



**LA FORMATION EN VITRAIL**  
**LE TITRE DE RESTAURATEUR DE VITRAUX**  
**« BIENS COMMUNS »**

**2019**



**Le Centre international du Vitrail** dispense une formation complète et progressive, balayant l'ensemble des aspects techniques du vitrail : les tracés, la coupe, les sertissages, l'installation des vitraux, la peinture sur verre, le fusing et la restauration de vitraux "biens communs".

Sanctionnée par un titre professionnel inscrit dans le Répertoire National de la Certification Professionnelle (RNCP) d'une part, et sur la Liste Nationale Interprofessionnelle (LNI) des certifications éligibles au compte personnel de formation (CPF), d'autre part, la formation se compose de trois modules :

1. Création, réalisation et pose de vitraux :  
on y aborde, en 400 heures réparties sur 12 semaines, les bases des métiers du vitrail : les matériaux nécessaires à la réalisation d'un vitrail (les verres, les plombs, papiers...) mais aussi les outils (coupe-verre, crayons, compas...), les mises en œuvre, et l'installation des vitraux dans des fenêtres ou des châssis.
2. Peinture et fusing :  
d'une durée également de 400 heures réparties sur 12 semaines, ce deuxième module est consacré principalement à la peinture sur verre (grisailles, ciments et émaux et à leur mise en œuvre : applications, cuissons), et complété par une initiation aux nouvelles techniques de fusing.
3. Restauration de vitraux « biens communs » :  
d'une durée de 200 heures réparties sur six semaines, cette formation technique et théorique de base permet d'aborder toutes les étapes d'une opération de restauration de vitraux (documentation, nettoyages, consolidations, réintégrations, et prévention).

Tout au long de leur parcours, les stagiaires bénéficient d'un enseignement spécifique sur la technologie, les coûts de revient et les prix, l'élaboration des devis, la sécurité et la prévention, ainsi que sur les divers aspects de l'exercice professionnel.

**Les trois modules peuvent être suivis l'un après l'autre**, au cours d'une même année civile, **ou, sous réserve des pré-requis nécessaires, indépendamment les uns des autres**, en deux ou trois années consécutives ou non.

Chaque module validé donne lieu à un **certificat de compétences** dans le domaine concerné, qui est également accessible au titre de la **validation des acquis de l'expérience (VAE)**.



Quelles qu'aient été les modalités de leur acquisition, la possession des trois certificats de compétences donne lieu à la délivrance par le C.I.V. du titre de **Restaurateur de vitraux "biens communs"**, garantissant que son titulaire a acquis un socle pratique et théorique solide, ainsi qu'une autonomie suffisante, pour assumer toute commande future de réalisation de vitraux ou de restauration de vitraux "biens communs", c'est-à-dire tous ceux qui ne sont pas protégés au titre des Monuments Historiques et tous ceux qui appartiennent à des musées, dont la conservation est confiée à des conservateurs-restaurateurs de formation universitaire ou équivalente.

## PROGRAMMES DÉTAILLÉS 2019

### **Module I : « Vitrailliste : création, réalisation et pose de vitraux »**

On y aborde les bases des métiers du vitrail : les matériaux nécessaires à la réalisation d'un vitrail (les verres, les plombs, papiers...) mais aussi les outils (coupe-verre, crayons, compas...), les mises en œuvre, et l'installation des vitraux dans des fenêtres ou des châssis.

#### *Programme indicatif :*

Réalisation d'une vitrerie cistercienne (du report à la soudure)

Réalisation d'un vitrail art déco (du report à la soudure)

Réalisation d'une vitrerie baroque, de l'agrandissement à l'encadrement

Réalisation d'un vitrail, de la création à l'installation en double vitrage

Réalisation d'une vitrerie droite (losanges et bornes)

Réalisation d'une vitrerie en diminution

Réalisation d'un vitrail selon les principes de Tiffany

Tracé et agrandissement d'une maquette. Réalisation collective d'une verrière

Réalisation de vitreries à partir de verres imprimés, de verres biseautés et de cabochons

Répondre à un appel d'offre : réalisation d'une maquette, d'un panneau d'essai et d'un devis

**Module 2 : « Peinture sur verre et fusing »**

Il est consacré principalement à la peinture sur verre (grisailles, céments et émaux et à leur mise en œuvre : applications, cuissons...), et complété par les nouvelles techniques de fusing.

