de techniques selon l'usage de l'ouvrage. Cette formation initie aux bases de la pose traditionnelle et propose une approche concrète pour concevoir des surfaces durables, esthétiques et fonctionnelles.



#### **OBJECTIFS**

- Identifier et sélectionner les matériaux et outils adaptés aux contraintes techniques et esthétiques
- Acquérir les bases des techniques traditionnelles de pose de pavage, de la préparation du support à la finition
- Concevoir et mettre en place des systèmes d'évacuation des eaux efficaces grâce à des lignes de pente appropriées

#### **PROGRAMME**

#### JOUR 1

#### Théorie

- Introduction aux principes du pavage traditionnel
- Typologie des matériaux (pavés) et présentation de l'outillage
- Notions clés: lignes de pente, évacuation des eaux, préparation du support, mélanges et compositions

#### JOUR 2

#### Pratique

- · Exercices de pose sur bacs à sable
- · Application des principes vus en théorie

#### JOURS 3-4

- Réalisation d'un pavage selon les techniques traditionnelles
- Mise en œuvre complète : préparation, pose et finitions



# Mosaïque de sol

Cette formation propose une immersion dans l'univers des mosaïques de sol en marbre. Alliant apports théoriques et pratiques, elle permet de comprendre les procédés de fabrication et de pose dans le respect des matériaux et des savoir-faire traditionnels. Une approche essentielle pour les professionnels du patrimoine bâti et les passionnés de techniques décoratives anciennes.



#### **OBJECTIFS**

- Connaître la terminologie et les caractéristiques techniques et esthétiques de la mosaïque de sol des xix<sup>e</sup> et xx<sup>e</sup> siècles
- Comprendre les spécificités des matériaux utilisés
- S'initier aux méthodes de pose des mosaïques en marbre
- Comprendre les enjeux liés à la restauration des mosaïques anciennes

#### **PROGRAMME**

#### JOUR 1

#### Théorie

- · Histoire et terminologie des sols en mosaïque et granito
- Présentation des matériaux (marbres, liants) et de l'outillage

#### Pratique

- Lancement du projet individuel : conception d'un motif en pose indirecte
- Préparation du support, du dessin et de la colle de farine

#### JOURS 2-5

#### Pratique

- · Taille des tesselles et poursuite de la pose indirecte
- Conception et préparation d'un projet collectif en pose directe
- Taille des tesselles et pose directe dans le mortier
- · Finalisation des projets et préparation au polissage

#### JOUR 6 (UN MOIS APRÈS)

#### Pratique

Polissage des mosaïques réalisées

# **3**

# Maçonnerie en pierres sèches

Inscrite sur la liste du patrimoine culturel immatériel de l'UNESCO, la technique de la pierre sèche qui se caractérise par l'usage unique de la pierre sans recours à un liant, est reconnue pour ses nombreux atouts en termes écologiques et paysagers. Appliquée avec rigueur selon ses règles spécifiques, elle représente une alternative pertinente et durable aux murs de soutènement conçus à l'aide d'éléments en béton préfabriqués.



#### **OBJECTIFS**

- Préparer et organiser un chantier de construction en toute sécurité (gabarits, outillage, manutention...)
- Acquérir les règles techniques de base de la maçonnerie en pierres sèches
- Éveiller à la valeur patrimoniale, paysagère, écologique et durable de la technique

#### **PROGRAMME**

#### JOUR 1

#### Théorie

- Technique de la pierre sèche de ses origines aux réalisations contemporaines
- · Règles de base de la maçonnerie en pierres sèches

#### Pratique

- · Mise en place du chantier
- Réalisation des gabarits
- · Creusement du fond de fouille
- Pose des pierres de fondation

#### JOURS 2-4

#### Pratique

- Réalisation du mur (parement et structure interne)
- · Taille spécifique des pierres en vue de leur pose

#### JOUR 5

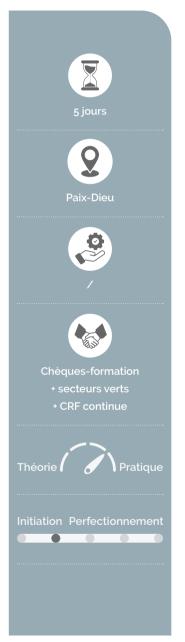
#### Pratique

Pose des couvre-murs



# Calade piétonne en pierres sèches

Destinée à niveler et revêtir les sols dans des zones de passage, la calade se caractérise par une pose verticale des pierres (sur chant) coincées entre elles pour éviter leur déchaussement. Ce type de pose la distingue du pavage traditionnel. Réalisée sans mortier mais sur un lit de sable, la calade est un ouvrage drainant particulièrement adapté pour freiner le ruissellement des eaux.



#### **OBJECTIFS**

- Préparer et organiser un chantier de pose de calade en toute sécurité (outillage, préparation du terrain, cordeaux, manutention...)
- Déterminer les modules et la nature des pierres nécessaires à la calade
- Acquérir les règles de base de la pose
- Acquérir les gestes de taille propres à la pose sur chant

#### **PROGRAMME**

#### JOUR 1

#### Théorie

- Présentation des origines de la calade et de la diversité des ouvrages
- Spécificités et avantages de la calade
- Étapes et règles de base de la pose d'une calade

#### Pratique

- Mise en place et organisation du chantier
- Préparation du fond de fouille
- · Placement des gabarits et des cordeaux
- Taille et pose des pierres (de bordure et de remplissage)

#### JOURS 2-5

- · Taille et pose des pierres (de bordure et de remplissage)
- Remplissage des joints
- Brossage
- Nettoyage du chantier

# **DATES DES FORMATIONS**

2-2630 Technique et méthodologie de pose de pavage Pôle de la Pierre et site extérieur 2-2630a 4, 5, 8 et 9 juin Pôle de la Pierre et site extérieur 2-2630b 9, 10, 12 et 13 novembre 1-2611 Mosaïque de sol 1-2611 18 au 22 mai et 25 juin Paix-Dieu 1-2627 Maçonnerie en pierres sèches Paix-Dieu 1-2627a 13 au 17 avril Paix-Dieu 1-2627b 24 au 28 août 2-2617 2-2617 21 au 25 septembre Pôle de la Pierre

Paix-Dieu

Calade piétonne en pierres sèches 21 au 25 septembre

1-2641

1-2641



Formation « Réparation de la pierre » © SPW/AWaP\_V. Roche

# Dégradation et conservation de la pierre

Face aux enjeux croissants de préservation du patrimoine bâti, la compréhension fine des altérations de la pierre est essentielle. Cette formation fournit les bases indispensables pour diagnostiquer les pathologies, en évaluer les causes et choisir des interventions adaptées et durables sur les matériaux pierreux.



#### **OBJECTIFS**

- Identifier les principales formes d'altération de la pierre et leurs causes
- Comprendre les effets des sels et les méthodes de dessalement
- Connaître les produits et techniques de traitement selon les pathologies observées
- Élaborer un diagnostic et proposer des interventions cohérentes avec les enjeux patrimoniaux

#### **PROGRAMME**

#### JOUR 1

#### Théorie

- · Pathologies de la pierre et outils de diagnostic
  - Identification des altérations à l'aide du glossaire ICOMOS-ISCS
  - ~ Réalisation de tests de diagnostic simples sur le terrain
  - ~ Étude des pathologies courantes et de leurs causes
  - ~ Présentation des produits et techniques de traitement

#### JOUR 2

#### Théorie

· Problématique des sels dans la pierre

#### JOUR 3

#### Théorie

- Interventions sur la pierre
  - Enjeux et techniques de consolidation dans le respect des matériaux anciens
  - ~ Substitution de pierres dans les bâtiments classés



# Végétaux déstabilisant les maçonneries anciennes

La présence de végétaux sur les maçonneries anciennes peut compromettre leur stabilité, mais toutes les espèces ne sont pas nuisibles. Cette formation apporte les clés pour poser un diagnostic précis, identifier les risques réels et mettre en œuvre des solutions adaptées, dans le respect du bâti ancien et de son environnement.



#### **OBJECTIFS**

- Identifier les espèces végétales et évaluer leur impact sur les maçonneries anciennes
- Poser un diagnostic fiable et établir une méthodologie d'intervention
- Appliquer les techniques de traitement et de gestion des espèces destructives
- Mettre en œuvre des mesures de prévention et de sécurisation adaptées

#### **PROGRAMME**

#### JOUR 1

#### Théorie

- · Identification des espèces végétales affectant le bâti
- Identification des risques liés au développement végétal
- Présentation des techniques de traitement selon les désordres
- · Identification des mesures provisoires avant restauration
- Protection des couronnements
- Phasage des interventions sur arbres et arbustes
- Étude de cas concrets

#### JOURS 2-4

- · Observation et diagnostic du site
- Distinction entre végétaux nuisibles et non nuisibles selon leur localisation
- Mise en sécurité préalable aux interventions
- Traitement d'éradication des espèces destructrices
- Mise en œuvre de mesures préventives durables

# Nettoyage de la pierre

Le nettoyage de la pierre est une étape délicate qui nécessite une parfaite connaissance des matériaux, des pathologies et des techniques disponibles. Cette formation permet d'identifier le type et le degré des salissures, d'évaluer les contraintes du support et de choisir la méthode la plus adaptée, dans le respect du bâti ancien et des exigences de conservation.



#### **OBJECTIFS**

- Identifier les pathologies et salissures affectant les pierres naturelles
- Connaître les principes, avantages et limites des techniques de nettoyage
- Appliquer les protocoles de nettoyage en respectant les normes de sécurité et de conservation
- Interpréter les résultats d'essais in situ pour ajuster les choix techniques

#### **PROGRAMME**

#### JOUR 1

#### Théorie

- Typologie des pathologies et salissures
- Aperçu des techniques de nettoyage
- Préparation du chantier

#### Pratique

- Étude des pathologies adaptées aux pelables
- · Techniques d'application

#### JOURS 2-3

#### Théorie

- Décapage
  - ~ Types de revêtements et décapants
  - ~ Cadre réglementaire
- Cryogénie et aérogommage

- Laser
  - ~ Principes d'ablation par laser
  - ~ Sécurité et précautions d'usage
- · Conseils à l'usage des professionnels
- Critères de choix d'une méthode selon les cas concrets



# Techniques de copie sur pierre

Reproduire fidèlement une sculpture en pierre exige rigueur, précision et maîtrise des gestes traditionnels. Cette formation initie aux techniques de mise au point, utilisées depuis l'Antiquité, pour transposer un modèle avec exactitude. Elle s'adresse aux professionnels souhaitant approfondir leur savoir-faire en sculpture patrimoniale.



#### **OBJECTIFS**

- Comprendre les fondements historiques et techniques de la reproduction sculptée
- Maîtriser les outils traditionnels de mise au point
- Réaliser une copie fidèle en respectant les proportions et les volumes

#### **PROGRAMME**

#### JOUR 1

#### Théorie

- · Cadre historique et technique de mise au point
  - ~ Histoire des techniques de reproduction sculptée
  - ~ Objectifs et usages de la copie dans le patrimoine
  - ~ Présentation des outils et matériaux de mise au point

#### Pratique

- · Prise de mesures sur modèle en plâtre
- · Transposition des points sur pierre

#### JOURS 2-5

- · Taille du bloc selon les repères avec des outils manuels
  - ~ Mise en forme de la structure générale
  - ~ Détail des formes, ajustement des proportions
  - ~ Polissage, textures et finitions

#### **Restauration des marbres**

Matériau emblématique du patrimoine, le marbre exige des interventions précises et respectueuses de sa nature. En alliant théorie, observation sur site et pratique en atelier, cette formation offre une approche complète de la restauration de ce matériau noble, à l'intérieur comme à l'extérieur.



#### **OBJECTIFS**

- Connaître les propriétés physiques et les usages patrimoniaux des marbres
- Identifier les pathologies spécifiques et les causes d'altération
- Réaliser un diagnostic à partir d'observations, relevés et analyses
- Mettre en œuvre les techniques de conservation et de restauration

#### **PROGRAMME**

#### JOUR 1

#### Théorie

- Présentation des marbres : caractéristiques physiques, extraction, sciage, polissage
- Typologie des ouvrages en marbre (intérieurs et extérieurs)
- · Panorama de l'industrie marbrière en Belgique
- Visite de carrières de marbre

#### JOURS 2-5

- Observation, reconnaissance et diagnostic des matériaux
- · Identification des pathologies et causes d'altération
- · Techniques de consolidation et de réparation
  - ~ Goujonnage, ragréage, greffe
  - ~ Utilisation de résines, poudres de marbre, pigments
- Techniques de traitements de surface : nettoyage, polissage, patines
- Exercices pratiques sur supports variés



# Redressement de maçonneries par étais et vérins

Face aux désordres structurels affectant les maçonneries anciennes, cette formation propose aux professionnels une approche rigoureuse du redressement par étais et vérins. Alternant théorie et pratique sur chantier, elle permet d'acquérir les compétences nécessaires pour diagnostiquer, sécuriser et intervenir efficacement sur des structures endommagées ou affaiblies.



#### **OBJECTIFS**

- Établir un diagnostic des pathologies structurelles des maçonneries anciennes
- Comprendre les principes de stabilisation et de redressement
- Mettre en œuvre des systèmes d'étaiement et de vérinage
- Appliquer les techniques de sécurisation et de traitement post-intervention
- Gérer un chantier de redressement en conditions réelles

#### **PROGRAMME**

#### JOUR 1

#### Théorie

- · Introduction aux pathologies structurelles des maçonneries
- Causes des déformations et désordres
- Méthodes de diagnostic et d'évaluation des désordres
- Études de cas et définition des investigations à mener

#### JOUR 2

#### Pratique sur site

- · Mise en place des systèmes de redressement
  - ~ Sécurisation du site
  - ~ Dimensionnement des étais et vérins
  - ~ Présentation et installation du matériel

### JOURS 3-5

#### Pratique sur site

- Sécurisation de la zone d'intervention
- · Vérification du redressement, resserrage et traitement
- Simulations théoriques de cas complexes, gestion des risques et techniques spécifiques

# Consolidation des maçonneries anciennes

La stabilité des maçonneries anciennes est un enjeu majeur de la conservation du patrimoine bâti. Cette formation permet d'acquérir les compétences nécessaires pour poser un diagnostic précis, cibler les zones à risque et mettre en œuvre des techniques de consolidation adaptées, dans le respect des matériaux et des structures historiques.



#### **OBJECTIFS**

- Établir un diagnostic des désordres
- Identifier les zones critiques nécessitant une intervention
- Appliquer des méthodes de dévégétalisation et d'étanchéité
- Mettre en œuvre les interventions de démontage et remontage de parements
- Réaliser des rejointoiements au mortier de chaux traditionnel

#### **PROGRAMME**

#### JOUR 1

#### Théorie

· Rappels sur la chaux, ses utilisations et sa mise en œuvre

#### Pratique

- Détermination des zones délicates
- Dévégétalisation des maçonneries existantes et retraits des systèmes racinaires
- Démontage des maçonneries instables

#### JOUR 2

#### Pratique

- · Traitement et consolidation du blocage
- · Démontage et remontage du parement à l'identique

#### JOURS 3-5

- Réalisation complète d'interventions de consolidation
- Évaluation des gestes et échanges sur les bonnes pratiques
- · Rejointoiement au mortier de chaux
- Étanchéité des couronnements de mur : calotte à la chaux,
   EPDM et rouleau de sédum



# Réparation de la pierre

Face aux altérations physiques, chimiques ou biologiques des pierres de taille, la réparation constitue une alternative essentielle au remplacement. Cette formation initie aux méthodes de conservation en privilégiant le respect de l'authenticité de l'existant à travers des techniques adaptées à chaque type de dégradation.



#### **OBJECTIFS**

- Identifier les principales altérations affectant la pierre naturelle
- Choisir la méthode de réparation la plus adaptée selon le type de dégradation
- Mettre en œuvre des techniques de réparation par greffons et brochage
- Préparer et appliquer des mortiers de réparation compatibles avec le support

#### **PROGRAMME**

#### JOUR 1

#### Théorie

- Visite d'un monument en pierre
- Relevé des altérations et documentation
- Élaboration d'un plan d'action de restauration

#### JOURS 2-3

#### √ Théorie

· Présentation des méthodes de réparation

#### Pratique

- Essais sur des pièces martyres (greffons, brochage, mortiers)
- Analyse des résultats et ajustements

#### JOURS 4-5

- · Réalisation des réparations sur monuments
- Évaluation des gestes et échanges sur les bonnes pratiques

# Atelier de restauration de la pierre bleue

Maîtriser la restauration de la pierre bleue est essentiel pour préserver l'intégrité et la valeur du patrimoine bâti. Cette formation spécialisée permet d'approfondir les compétences techniques et d'acquérir une autonomie professionnelle dans des interventions de restauration, qu'elles soient structurelles ou décoratives.



#### **OBJECTIFS**

- Établir un diagnostic des pathologies et proposer un plan d'intervention
- Appliquer les techniques de réparation (mortier, collage, brochage, greffons)
- Réaliser des tailles compatibles avec l'architecture existante
- Intégrer les éléments restaurés avec précision et respect du bâti
- Renforcer son autonomie sur des chantiers de restauration

#### **PROGRAMME**

#### JOUR 1

#### Théorie

- Diagnostic et réparation
  - ~ Identification des pathologies
  - ~ Choix des techniques de réparation

#### JOURS 2-4

#### Pratique

 Taille des éléments structurels en pierre (seuils, arcs, encadrements, pilastres) ou décoratifs (sculptures, monuments funéraires)

#### JOURS 5-6

#### Pratique

 Repose et intégration des éléments taillés ou restaurés dans le bâti existant



# Restauration de pavage

Les pavages en pierre naturelle façonnent l'identité de nos paysages bâtis. En plus de leur esthétique unique, ces revêtements offrent une perméabilité précieuse pour la gestion des eaux de pluie. Leur restauration exige rigueur technique et respect du patrimoine. Cette formation propose une immersion concrète sur chantier pour acquérir les gestes et savoir-faire traditionnels indispensables à la préservation de ces ouvrages.



#### **OBJECTIFS**

- Identifier et diagnostiquer les éléments clés d'un pavage :
   lignes de pente, évacuation des eaux, pathologies courantes
- Maîtriser les techniques traditionnelles de préparation du support et de pose des pavés
- Formuler les mélanges adaptés pour la pose et le jointoiement
- Intervenir sur des pavages à valeur patrimoniale en respectant leur authenticité et leur intégrité

#### **PROGRAMME**

#### JOUR 1

#### Théorie

- · Histoire et typologie des pavages en pierre naturelle
- Principes fondamentaux de la pose traditionnelle: préparation du support, appareillage, formulation des mélanges (sable/chaux), identification des pathologies courantes et des causes de dégradation.

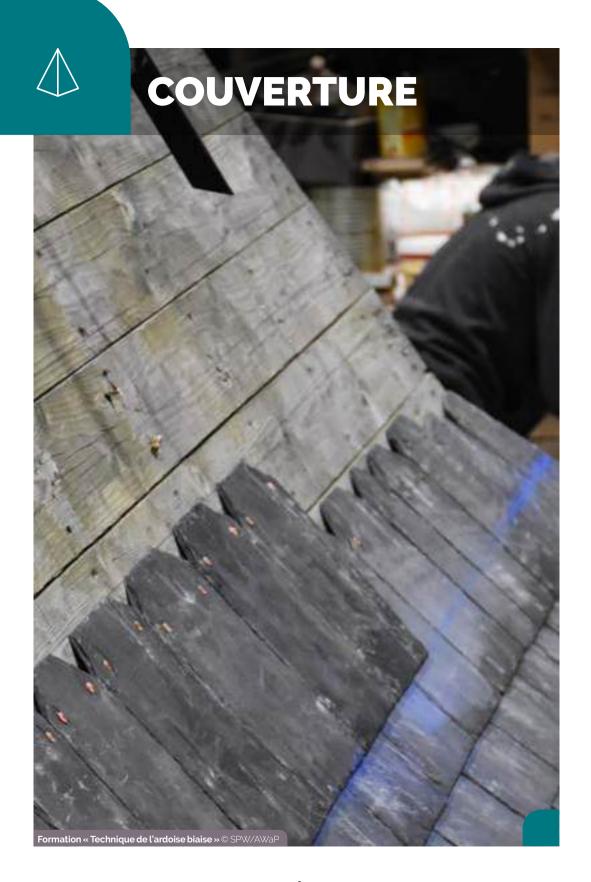
#### JOURS 2-6

- Mise en pratique sur chantier
- Intervention ponctuelle sur des pavages d'intérêt patrimonial: sélection des pavés; démontage et tri des éléments existants; préparation du fond de coffre et de l'assise; pose des pavés selon les lignes de pente et les règles de l'art; rejointoiement à refus

# 4

# DATES DES FORMATIONS

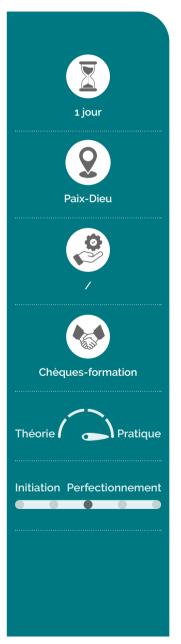
2-2621	Dégradatio 2-2621	on et conservation de la pierre 24 au 26 novembre	Pôle de la Pierre
2-2609	Végétaux d	léstabilisant les maçonneries a 9 au 12 février	nnciennes Site extérieur
2-2622	Nettoyage 2-2622	<b>de la pierre</b> 1 <sup>er</sup> au 3 décembre	Pôle de la Pierre
2-2626	Techniques 2-2626	s de copie sur pierre 16 au 20 mars	Pôle de la Pierre
2-2618	Restauration 2-2618	on des marbres 2 au 6 mars	Pôle de la Pierre
2-2619	Redressem 2-2619	ent de maçonneries par étais e 17 au 19 - 24 au 26 juin	et vérins Site extérieur
2-2620	Consolidat 2-2620	ion des maçonneries ancienne 31 août au 4 septembre	S Site extérieur
2-2608	<b>Réparation</b> 2-2608a 2-2608b	de la pierre 20 au 24 avril 12 au 16 octobre	Pôle de la Pierre Pôle de la Pierre
2-2610	Atelier de r 2-2610	restauration de la pierre bleue 14 au 18 et 21 septembre	Site extérieur
2-2613	Restauration 2-2613	on de pavage 17 et 20 au 24 avril	Site extérieur



# $\triangle$

# Technique de l'ardoise biaise

Cette formation explore en profondeur la technique de l'ardoise biaise, essentielle pour la réalisation soignée des arêtiers des toitures traditionnelles. Elle s'inscrit dans une démarche de perfectionnement en lien avec les exigences du patrimoine bâti et les prescriptions techniques actuelles.