*Programme indicatif :*

Réalisation de vitreries ornementales en grisaille

Réalisation d'une bordure romane (travail d'après relevé)

Réalisation d'un panneau d'un vitrail narratif gothique d'après une composition dessinée

Réalisation de vitreries ornementales et de rondels avec des jaunes d'argent

Réalisation d'un vitrail figuratif Renaissance avec des modelés par enlèvement, des jaunes d'argent et du rouge de cuivre

Adaptation d'illustrations botaniques en vitrail décoratif avec émaux

Réalisation de panneaux selon différentes techniques en s'inspirant d'artistes de la fin du XIXe et du début du XXe siècle

Adaptation d'une peinture ou d'une illustration dans les techniques du fusing, de la grisaille et du sertissage en plomb

Réalisation d'un vitrail en mélangeant différentes techniques (peinture, fusing, sertissage...)

**Module 3 : « Restaurateur de vitraux 'biens communs' »**

Ce module permet d'aborder toutes les étapes d'une opération de restauration (documentation, nettoyages, consolidations, réintégrations, et prévention). C'est une formation technique et théorique de base sur tous les aspects de la restauration des vitraux « biens communs » (l'ensemble des vitraux non protégés au titre des Monuments Historiques).

*Programme indicatif :*

Réalisation d'un dossier de restauration (documentation d'un ensemble de panneaux)

Nettoyer un ensemble de panneaux, relevés des interventions de nettoyage

Consolider (collage, refixage..) un ensemble de panneaux, réalisation d'éprouvettes de consolidation (collages et comblements de verre, refixages de peinture)

Réintégrations (compléments, retouches...) sur un ensemble de panneaux, réalisation d'éprouvettes de retouche (tests de peintures), retouches de peintures altérées et retouches sur collages et comblements

La mise en réserve, l'installation d'une clôture provisoire, la réalisation et la pose d'un grillage de protection et d'un vitrage de protection. La consolidation provisoire par encollage pour dépose, emballage de panneaux pour transport, traitement biocide

Répondre à un appel d'offre pour la restauration d'un ensemble de verrières



## Publics visés et pré-requis

Le module 1 s'adresse à des demandeurs d'emploi, des personnes à la recherche d'une reconversion professionnelle, des professionnels de la miroiterie, du décor ou du bâtiment.

Le module 2 s'adresse plus particulièrement à des artistes plasticiens intéressés par les moyens d'expression du vitrail, à des professionnels du vitrail (indépendants ou salariés) voulant acquérir un complément de formation.

Le module 3 s'adresse aux professionnels du vitrail et toute personne ayant déjà suivi une formation technique suffisante en vitrail (coupe, assemblage, installation, peinture et transformation) ainsi qu'à des étudiants en art ou en histoire de l'art pratiquant le vitrail et souhaitant poursuivre une formation ultérieure en conservation-restauration des biens culturels en spécialisation vitrail.

Les pré-requis demandés pour le module 1 (du tracé à l'installation) sont une habileté manuelle, un sens du dessin et une sensibilité aux formes et aux couleurs.

Pour s'inscrire au module 2 (peinture et transformation) il est demandé au candidat un niveau correspondant aux acquis du module 1.

Pour s'inscrire au module « restauration », le candidat devra pratiquer et/ou connaître le vitrail traditionnel (modules 1 et 2).

## Débouchés

Les trois modules garantissent aux stagiaires l'acquisition d'un socle pratique et théorique solide et suffisant pour pratiquer différentes techniques de vitrail et pour progresser dans ces domaines.

Les certifications délivrées par le Centre international du Vitrail attestent de l'aptitude de leurs titulaires à répondre à des appels d'offre de création de vitraux ou de restauration sur des vitraux « biens communs » (patrimoine rural ou urbain non classé, patrimoine privé) en qualité d'artisan restaurateur.

## Durées, dates et déroulement

La durée de la formation complète (trois modules) est de 1000 h : module 1 = 400 h ; module 2 = 400 h ; module 3 = 200 h, réparties sur l'année civile, du lundi 7 janvier 2019 au jeudi 12 décembre 2019 pour l'ensemble des trois modules (à raison d'une alternance de deux semaines de formation pour une semaine libre).



Horaires des semaines :

Voir pages suivantes les calendriers détaillés de chacun des trois modules.