#### **OBJECTIFS**

- Comprendre les principes et les applications de l'ardoise biaise dans le contexte patrimonial
- Mettre en œuvre la technique de l'ardoise biaise sur un arêtier de toiture
- Identifier les bonnes pratiques et les prescriptions techniques
   (Buildwise / NIT)

#### PROGRAMME

- Pratique
  - · Introduction sur les calepinages et exemples concrets
  - Focus sur l'ardoise biaise dans le patrimoine
  - Rappels techniques, bonnes pratiques et prescriptions en vigueur (CSTC/NIT)
  - Étude de cas pratiques et partage d'expériences
  - · Exercices en atelier sur des arêtiers



# Arêtiers gironnés en ardoises

Cette formation, complémentaire à la formation « Technique de l'ardoise biaise », s'adresse aux professionnels souhaitant approfondir la technique des arêtiers gironnés, principe de couverture où chaque ardoise converge vers un point de fuite unique. Elle s'inscrit dans une logique de perfectionnement en lien avec les exigences du bâti traditionnel et les savoir-faire patrimoniaux.



#### **OBJECTIFS**

- Comprendre les principes de calepinage et les règles de mise en œuvre dans le patrimoine
- Mettre en œuvre le principe des arêtiers gironnés
- Intégrer les prescriptions techniques du CSTC et les normes
   NIT

#### **PROGRAMME**

- Pratique
  - · Introduction : calepinages et exemples de réalisations
  - Rappels techniques, bonnes pratiques et points de vigilance
  - Normes et recommandations techniques (CSTC/NIT) pour l'application de la technique
  - Étude de cas : analyse de situations concrètes et partage d'expériences
  - Mise en œuvre de la technique via des exercices pratiques

# $\triangle$

## Couverture en zinc

Cette formation s'adresse aux professionnels souhaitant découvrir la technique de couverture en zinc à tasseaux brevetés, largement utilisée dans les toitures patrimoniales parisiennes. Alliant théorie et pratique, elle met en lumière une tradition née en Wallonie, notamment dans la région liégeoise, et toujours d'actualité dans l'architecture urbaine.



#### **OBJECTIFS**

- Mieux comprendre les caractéristiques et spécificités de la couverture en zinc à tasseaux
- Découvrir les principes de cette technique (tasseaux ordinaires et brevetés)
- Mettre en œuvre une couverture en zinc et réaliser des détails techniques à l'aide de maquettes

#### PROGRAMME

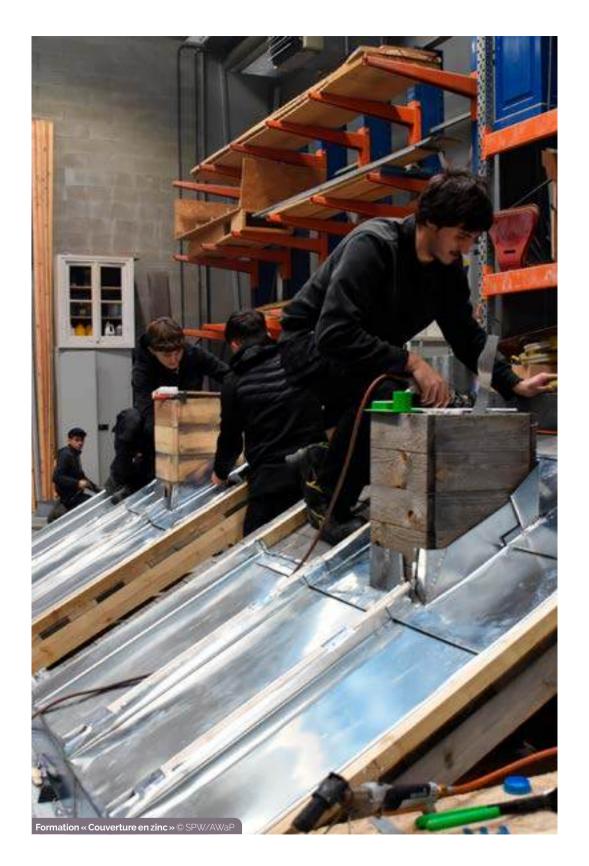
#### JOUR 1

#### Théorie

- Panorama des matériaux de couverture à travers l'histoire : végétal, terre cuite, pierre
- Introduction aux couvertures métalliques : le plomb et le zinc
  - ~ Caractéristiques, mise en œuvre et évolution
  - ~ Étude de cas
- Focus sur le zinc en Belgique : la Vieille Montagne et son développement liégeois

#### JOURS 2-3

- Techniques de mise en œuvre du zinc à tasseaux : ordinaires et brevetés
- · Réalisation de détails techniques : butées, rives et raccords
- · Isolation des toitures en zinc : solutions et contraintes
- Utilisation du zinc pour des détails sur d'autres types de couvertures



# DATES DES FORMATIONS



1-2621 12 novembre Paix-Dieu

1-2622 Arêtiers gironnés en ardoises

1-2622 13 novembre Paix-Dieu

1-2633 Couverture en zinc 1-2633 10 au 12 mars

2 mars Paix-Dieu





## La chaux et ses diverses utilisations

Avant l'arrivée des ciments, la chaux constituait le principal liant de la construction. En restauration du patrimoine architectural, la connaissance de ce matériau et de son mode d'utilisation revêt donc un caractère fondamental. Cette formation pose les bases en la matière et permet d'accéder à plusieurs stages d'approfondissement.



#### **OBJECTIFS**

- Identifier les différentes chaux et leurs caractéristiques
- Établir les différences et incompatibilités avec les ciments
- Acquérir les connaissances de base sur les bonnes pratiques de mise en œuvre
- Effectuer des essais de mise en œuvre de la chaux
- Identifier les pathologies des bâtiments et acquérir des outils pour y remédier et/ou les éviter

#### **PROGRAMME**

#### JOUR 1

#### Théorie

- · Connaissance du matériau et de ses usages
- Terminologie, propriétés, caractéristiques et production
- Composition des mélanges : dosages, agrégats, adjuvants, pigments...
- Problèmes spécifiques à la restauration et à la conservation

#### JOUR 2

#### Pratique

- Visite du vieux Huy à la découverte des pathologies de mise en œuvre de la chaux (Paix-Dieu)
- Atelier de maçonnerie et de rejointoyage (Pôle de la Pierre)

#### JOURS 3-6

- Mise en œuvre de la chaux dans les enduits et badigeons
- · Atelier de peintures, décors et finitions à la chaux





# **Enduits et badigeons**

Cette formation immersive permet d'approfondir la mise en œuvre des enduits et badigeons à la chaux, en abordant des techniques variées comme les fausses pierres, les marmorinos ou les enduits stuqués. Elle s'inscrit dans une logique de transmission de savoir-faire en conditions réelles de chantier, aux côtés d'un artisan expérimenté.



#### **OBJECTIFS**

- Réaliser des enduits et finitions à base de chaux en situation réelle de chantier
- Adapter la composition des mélanges selon les usages et contraintes du chantier
- Approfondir les acquis du stage « La chaux et ses diverses utilisations »
- Identifier les bonnes pratiques et les outils adaptés à chaque type d'enduit
- Exécuter des détails techniques et raccords complexes (angles, coins, finitions)

#### **PROGRAMME**

#### JOURS 1-3

- Théorie
  - · Introduction : rappels théoriques et pratiques
  - Attentes et objectifs
- Pratique
  - · Mise en œuvre d'enduits et badigeons
    - ~ Fausses pierres et fausses briques
    - ~ Marmorinos et enduits stuqués
    - Enduits spécifiques pour l'extérieur ou les espaces humides
    - ~ Badigeons
  - Bonnes pratiques, conseils sur les matériaux et outils nécessaires à la pratique des enduits à base de chaux

# Technique du sgraffite

Cette technique de décor de façades se retrouve dans l'architecture Art nouveau dont les témoins sont encore nombreux notamment à Bruxelles, Charleroi et Liège. La formation offre l'opportunité d'en découvrir les matériaux constitutifs ainsi que le mode de mise en œuvre pour sauvegarder ou renouveler ce patrimoine décoratif souvent fragilisé, méconnu, détérioré ou disparu.



#### **OBJECTIFS**

- Acquérir des connaissances théoriques sur les sgraffites Art nouveau
- Créer de A à Z un sgraffite suivant les techniques traditionnelles
- Appréhender la complexité de l'entretien, la conservation et la restauration de ces décors

#### **PROGRAMME**

#### JOURS 1-4

- Théorie
  - Nature, style des décors et histoire du sgraffite
  - Connaissances et spécificités des matériaux : liants et pigments
  - Pratique
    - · Mise en œuvre d'un sgraffite en atelier
      - ~ Préparation des mortiers et des couches de fond
      - ~ Choix et conception du dessin
      - ~ Réalisation des poncifs et de la gravure
      - Étude chromatique et mise en couleur
      - Finitions via des rehauts et dorures





#### **Chaux-chanvre**

L'amélioration des performances énergétiques constitue un enjeu actuel pour la conservation du bâti ancien. Répondant à cet objectif, la technique du chaux-chanvre est particulièrement adaptée aux édifices construits à la chaux grâce à ses propriétés hydrothermiques. Essentiellement pratique, la formation vise à faire connaître les différentes applications et propriétés des mortiers et bétons de chanvre.



#### **OBJECTIFS**

- Acquérir des connaissances théoriques sur les propriétés du chaux-chanvre
- Identifier les bonnes pratiques pour la mise en œuvre du chaux-chanvre
- Découvrir les possibilités d'isolation thermique de la technique du chaux-chanvre
- Connaître les différentes applications, propriétés et contraintes du chaux-chanvre

#### **PROGRAMME**

#### JOUR 1

#### Théorie

 Introduction aux caractéristiques, usages, fabrication, propriétés, conditionnement et fournisseurs

#### Pratique

- · Contre-cloison isolante « banchage »
  - Réalisation d'un coffrage : pose des chevrons et des panneaux
  - ~ Préparation du mélange chaux-chanvre (recettes)
  - ~ Mise en œuvre du mélange

#### JOUR 2

- · Coffrage pour sol, explications et tests
- Pose de blocs de chaux-chanvre préfabriqués
- · Réalisation d'échantillons, conseils de mise en œuvre
- Astuces de pose : coupe, fixation, treillis...
- Travaux de finition : réalisation d'enduits

# Moulures, stucs et staffs

Face à la diminution d'artisans qualifiés, la transmission des techniques de réalisation de moulures en stuc et en staff devient essentielle pour assurer la conservation du patrimoine bâti. Cette formation propose une approche complète, mêlant théorie et pratique, pour comprendre, réaliser, nettoyer et restaurer ces éléments décoratifs emblématiques du patrimoine bâti.



#### **OBJECTIFS**

- Comprendre la nature, l'origine et les usages des matériaux utilisés (plâtre, chaux, fibres)
- Réaliser des moulures intérieures en plâtre et en chaux selon les techniques traditionnelles
- Appliquer les bonnes pratiques de nettoyage, d'entretien et de conservation
- Identifier les pathologies courantes et les techniques de restauration adaptées

#### **PROGRAMME**

#### JOUR 1

#### Théorie

- Origine et caractéristiques des matériaux (plâtre, chaux, fibres)
- Typologie des moulures : vocabulaire, formes, fonctions
- Principes de conservation et d'entretien, pathologies fréquentes et méthodes de restauration

#### JOURS 2-5

- · Réalisation de moules à partir d'ornements existants
- Moulage d'éléments en plâtre et en chaux
- Fabrication de corniches en staff (plâtre armé de fibres)
- · Techniques de nettoyage, réparation et retouches
- Étude de cas, échanges d'expériences et adaptation aux situations spécifiques





#### Terre crue dans la construction

La terre crue, matériau naturel et abondant, utilisée depuis des millénaires, revient au cœur des pratiques contemporaines de construction durable. Cette formation allie apports théoriques et mise en œuvre pratique sous diverses formes, de l'enduit au torchis. Elle s'adresse à toute personne souhaitant développer des compétences artisanales et contribuer à la préservation du patrimoine ou à la transition écologique de la construction.



#### **OBJECTIFS**

- Comprendre l'histoire et les principes de la construction en terre crue
- Identifier les propriétés physiques, les avantages et les limites du matériau
- Découvrir les différentes techniques de mise en œuvre
- Réaliser des enduits en terre et des torchis

#### **PROGRAMME**

#### JOUR 1

#### Théorie

- Aperçu historique et évolution de la construction en terre crue
- · Propriétés physiques, avantages et contraintes du matériau
- Panorama des techniques : enduits, torchis, adobe, pisé...

#### JOURS 2-3

#### Pratique

Application d'enduits en terre

#### JOURS 4-6

- Mise en œuvre de torchis dans un colombage
  - ~ Préparation du support en baguettes de noisetier
  - ~ Application du torchis, lissage et finitions
  - Approche collaborative et retour d'expérience sur le terrain

#### **Torchis**

Actuellement, on assiste à un mouvement de réappropriation du torchis nécessitant, pour les artisans de la restauration du patrimoine, de se former et, pour les propriétaires, de s'informer sur ce matériau. Cette formation propose une immersion pratique dans la mise en œuvre traditionnelle du torchis selon les méthodes ancestrales. Celles-ci répondent toutefois de manière pertinente aux enjeux contemporains de durabilité.



#### **OBJECTIFS**

- Acquérir des connaissances théoriques sur la présence du torchis dans nos régions
- Construire la structure secondaire à l'aide de palançons et clayonnages
- Connaître la composition des mélanges et les techniques de mise en œuvre du torchis
- Réaliser les finitions assurant la durabilité de l'ouvrage

#### **PROGRAMME**

#### JOURS 1- 2

- Théorie
  - Introduction à la technique du torchis et des typologies régionales et historiques
- Pratique
  - · Fabrication et pose des palançons
  - Réalisation du clayonnage en baguettes de noisetier

#### JOURS 3-4

 Mise en œuvre du torchis sur la structure en bois; remplissage de part et d'autre de la paroi

#### **JOUR 5**

- Finitions
- Bonnes pratiques d'entretien et de restauration





# DATES DES FORMATIONS



#### La chaux et ses diverses utilisations



 1-2606a
 9 au 12 - 16 et 17 mars
 Paix-Dieu

 1-2606b
 9, 10, 16, 17, 23 et 24 mars
 Paix-Dieu

2-2604a 19 au 22 - 26 et 27 mai Pôle de la Pierre 2-2604b 24 au 27 - 31 août et 1er septembre Pôle de la Pierre

2-2606c 3 au 6 - 9 et 10 novembre Paix-Dieu 2-2606d 3, 4, 9, 10, 16 et 17 novembre Paix-Dieu



## **Enduits et badigeons**

1-2646 22 au 24 avril Paix-Dieu



#### Technique du sgraffite

 1-2616a
 16 au 19 juin
 Paix-Dieu

 1-2616b
 14 au 17 décembre
 Paix-Dieu



#### **Chaux-chanvre**

1-2644 9 et 10 avril Paix-Dieu



### Moulures, stucs et staffs

1-2643 30 novembre au 4 décembre Paix-Dieu



#### Terre crue dans la construction

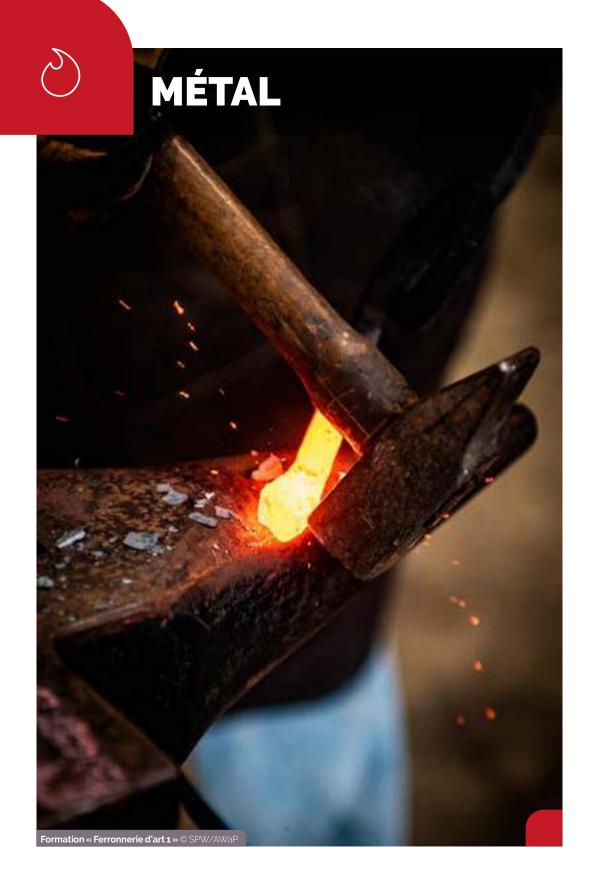
1-2620 11 au 13 - 18 au 20 février Paix-Dieu et site extérieur



#### **Torchis**

1-2623 8 au 12 juin Site extérieur





# 2

# Fer et fonte dans le patrimoine

La ferronnerie, omniprésente dans le patrimoine bâti, allie fonctionnalité, esthétique et savoir-faire technique. Cette formation propose une approche complète du travail du fer et de la fonte, en croisant histoire, techniques de conservation et initiation pratique, afin de mieux comprendre, entretenir et valoriser ces éléments métalliques patrimoniaux.



#### **OBJECTIFS**

- Acquérir des repères historiques sur la ferronnerie d'art et ses évolutions
- Comprendre le travail de création d'ouvrages
- Connaître les gestes et bonnes pratiques d'entretien et de maintenance des ouvrages

#### **PROGRAMME**

#### JOUR 1

#### Théorie

- · Définitions et propriétés des matériaux et de l'outillage
- Techniques de travail des métaux
  - ~ Techniques de base du fer forgé
  - ~ Techniques de travail des métaux : mise en forme et assemblage, spécificités de la technique de la fonte
- Approche historique de la ferronnerie, styles, datation et typologies

#### JOUR 2

#### Théorie

- Entretien préventif et maintenance du fer et de la fonte
  - Traitements de surface : nettoyage, décapage, ponçage, coloration
  - ~ Pathologies : état de conservation et bilan sanitaire
  - ~ Étude de cas
- Visite du château de Modave et/ou du cimetière de la Buissière à Huy

## JOUR 3

#### Pratique

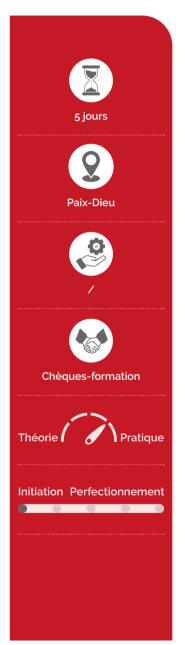
Exercices pratiques à la forge



# Technique de la dinanderie

........

L'art de la dinanderie consiste à réaliser des objets utilitaires ou décoratifs en battant, à l'aide d'un marteau, des plaques de cuivre ou de laiton appelées flans. Ce savoir-faire tire son nom de la ville de Dinant où il s'est développé probablement dès le haut Moyen Âge pour atteindre son apogée dès le xIIIe siècle.



#### **OBJECTIFS**

- Situer la dinanderie dans son contexte historique et patrimonial
- Identifier les matériaux utilisés (cuivre, laiton) et comprendre leurs propriétés physiques
- S'initier aux techniques de la ciselure et du battage au travers d'exercices pratiques
- Concevoir et réaliser un objet personnel intégrant les techniques apprises

#### **PROGRAMME**

#### JOUR 1

#### Théorie

- · Histoire et nature des ouvrages de la Préhistoire à nos jours
- · Dinanderie et patrimoine wallon
- Matériaux et propriétés physiques
- Technologie et typologie
- Terminologie et vocabulaire spécifiques

#### Pratique

- Mise en place de l'espace de travail
- Présentation de l'outillage et des réalisations à reproduire
- Apprentissage des gestes des techniques du battage

## JOURS 2-5

- Apprentissage des gestes des techniques de la ciselure et du martelage
- Réalisation d'un projet personnel

# Ferronnerie d'art 1

La ferronnerie est l'art et la technique du travail du fer à la forge, à l'étampe ou au marteau. Cette technique ancestrale, centrale dans le patrimoine, permet de réaliser des pièces uniques, durables dans le temps et indispensables à toutes les disciplines de construction traditionnelles.



#### **OBJECTIFS**

- Acquérir les bons gestes de base du travail à la forge, en toute sécurité
- Découvrir et tester les principales techniques pour forger et créer des pièces à l'enclume
- Réaliser une pince de forge et comprendre toutes les étapes nécessaires à cette création

#### **PROGRAMME**

#### JOUR 1

# Théorie

- · Gestion du feu et des outils
  - ~ Allumer le foyer, l'utiliser et l'entretenir
  - ~ Chauffer correctement le métal
  - Gestion de la température
  - ~ Présentation et explication des différents outils

#### Pratique

- · Positionnement et gestes de base
  - ~ Comment se positionner à l'enclume
  - ~ Utilisation correcte des pinces

#### JOURS 2-3

#### Pratique

- Forger sur mesure à l'enclume
  - ~ Étirement à partir d'une barre de section carrée
  - ~ Élargissement de la pièce sans l'étirer
  - ~ Refouler, fendre et plier des barres de sections diverses
  - ~ Processus de réalisation d'une pince de forge

2



# Ferronnerie d'art 2

Cette formation de perfectionnement en ferronnerie d'art s'inscrit dans la continuité d'un premier module d'initiation. Elle permet d'approfondir les gestes techniques à travers des exercices pratiques variés tout en favorisant l'autonomie, l'échange d'expériences et la maîtrise des assemblages complexes.