### **Évaluation des stagiaires**

L'évaluation de chaque participant est faite par les formateurs en cours de formation. Elle est réalisée en trois temps :

1. Vérification des acquis à l'aide d'une fiche « je dois être capable de... » laquelle, en 5 ou 10 points essentiels, permet de vérifier l'acquisition des connaissances et des savoir-faire abordés dans la semaine.
2. Les acquis, les progrès et les qualités techniques de chaque candidat sont évalués chaque semaine à travers une fiche « évaluation » (en retour le stagiaire évalue lui aussi la formation par la fiche « appréciation de stage »).
3. Un examen final est organisé au terme de chaque module ; il comporte une épreuve pratique et une épreuve théorique.

Au terme de chacun des modules et sous réserve d'assiduité aux semaines de formation et des résultats de l'examen final, un diplôme est remis au stagiaire :

- Diplôme « vitrailliste » pour le module 1 et 2
- Diplôme « restaurateur de vitraux 'biens communs' » pour le module 3.

Le stagiaire se voit remettre également un « certificat d'acquis de compétences » attestant des connaissances acquises.

Parallèlement, les stagiaires reçoivent une préparation à l'examen du CAP « Arts et Techniques du verre », auquel ils peuvent se présenter en candidat libre.

### **Coût de la formation (non soumis à TVA)**

- Module 1 : 7 200 €
- Module 2 : 7 200 €
- Module 3 : 3 600 €

Soit pour les trois modules de l'année 2019 : 18 000 €.



## **Enregistrement au répertoire national des certifications professionnelles**

Suivant l'arrêté du 23/02/2018, publié au Journal Officiel du 3 mars 2018, la certification « Restaurateur de vitraux « biens communs » est inscrite au Répertoire National de la Certification Professionnelle.

## **Intervenants**

### **Jean-Marie BRAGUY**

Diplômé de la Maîtrise des Sciences et Techniques de Conservation - Restauration des Biens Culturels - Spécialité Vitrail - Université Paris I.

Diplômé de l'École Nationale Supérieure des Arts Décoratifs - Spécialité Peinture - Paris.

Atelier de dessin Met de Penninghen et Jacques d'Andon - Paris.

Formation en infographie – Chambre de Commerce de Chartres

Plus de trente ans d'expérience professionnelle en tant que vitrailliste au service de la création et restaurateur en ateliers professionnels et institutions.

Plus de quinze ans d'expérience pédagogique en tant que médiateur culturel et formateur.

### **Sylvie ROUDAUT**

Diplômée de l'École Nationale Supérieure des Arts appliqués et des Métiers d'Art - Spécialité Vitrail - Paris.

Atelier de dessin Leconte - Paris.

Plus de vingt-cinq ans d'expérience professionnelle en tant que vitrailliste au service de la création et restaurateur en ateliers professionnels et institutions.

Plus de vingt ans d'expérience pédagogique en tant que médiatrice culturelle et formatrice.

Ces deux formateurs ont travaillé en collaboration avec des artistes, en atelier comme au Centre international du Vitrail : Alfred Manessier, Alirio Rodriguez, Nadja Mehadji, Hortense Damiron... Ils ont participé à de nombreuses restaurations ou études de vitraux historiques : cathédrale et église Saint-Pierre de Chartres, église de la Ferté-Bernard, boutique Fouquet d'Alphonse Mucha au musée Carnavalet, église Saint-Eustache à Paris ...

Dernièrement ils ont réalisé les vitraux de l'exposition « Poussières d'étoiles » (plus de 40 panneaux illustrant l'astrophysique contemporaine). Enfin ils ont restauré les vitraux de l'exposition « Vitraux de la Renaissance à Chartres », participant aussi à la scénographie.



## Calendrier 2019 pour les trois modules de formation

### **Module 1 : « Vitrailliste : création, réalisation et pose de vitraux »**

**Du lundi 7 janvier 2019 au vendredi 3 mai 2019**

#### **Semaine 1 - du lundi 7 au vendredi 11 janvier 2019**

Horaires du lundi au jeudi inclus

9 h – 12 h 30 / 14 h 00 – 17 h 30 = 7 h 00 / j x 4 j = 28 h 00

Horaires du vendredi

9 h – 12 h 30 / 14 h 00 – 16 h 00 = 5 h 30

Total semaine 1 : 28 h + 5 h 30 = 33 h 30

#### **Semaine 2 - du lundi 14 au vendredi 18 janvier 2019**

Horaires identiques à la 1<sup>ère</sup> semaine - Total semaine 2 : 28 h + 5 h 30 = 33 h 30

#### **Semaine 3 - du lundi 28 janvier au vendredi 1 février 2019**

Horaires identiques à la 1<sup>ère</sup> semaine - Total semaine 3 : 28 h + 5 h 30 = 33 h 30