#### **OBJECTIFS**

- Approfondir la maîtrise des gestes de base et découvrir d'autres possibilités
- Mettre en œuvre diverses pièces et mise en situation de chantier
- Partager des expériences, des conseils et des bonnes pratiques
- Gagner en autonomie dans le travail de la forge et de la ferronnerie d'art

#### **PROGRAMME**

#### JOUR 1

#### Théorie

- Gestion du feu et des outils
- · Positionnement et gestes de base

#### JOURS 2-3

#### Pratique

- Étirement et élargissement de pièces
- · Techniques de refoulement et de fendage
- Application sur pièces individuelles
- · Pliage à l'enclume et à l'étau
- Réalisation de trous renflés
- · Techniques de rivetage

#### JOUR 4

- · Réalisation d'un projet personnel
- Assemblage
- Débriefing et finalisation des projets

# 2

# DATES DES FORMATIONS

1-2628

# Fer et fonte dans le patrimoine

1-2628a 8 au 10 avril Paix-Dieu 1-2628b 31 août au 2 septembre Paix-Dieu

1-2610

# Technique de la dinanderie

1-2610 17 au 21 août Paix-Dieu

1-2605

#### Ferronnerie d'art 1

 1-2605a
 3 au 5 mars
 Paix-Dieu

 1-2605b
 11 au 13 mai
 Paix-Dieu

 1-2605c
 23 au 25 juin
 Paix-Dieu

 1-2605d
 14 au 16 octobre
 Paix-Dieu

 1-2605e
 18 au 20 novembre
 Paix-Dieu

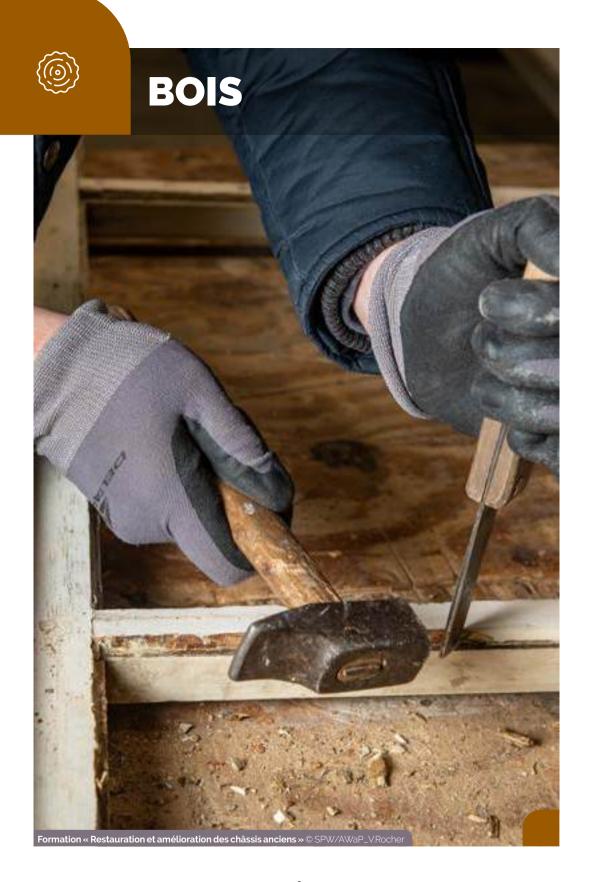
1-2630

#### Ferronnerie d'art 2

 1-2630a
 15, 16, 22 et 23 janvier
 Paix-Dieu

 1-2630b
 27 et 28 août - 3 et 4 septembre
 Paix-Dieu

 1-2630c
 14 au 17 décembre
 Paix-Dieu



# Art du trait et tracé de charpente 1

Art ancestral, classé au patrimoine culturel immatériel par l'UNESCO, le tracé de charpente est un préalable indispensable pour le charpentier. Il permet d'exprimer par le dessin la réalité des charpentes et des pièces de bois qui les composent. C'est donc grâce à ce procédé que le charpentier peut s'assurer que tous les assemblages s'emboîteront parfaitement au moment de l'édification de la charpente.



#### **OBJECTIFS**

- Comprendre et assimiler les bases de l'art du trait et du tracé de charpente
- Réaliser le tracé d'une épure représentant les éléments de charpente
- Comprendre et être capable de lire des développés de charpente

#### **PROGRAMME**

#### JOUR 1

#### Théorie

 Introduction aux principes de l'art du trait et au tracé de charpente

#### JOURS 2-5

- Traitement d'une pénétration de deux versants de toiture
  - ~ Développement d'une épure
  - ~ Traitement des détails des jonctions
  - Gestion des arêtiers et des noues
  - Compréhension et lecture des développés de charpente
  - Tracé des pièces de charpente et des angles en vraie grandeur
- Réalisation d'une maquette





# Art du trait et tracé de charpente 2

Cette formation de perfectionnement se consacre à la restauration. Ce module permet d'approfondir les connaissances sur les charpentes anciennes.



#### **OBJECTIFS**

- Comprendre et assimiler les techniques propres à l'art du trait et au tracé de charpente
- Approfondir les acquis de la première formation «Art du trait et tracé de charpente 1»
- Réaliser le tracé d'éléments de charpentes complexes
- Comprendre et être capable de lire les développés de charpentes

#### **PROGRAMME**

#### JOUR 1

- Théorie
  - Introduction aux tracés de charpentes complexes

#### JOURS 2-5

- Tracés géométriques et vision dans l'espace
  - ~ Développement d'épures
  - ~ Recherche, conception et études
  - Traitement de détails de pièces complexes et d'interventions de restauration
  - Compréhension et lecture des développés de charpentes
  - Tracé des pièces de charpentes et des angles en vraie grandeur
- Réalisation d'une maquette en atelier

# Assemblages de charpente 1

Véritable clé dans la stabilité des édifices, les assemblages de charpentes en bois ont traversé les siècles, évoluant avec le savoir-faire et les innovations techniques. Cette formation, complémentaire à celle consacrée à l'art du trait, pose les bases tant pratiques que théoriques de la connaissance et de l'élaboration d'assemblages de charpente sans clous ni vis et selon les méthodes traditionnelles.



#### **OBJECTIFS**

- Acquérir des connaissances théoriques sur les assemblages de charpente
- Acquérir les bases pratiques de mise en œuvre d'assemblages divers
- Étre capable de visualiser et réaliser des assemblages traditionnels simples

#### **PROGRAMME**

#### JOUR 1

#### Théorie

- · Assemblages de charpente, terminologie et vocabulaire
- · Travail du bois et ses caractéristiques propres
  - ~ Caractéristiques, nature et provenance, classification
  - ~ Contexte historique
  - ~ Notions de résistance
- Typologie des assemblages
  - ~ Contexte historique
  - ~ Différents types d'assemblages
  - ~ Caractéristiques des assemblages

#### JOURS 2-5

- Mise en œuvre en atelier d'assemblages traditionnels (à entailles, à entures, par juxtaposition)
- · Observation et étude d'une réalisation





# Assemblages de charpente 2

Ce stage d'approfondissement permettra de perfectionner les acquis de la formation « Assemblages de charpente 1 » mais aussi d'aborder, selon les pathologies rencontrées et leur importance, des techniques propres à la restauration de charpentes comme le piquage, la restauration d'éléments dégradés ou la réalisation de greffes.



#### **OBJECTIFS**

- Diagnostiquer l'état d'une charpente pour identifier les éléments à restaurer ou à remplacer
- Appliquer les techniques de restauration adéquates
- Réparer des assemblages endommagés et/ou réaliser des greffes

#### **PROGRAMME**

#### JOURS 1-5

#### Pratique

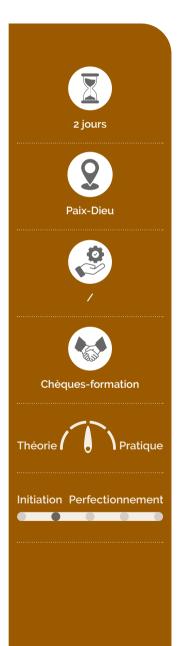
- Mise en situation et pose d'un diagnostic sur les interventions à mener
- Application selon les cas rencontrés des techniques de restauration
  - ~ Piquage d'éléments de charpente
  - Restauration par assemblages traditionnels ou assemblages boulonnés
  - ~ Restitution par éléments neufs et greffes
  - ~ Réalisation de collage par résine
  - ~ Consolidation et renforcement
- · Entretien et maintenance

## Théorie

- Problèmes spécifiques à la restauration et la conservation
  - ~ Pathologies et facteurs d'altération

# Résines synthétiques en restauration de charpentes

L'utilisation des résines est entrée aujourd'hui dans les prescriptions pour la restauration des éléments de charpentes. Cette formation permet d'en maîtriser les principes, les usages et les limites, en alliant apports théoriques et mise en œuvre pratique, pour garantir des interventions durables et respectueuses du bâti ancien.



#### **OBJECTIFS**

- Connaître le matériau, sa composition, ses propriétés, ses applications et limites
- Acquérir des compétences pour identifier la pertinence d'une utilisation de résines
- S'exercer à la mise en œuvre de résines synthétiques

#### **PROGRAMME**

#### Théorie

- Introduction théorique à l'utilisation de résines dans la restauration de charpentes
  - Types de résines, leurs compostions, leurs propriétés et résistances
  - ~ Influence des paramètres externes
  - Présentation des méthodes de mise en œuvre
  - ~ Étude de cas

- Démonstration des diverses phases de restauration à l'aide de résines
  - ~ État sanitaire et relevés
  - ~ Préparation du coffrage et des mélanges
  - ~ Préparation de l'about : découpe, forage et ancrages
  - Types d'assemblage : liaison entrait, arbalétrier, trait de Jupiter
  - ~ Réparation de fissures par injections
  - ~ Décoffrage des réparations réalisées le premier jour





# Restauration et amélioration des châssis anciens

La restauration d'un châssis ancien et l'amélioration de ses performances constituent aujourd'hui des enjeux primordiaux. La formation proposée répond à ces préoccupations actuelles. Elle permet de comprendre les bases techniques d'un châssis, son évolution à travers l'histoire ainsi que ses principes de conservation et restauration.



#### **OBJECTIFS**

- Comprendre les éléments constitutifs d'un châssis
- Connaître l'évolution technique des fenêtres et des portes à travers l'histoire
- Découvrir les principes de conservation et de restauration adaptés aux spécificités de chaque châssis
- S'exercer à la restauration de châssis en atelier en tenant compte des performances énergétiques

#### **PROGRAMME**

#### JOURS 1-2

#### Théorie

- Présentation des bases techniques et de l'évolution du châssis ancien
- État sanitaire d'un châssis (relevé et tracé)
- Décapage et démontage d'un châssis en vue de sa restauration et réalisation du dossier de fabrication des éléments à remplacer

#### JOUR 3

## Théorie

- Étude sanitaire sur le terrain
- Visites de terrain (chantier, scierie, atelier) suivant possibilités d'accès et intérêts

#### JOURS 4-5

- Restauration du châssis : remplacement des pièces, pose des greffes, quincailleries et réassemblages
- Démonstration de pose de joints et techniques de remplacement des vitrages

# DATES DES FORMATIONS

1-2607

# Art du trait et tracé de charpente 1

 1-2607a
 16 au 20 février
 Paix-Dieu

 1-2607b
 19 au 23 octobre
 Paix-Dieu

1-2617

# Art du trait et tracé de charpente 2

1-2617 23 au 27 novembre Paix-Dieu

1-2608

# Assemblages de charpente 1

 1-2608a
 26 au 30 janvier
 Paix-Dieu

 1-2608b
 23 au 27 mars
 Paix-Dieu

 1-2608c
 16 au 20 novembre
 Paix-Dieu

1-2618

# Assemblages de charpente 2

1-2618 30 novembre au 4 décembre Paix-Dieu

1-2632

## Résines synthétiques en restauration de charpentes

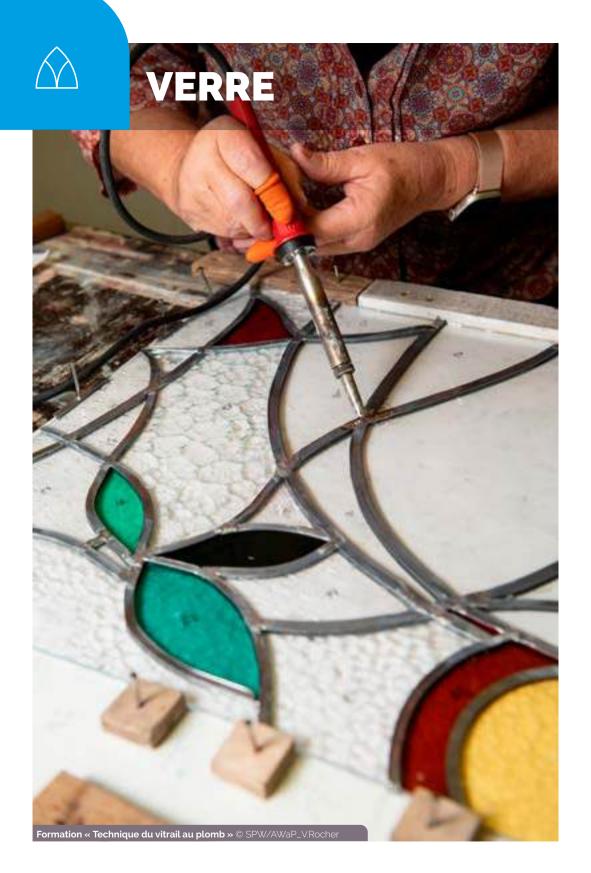
1-2632 14 et 16 décembre Paix-Dieu

1-2645

## Restauration et amélioration des châssis anciens

1-2645 16 au 20 novembre Paix-Dieu







# Technique du vitrail au plomb

Technique emblématique du patrimoine architectural depuis le haut Moyen Âge, le vitrail au plomb allie tradition, précision et expression artistique. Cette formation propose une immersion dans les gestes fondamentaux du vitrailliste, entre transmission d'un savoir-faire ancien et exploration de ses applications contemporaines.



#### **OBJECTIFS**

- Comprendre les principes techniques du vitrail au plomb
- Acquérir les gestes de base : découpe du verre, montage au plomb, soudure
- Organiser un espace de travail sécurisé et fonctionnel
- Concevoir un projet personnel et en assurer la réalisation complète
- Découvrir les ouvrages de référence technique liés à la discipline

#### **PROGRAMME**

#### JOUR 1

- Théorie
  - Découverte des ouvrages de référence au Centre d'information et de documentation
- Pratique
  - Apprentissage des gestes de découpe du verre et d'assemblage des pièces

#### JOUR 2

- Pratique
  - Assouplissement des gestes via la réalisation d'un vitrail composé de motifs géométriques y compris courbes

#### JOURS 3-5

- Pratique
  - · Réalisation d'un projet personnel de l'idée à la transposition
- Visite de la matériauthèque
- Visite extérieure d'un site patrimonial (selon l'opportunité)





# Vitrail serti au cuivre (technique Tiffany)

Apparue aux États-Unis vers la fin du xix<sup>e</sup> siècle, la technique dite Tiffany, du nom de son créateur Louis Comfort Tiffany, se caractérise par l'utilisation d'un sertissage au cuivre, par opposition à celui au plomb issu de la technique traditionnelle. Cette méthode permet une grande liberté de créations artistiques y compris en trois dimensions.



#### **OBJECTIFS**

- Comprendre les spécificités techniques et esthétiques de la technique Tiffany
- Acquérir les gestes de base du vitrailliste : découpe, sertissage, soudure, patine
- Appliquer les étapes de réalisation d'un vitrail, de l'esquisse à la finition
- Concevoir et produire un projet personnel en verre serti au cuivre

#### **PROGRAMME**

#### JOUR 1

#### Pratique

- · Organisation de son espace de travail en toute sécurité
- Présentation des matériaux et de l'outillage
- Apprentissage de la découpe du verre (coupes droites, courbes, concaves et convexes)
- Apprentissage du sertissage sur des échantillons

#### JOURS 2-5

- Réflexion sur la réalisation d'un projet individuel en concertation avec le formateur
- Réalisation du projet de l'esquisse au traitement de finition du cuivre



## **Gravure sur verre**

La gravure sur verre, technique de décoration à froid, permet de transformer la surface du verre en jouant sur des contrastes, des reflets, des transparences, des opacités et des effets de matière. Utilisée dans les arts décoratifs comme dans le patrimoine bâti, elle offre une richesse d'expression technique et artistique adaptée à des contextes contemporains ou historiques.



#### **OBJECTIFS**

- Comprendre l'évolution historique et les procédés de fabrication du verre plat
- Identifier les composants du verre et leurs propriétés physiques
- Expérimenter plusieurs techniques de gravure : jet de sable, pointe diamantée, pâte à dépolir
- Développer un projet personnel combinant différentes approches techniques

#### **PROGRAMME**

#### JOUR 1

#### Théorie

- · Approche historique des procédés de production du verre
- Le verre et ses propriétés
- · Présentation des techniques de gravure

#### Pratique

- Exercices de découpe et de polissage du verre
- Apprentissage de la gravure au jet de sable
- · Apprentissage de la gravure à la pointe diamantée
- Apprentissage de la gravure à la pâte à dépolir

#### JOURS 2-5

- Suite des exercices pratiques consacrés aux techniques de gravure sur verre
- Conception d'un projet personnel combinant plusieurs techniques de gravure
- · Réalisation du projet personnel
- · Visite extérieure d'un lieu patrimonial





# **Peinture sur verre**

La peinture sur verre, dont les plus anciens témoins conservés remontent au haut Moyen Âge, comprend un ensemble de matériaux et de techniques qui sublime le verre d'une couleur et/ou d'un motif. Appliquée sur le support, elle cerne une forme, rend un modelé, suggère la profondeur et précise les détails.



#### **OBJECTIFS**

- Identifier les principales techniques de peinture sur verre et leurs usages historiques
- Comprendre les propriétés physico-chimiques des matériaux utilisés (grisailles, émaux, cémentation)
- Apprendre les gestes fondamentaux d'application sur verre : aplat, trait, ombrage, enlevé
- Expérimenter les procédés de cuisson et de fixation des décors
- Reproduire un décor peint à partir d'un modèle patrimonial

#### **PROGRAMME**

#### JOUR 1

#### Théorie

- · Approche théorique des différentes techniques
- · Description physico-chimique des matériaux mis en œuvre
- Présentation d'ouvrages de référence sur la technique

#### Pratique

- · Organisation de l'atelier et présentation de l'outillage
- Mélange de la grisaille
- Apprentissage des gestes d'application

#### JOUR 2-5

- · Peinture en aplat et peinture au trait
- Technique de l'enlevé au petit bois
- · Technique des rehauts, de l'ombrage et de cuisson
- Reproduction d'un décor peint d'un vitrail
- Visite de la matériauthèque et introduction aux problématiques de la conservation et restauration d'un décor peint
- Visite extérieure d'un lieu patrimonial (selon opportunité)

# DATES DES FORMATIONS

1-2609

# Technique du vitrail au plomb

<b>1-2609</b> a	9 au 13 février	Paix-Dieu
1-2609b	4 au 8 mai	Paix-Dieu
1-2609c	22 au 26 juin	Paix-Dieu
1-2609d	17 au 21 août	Paix-Dieu
1-2609e	19 au 23 octobre	Paix-Dieu

1-2642

# Vitrail serti au cuivre (technique Tiffany)

1-2642a	23 au 27 mars	Paix-Dieu
1-2642b	31 août au 4 septembre	Paix-Dieu
1-2642C	7 au 11 décembre	Paix-Dieu

1-2626

## **Gravure sur verre**

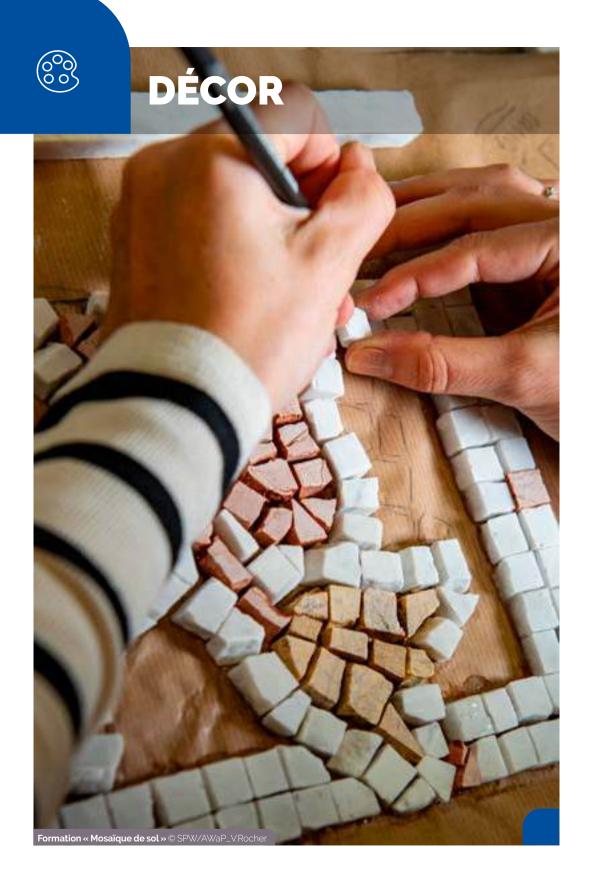
1-2626a	23 au 27 février	Paix-Dieu
1-2626b	6 au 10 juillet	Paix-Dieu

1-2624

#### **Peinture sur verre**

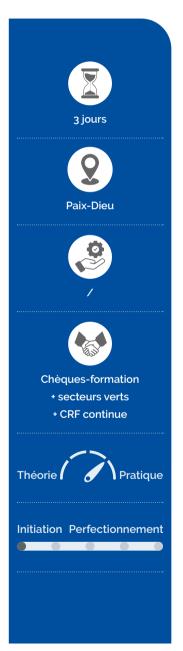
1-2624a	19 au 23 janvier	Paix-Dieu
1-2624b	1 <sup>er</sup> au 5 juin	Paix-Dieu
1-2624c	28 septembre au 2 octobre	Paix-Dieu





# Création d'éléments en rocaille

Patrimoine original et remarquable, la technique de la rocaille varie entre ensemble de pierres maçonnées et mortier frais sculpté sur une armature métallique. Cascades, grottes, rochers, serres ou escaliers constituent un patrimoine typique de l'aménagement des parcs et jardins. Cette formation a pour objectif d'attirer l'attention sur cet art méconnu et fragile qui nécessite des soins attentifs.



#### **OBJECTIFS**

- Identifier les caractéristiques historiques et stylistiques de cet art décoratif
- Comprendre et assimiler les bases de la technique
- Expérimenter la fabrication de pièces en atelier

#### **PROGRAMME**

#### JOUR 1

#### Théorie

- Histoire et nature des ouvrages de la Renaissance à nos jours
- Typologie des ouvrages et terminologie associée

#### Pratique

- · Introduction aux techniques de mise en œuvre
- · Relevés et croquis

#### JOURS 2-3

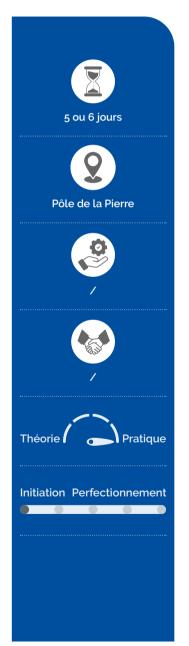
- Mise en œuvre de la technique en atelier et création de pièces
- Problèmes spécifiques à la restauration, facteurs d'altération des éléments et remèdes possibles





# Atelier de mosaïque contemporaine

Cette formation propose une immersion complète dans l'univers de la mosaïque en pierre, tout en alliant savoir-faire ancestral et expression contemporaine. Encadré par une mosaïste expérimentée, elle permet d'acquérir les gestes techniques essentiels tout en développant une démarche artistique personnelle.



#### **OBJECTIFS**

- Acquérir les techniques fondamentales de la mosaïque en pierre, marbre, granit et ardoise
- Identifier les matériaux et maîtriser leurs découpes spécifiques
- Utiliser les outils traditionnels avec précision et créativité
- Concevoir et réaliser un projet personnel en mosaïque contemporaine

#### **PROGRAMME**

#### JOUR 1

#### Pratique

- · Introduction à la technique de la mosaïque
- · Exploration des matériaux (pierre, marbre, granit, ardoise)
- Présentation et manipulation des outils (taillant, marteline et pinces)
- · Exercices de coupe et effets de texture
- Exercice pratique sur un petit support à plat

#### **JOURS 2-5/6**

- · Création d'un projet personnel et suivi individualisé
  - ~ Préparation du dessin
  - ~ Choix du support et des matériaux
  - ~ Coupe des tesselles
  - ~ Collage des tesselles via la pose directe sans joint
  - ~ Finition de bord et nettoyage de l'ensemble

# Stuc-marbre

Technique de « fausse matière », le stuc-marbre vise à imiter les marbres dans leurs structures et tonalités diverses. Présent comme matériau de substitution du marbre dans de nombreuses églises ou autres monuments de prestige ou comme panneaux décoratifs, le stuc-marbre est un savoir-faire particulier qui peut aussi s'utiliser dans les décors contemporains.



#### **OBJECTIFS**

- Découvrir l'histoire de cette technique
- Assimiler les principes de la technique du stuc-marbre
- Acquérir les gestes de base via la réalisation de panneaux au rendu esthétique différent

#### **PROGRAMME**

#### JOUR 1

#### Théorie

- Approche historique du stuc-marbre
  - ~ Époques et zones géographiques privilégiées
  - ~ Exemples d'ouvrages anciens d'architecture et de décor
  - Exemples de marbres wallons et européens reproductibles en stuc-marbre
- Matériaux constitutifs du stuc-marbre
  - ~ Origines et caractéristiques

#### JOURS 2-5

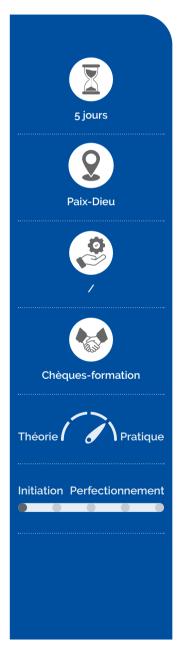
- · Atelier pratique de mise en œuvre de stucs-marbres variés
  - ~ Préparation de « colle d'os »
  - ~ Réalisation des mélanges
  - ~ Mise en place de structures unies, dégradées, veinées
  - ~ Incrustation de billes de différentes tailles
  - ~ Lissage des stucs-marbres
  - Ponçages successifs, ragréages et cirage des stucsmarbres





# **Dorure 1**

Considéré depuis des millénaires comme le plus précieux et le plus pur des métaux, l'or reflète l'éclat de la lumière. Il ne se ternit pas et semble défier les hommes et le temps. Attribut de la perfection et de l'illumination, il réhausse les éléments architecturaux ou décoratifs pour en augmenter l'aura.



#### **OBJECTIFS**

- Connaître le matériau, ses caractéristiques et ses méthodes d'application
- Connaître l'outillage spécifique à la dorure et savoir le manipuler en autonomie
- S'initier à l'application de la dorure sur plusieurs supports

#### **PROGRAMME**

#### JOUR 1

#### Théorie

- Présentation des deux méthodes de dorure (détrempe et mixtion)
- · Classification et typologie du matériau
- · Présentation des matériaux complémentaires
- · Présentation de l'outillage spécifique à la dorure

#### Pratique

- · Organisation de l'atelier
- Préparation des supports (moulures en plâtre, plaques en stuc...)

## JOURS 2-5

- Exercices de dorure à la feuille d'or
- Exercices de métallisation à la feuille d'argent, de cuivre et d'aluminium
- Réalisation d'un projet personnel gravé et doré



# **Dorure 2 - les patines**

......

La patine est l'art de rendre à la feuille d'or appliquée sur un support un aspect usé et vieilli. En restauration, la maîtrise de ce procédé est indispensable pour qu'il s'adapte à ce qui a été mis en œuvre précédemment, soit conforme à une usure naturelle et mette en valeur la dorure.



#### **OBJECTIFS**

- Comprendre les principes généraux de la patine en respectant les règles de pose de la dorure
- Découvrir différentes techniques de patine en lien avec la restauration et la conservation des dorures patrimoniales
- S'exercer à plusieurs techniques de patine pour obtenir une diversité de rendu

#### **PROGRAMME**

#### JOUR 1

## Pratique

- Réalisation de moules d'ornements au silicone
- Préparation du carton-pierre
- · Réalisation des moulages

#### JOURS 2-5

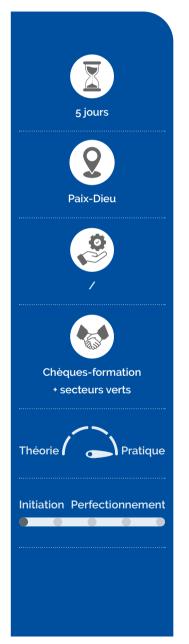
- · Réalisation de retouches sur les moulages
- Retour sur les étapes de la dorure à la détrempe et à la mixtion
- · Présentation d'exemples de patines
- Apprentissage aux diverses techniques de patine





# Peinture en décors de fausses matières

La peinture de fausses matières s'inscrit dans le cadre général de l'art du trompe-l'œil dont on retrouve des témoignages dès l'Antiquité. Ces décors peints, abondamment utilisés au sein du patrimoine bâti et codifiés aux xvııº et xvıııº siècles, ne peuvent se résumer à de simples imitations « bon marché » mais représentent de véritables prouesses esthétiques.



#### **OBJECTIFS**

- Comprendre les différentes étapes de la mise en œuvre des fausses matières
- Connaître les recettes des mélanges des couches picturales préparatoires
- Connaître le rendu des pinceaux et maîtriser leur utilisation
- Maîtriser les effets d'ombre et de lumière pour créer des moulures en trompe-l'œil

#### **PROGRAMME**

#### JOUR 1

#### Théorie

- Présentation de l'outillage et des matériaux nécessaires aux fausses matières
- Présentation des différentes étapes de mise en œuvre de la peinture
- · Introduction aux techniques à l'eau et à l'huile

#### Pratique

- · Préparation des différents supports
- Réalisation des mélanges

## JOURS 2-5

- Méthodologie spécifique à la réalisation des faux marbres et faux bois
  - Cerfontaine, jaune de Sienne, blanc veiné, griotte d'Italie, noir de Belgique
  - Faux bois: bois de rose, érable jaune, acajou lisse, pitchpin
- Méthodologie spécifique à la réalisation de fausses pierres
  - Pierre de France et création de moulures en trompel'œil

# Peinture en décors néogothiques

Né au xix° siècle dans le sillage du romantisme, le style néogothique a profondément marqué l'architecture religieuse et civile. Cette formation propose une immersion dans son contexte historique et esthétique, suivie d'une mise en pratique en atelier à travers la réalisation de décors peints inspirés de ce courant artistique.



#### **OBJECTIFS**

- Situer le courant néogothique dans son contexte historique et artistique
- Identifier les éléments décoratifs caractéristiques du style néogothique
- Utiliser les techniques de poncifs et de pochoirs pour la création de motifs
- Réaliser un pan de mur décoratif intégrant fausse maçonnerie, frises et drapés

#### **PROGRAMME**

#### JOUR 1

#### Théorie

- · Origines et développement du style néogothique
- Terminologie, principes esthétiques et références architecturales

#### Pratique

- Préparation du support mural
- · Sélection des motifs décoratifs
- Conception et découpe de poncifs et pochoirs

## JOURS 2-4

- · Réalisation de la peinture décorative sur un panneau
  - ~ Fausse maconnerie
  - ~ Frise décorative
  - Faux drapé
    - ~ Finition et remplissage à l'aide de détails peints





# DATES DES FORMATIONS

1-2613 Création d'éléments en rocaille 1-2613 27 au 29 mai Paix-Dieu Atelier de mosaïque contemporaine 2-2629 2-2629a 14 et 28 février - 21 et 28 mars -Pôle de la Pierre 11 et 25 avril 2-2629b 12 et 26 septembre - 17 et 24 octobre -Pôle de la Pierre 21 et 28 novembre 2-2631 6 au 10 juillet Pôle de la Pierre 1-2615 Stuc-marbre 1-2615a 9 au 13 mars Paix-Dieu Paix-Dieu 1-2615b 23 au 27 novembre 1-2612 **Dorure 1** Paix-Dieu 1-2612a 9 au 13 février 1-2612b 14 au 18 septembre Paix-Dieu 1-2625 **Dorure 2 - les patines** 7 au 11 décembre Paix-Dieu 1-2625 1-2635 Peinture en décors de fausses matières 1-2635a 23 au 27 mars Paix-Dieu 1-2635b 16 au 20 novembre Paix-Dieu 1-2636 Peinture en décors néogothiques 1-2636 30 novembre au 4 décembre Paix-Dieu

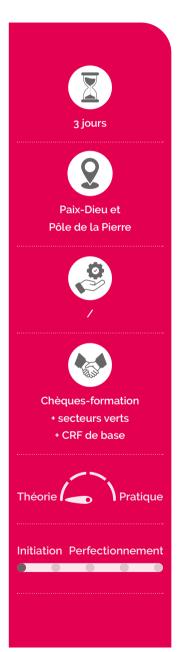






# Gestion des cimetières et du patrimoine funéraire

Les rites funéraires sont caractéristiques d'une société et de son évolution. Les cimetières témoignent des goûts, des attitudes et de la reconnaissance de la société envers les défunts. Il en résulte un véritable urbanisme funéraire. Cette formation est une plongée dans le monde des sites funéraires en termes d'histoire, de symbolique, de législation, de gestion contemporaine et de préservation future.



#### **OBJECTIFS**

- Découvrir les éléments fondateurs et l'histoire de nos cimetières
- Comprendre et connaître les grands principes de la législation en vigueur
- Apprendre à gérer un cimetière en termes d'espace,
   d'organisation, de bonnes pratiques et d'obligations légales

#### **PROGRAMME**

#### JOUR 1

- Théorie
  - Historique de la culture funéraire (xixe et xxe siècles)
  - Typologies et composantes des cimetières
  - Typologies monumentales et principe de déclinaison sociale

#### JOUR 2

- Théorie
  - Législation funéraire et adaptations à la réalité sépulcrale
  - Étude de la symbolique funéraire et de son évolution
  - Cimetière et mœurs cinéraires

#### JOUR 3

- Visite de site
  - Observation et analyse symbolique des monuments
  - Principes d'entretien, de nettoyage, de réparation, restauration et préservation tant des monuments que des murs de clôture
  - · Questions-réponses et conclusions





# Entretien, consolidation et restauration de monuments

Organisée sous forme de chantier-école, cette formation initie à la conservation et restauration du patrimoine funéraire communal. Elle met l'accent sur les spécificités de la pierre bleue et aborde également la gestion de la végétation, l'entretien des maçonneries et le travail collaboratif sur site.



#### **OBJECTIFS**

- Comprendre et utiliser des méthodes d'entretien et de restauration des monuments funéraires
- Apprendre à collaborer pour l'entretien des éléments constitutifs des cimetières
- Connaître les caractéristiques de la pierre bleue

#### **PROGRAMME**

#### JOURS 1-5

- · Pose d'un diagnostic
  - ~ Observations et constatations
  - ~ Analyse des pathologies et des dégradations
- Traitement des pierres
  - ~ Différents types de pierres
  - ~ Nettoyages et entretiens ciblés
  - ~ Consolidation et restauration par greffes et collages
  - ~ Dépose d'un monument funéraire
- Traitement des maçonneries
  - ~ Maçonneries traditionnelles à la chaux
  - ~ Maçonneries de moellons
  - ~ Gestion de l'eau et drainage



# **Exhumation**

Cette formation de deux jours est scindée en deux parties, une journée théorique en salle de cours et une journée sur terrain lors d'une exhumation en période hivernale. Le formateur enseigne les clés pour familiariser les opérateurs aux bons gestes et les préparer au travail de terrain.



#### **OBJECTIFS**

- Comprendre et assimiler les principes et obligations de la législation
- Encadrer et préparer les opérateurs au travail d'exhumation
- Apprendre à travailler en équipe pour garantir la bonne gestion des cimetières

#### **PROGRAMME**

#### JOUR 1

#### Théorie

- Définitions et législation relative aux différents types d'exhumations
- · Équipement de protection individuelle
- Sécurisation du cimetière
- Présentation des types de cercueils et des modes de décomposition
- Techniques d'extraction et d'ouverture des cercueils

#### JOUR 2 (DE JANVIER À MARS)

- · Cas pratiques d'exhumations dans un cimetière
- Travail en sécurité et conforme à la législation
- Bonnes pratiques et collaboration sur chantier
- Transport des restes
- Élimination et traitement des déchets
- Mise en œuvre des apprentissages, préparation du chantier, rangement et nettoyage





# Aménagement des cimetières et conception paysagère

Cette formation explore l'évolution historique et morphologique des cimetières pour en éclairer les enjeux contemporains d'aménagement. À travers des apports théoriques, des études de cas et des exercices pratiques, elle propose une approche intégrée de la conception paysagère et de la végétalisation, en lien avec les exigences réglementaires et patrimoniales.



#### **OBJECTIFS**

- Concevoir un projet d'aménagement de cimetière conforme à la loi
- Comprendre les bénéfices, contraintes et modalités d'entretien liés à la végétalisation
- Découvrir les outils existants pour la mise en place de projets d'aménagement

#### **PROGRAMME**

#### JOUR 1

#### Théorie

- Morphologie et évolution d'un cimetière au cours du temps
  - ~ Typologies historiques
  - ~ Le cimetière du xxıº siècle
- · Gestion d'un cimetière et outils d'aide à la gestion
  - Règlements, cartographies, procédure d'affichage, inventaires
  - Aménagement des structures communales anciennes et actuelles
- Conception d'un projet
  - ~ Création, extension, réaffectation d'un cimetière
  - ~ Création d'un cimetière cinéraire et forestier
- Végétalisation d'un cimetière
  - ~ Techniques et périodes d'enherbement et fleurissement
  - ~ Présentation des divers mélanges

#### JOUR 2

- · Visite d'un cimetière et étude de cas
- · Travail en groupe sur l'aménagement d'un cimetière



# Législation relative aux funérailles et sépultures

Cette formation permet d'approfondir les questions liées à la législation en vigueur dans les cimetières des communes wallonnes et d'exposer les mises à jour en la matière. Elle traite de la législation régionale ainsi que des règlements communaux et s'adresse en particulier aux mandataires politiques, aux juristes communaux, au personnel de l'état civil et de la population ainsi qu'aux fossoyeurs.



#### **OBJECTIFS**

- Comprendre les fondements et l'évolution de la législation funéraire en Wallonie
- Identifier les obligations légales des communes en matière de gestion des cimetières
- Actualiser les connaissances à la suite des mises à jour de la législation en vigueur

#### **PROGRAMME**

#### Théorie

- Éléments historiques de la législation funéraire
- · Cadre institutionnel et répartition des compétences
- · Présentation du décret wallon et ses adaptations
- · Analyse de la législation en vigueur
  - ~ Droits et devoirs des communes
  - Procédures d'inhumation, d'exhumation et de concession
  - ~ Dernières adaptations
- Rédaction des règlements communaux
  - ~ Conseils méthodologiques
  - ~ Exemples de clauses types
  - Harmonisation avec les exigences régionales





## Gravure de lettres sur monuments funéraires

La gravure sur pierre funéraire exige précision, respect du matériau et maîtrise des gestes traditionnels. Cette formation transmet les compétences essentielles pour intervenir sur des inscriptions existantes ou en créer de nouvelles, dans le respect du patrimoine et des techniques de finition spécifiques et adaptées aux monuments commémoratifs.



#### **OBJECTIFS**

- Établir un diagnostic de l'état sanitaire des gravures et adapter les interventions
- Maîtriser les outils et techniques de gravure en creux et en relief
- Transférer des textes sur la pierre avec précision
- Intervenir sur des gravures existantes
- Réaliser des finitions professionnelles

#### **PROGRAMME**

#### JOURS 1-2

- Théorie
  - · Principes de la gravure sur pierre
  - · Construction d'un texte et mise en page sur feuille
  - Transfert du lettrage sur pierre
  - · Techniques d'ajout et regravure

#### JOUR 3

- Visite de site
  - · Diagnostic sanitaire de gravures abimées
  - · Application des techniques de restauration sur site

#### JOURS 4-5

- Mise en œuvre des techniques sur pierre ou monuments
- Réalisation des finitions: insertion de métal, rechampissage, dorure, nettoyage et peinture des lettres

# DATES DES FORMATIONS

1-2602

## Gestion des cimetières et du patrimoine funéraire

1-2602a20 au 22 janvierPaix-Dieu1-2602b19 au 21 maiPaix-Dieu1-2602c9 au 11 juinPaix-DieuExamen3 juilletPaix-Dieu1-2602d29 septembre au 1er octobrePôle de la Pierre

1-2602e 17 au 19 novembre Paix-Dieu Examen 27 novembre Paix-Dieu

1-2604

# **Entretien, consolidation et restauration de monuments**

1-2604 les dates et lieux des sessions pratiques seront communiqués sur le site de l'AWaP

1-2603

## **Exhumation - théorie et pratique**

 1-2603a
 23 janvier
 Paix-Dieu

 1-2603b
 22 mai
 Paix-Dieu

 1-2603c
 12 juin
 Paix-Dieu

 1-2603d
 2 octobre
 Pôle de la Pierre

1-2003u 200tobie Pote de la Fieri

1-2603e 20 novembre Paix-Dieu

Pratique les dates et lieux des sessions pratiques seront communiqués sur le site de l'AWaP

1-2619

# Aménagement des cimetières et conception paysagère

1-2619b 7 et 8 octobre Pôle de la Pierre Examen 27 novembre Paix-Dieu

1-2629

## Législation relative aux funérailles et sépultures

1-2629a19 juinPaix-Dieu1-2629b9 octobrePaix-Dieu

1-2639

#### Gravure de lettres sur monuments funéraires

1-2639a 2 au 6 février Pôle de la Pierre
1-2639b 14 au 18 septembre Pôle de la Pierre

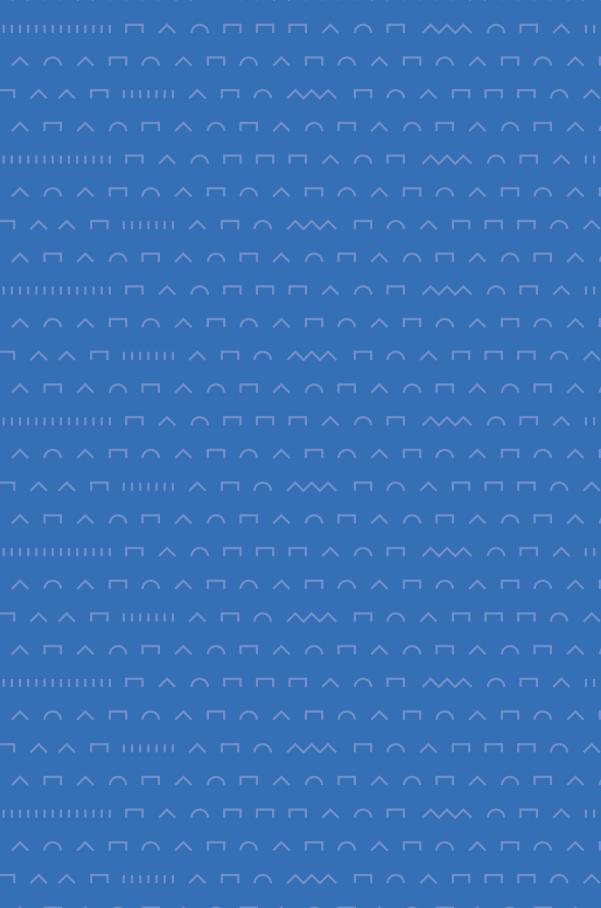






LE FONDS EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL ET LA WALLONIE INVESTISSENT DANS VOTRE AVENIR

Le Pôle de la Pierre a bénéficié d'un cofinancement FEDER Union européenne – Wallonie dans le cadre du programme FEDER 2014-2020. Ce financement concerne les travaux d'infrastructure (restauration des bâtiments classés de la Grande Carrière Wincqz et construction de nouveaux ateliers) ainsi que l'équipement.





# Centre des métiers du Patrimoine « la Paix-Dieu »

Rue Paix-Dieu, 1b B-4540 Amay +32 (0)85 41 03 50 formations.pxd@awap.be

# Pôle de la Pierre « Carrière Wincgz »

Rue Mademoiselle Hanicq, 30 B-7060 Soignies +32 (0)67 41 12 60 formations.pole@awap.be

# Agence wallonne du Patrimoine

Rue du Moulin de Meuse, 4 B-5000 Namur (Beez) +32 (0)81 25 08 00 www.awap.be

## Éditrice responsable

Sophie Denoël Inspectrice générale f.f. SPW-TLPE-AWaP

#### Première de couverture

Formation «Gravure sur pierre et dessin typographique »

© SPW/AWaP - V. Rocher

## **Impression**

Imprimerie Denef

# Publication gratuite téléchargeable

www.awap.be/former

ISBN: 978-2-39038-255-3 Dépôt légal: D/2025/14.407/23