#### **Semaine 4 - du lundi 4 au vendredi 8 février 2019**

Horaires identiques à la 1<sup>ère</sup> semaine - Total semaine 4 : 28 h + 5 h 30 = 33 h 30

#### **Semaine 5 - du lundi 18 au vendredi 22 février 2019**

Horaires identiques à la 1<sup>ère</sup> semaine - Total semaine 5 : 28 h + 5 h 30 = 33 h 30

#### **Semaine 6 - du lundi 25 février au vendredi 1 mars 2019**

Horaires identiques à la 1<sup>ère</sup> semaine - Total semaine 6 : 28 h + 5 h 30 = 33 h 30

#### **Semaine 7 - du lundi 11 au vendredi 15 mars 2019**

Horaires identiques à la 1<sup>ère</sup> semaine - Total semaine 7 : 28 h + 5 h 30 = 33 h 30

#### **Semaine 8 - du lundi 18 au vendredi 22 mars 2019**

Horaires identiques à la 1<sup>ère</sup> semaine - Total semaine 8 : 28 h + 5 h 30 = 33 h 30

#### **Semaine 9 - du lundi 1 au vendredi 5 avril 2019**

Horaires identiques à la 1<sup>ère</sup> semaine - Total semaine 9 : 28 h + 5 h 30 = 33 h 30

#### **Semaine 10 - du lundi 8 au vendredi 12 avril 2019**



Horaires du lundi au vendredi inclus

9 h – 12 h 30 / 13 h 30 – 17 h 30 = 7 h 30 / j x 5 j = 37 h 30

Total semaine 10

= 37 h 30

**Semaine 11 - du mardi 23 au vendredi 26 avril 2019**

Horaires du mardi au jeudi inclus

9 h – 12 h 30 / 13 h 30 – 17 h 30 = 7 h 30 / j x 3 j = 22 h 30

Horaires du vendredi

9 h – 12 h 30 / 13 h 30 – 17 h 00 = 7 h 00

Total semaine 11 : 22 h 30 + 7 h 00

= 29 h 30

**Semaine 12 - du lundi 29 au mardi 30 avril et du jeudi 2 au vendredi 3 mai 2019**

Horaires du lundi, mardi et jeudi

9 h – 12 h 30 / 13 h 30 – 18 h 00 = 8 h 00 / j x 3 j = 24 h 00

Horaires du vendredi

9 h – 12 h 30 / 13 h 30 – 17 h 30 = 7 h 30

Total semaine 12 = 24 h 00 + 7 h 30

= 31 h 30

soit 33h30 (x9 semaines) + 37h30 (x1 semaine) + 29h30 (x1 semaine) + 31h30 (x1 semaine) =  
**400 h**

**Module 2 : « Peinture sur verre et fusing »****Du lundi 13 mai 2019 au jeudi 26 septembre 2019****Semaine 1 - du lundi 13 au vendredi 17 mai 2019**

Horaires du lundi au jeudi inclus

 $9\text{ h} - 12\text{ h }30 / 14\text{ h }00 - 17\text{ h }30 = 7\text{ h }00 / j \times 4\text{ j} = 28\text{ h }00$ 

Horaires du vendredi

 $9\text{ h} - 12\text{ h }30 / 14\text{ h }00 - 16\text{ h }00 = 5\text{ h }30$ Total semaine 1 :  $28\text{ h} + 5\text{ h }30 = 33\text{ h }30$ **Semaine 2 - du lundi 20 au vendredi 24 mai 2019**Horaires identiques à la 1<sup>ère</sup> semaine - Total semaine 2 :  $28\text{ h} + 5\text{ h }30 = 33\text{ h }30$ **Semaine 3 - du lundi 3 au vendredi 7 juin 2019**

Horaires du lundi au vendredi inclus

 $9\text{ h} - 12\text{ h }30 / 13\text{ h }30 - 17\text{ h }30 = 7\text{ h }30 / j \times 5\text{ j} = 37\text{ h }30$ 

Total semaine 3 = 37 h 30

**Semaine 4 - du mardi 11 au vendredi 14 juin 2019**

Horaires du mardi au jeudi inclus

 $9\text{ h} - 12\text{ h }30 / 13\text{ h }30 - 17\text{ h }30 = 7\text{ h }30 / j \times 3\text{ j} = 22\text{ h }30$ 

Horaires du vendredi

 $9\text{ h} - 12\text{ h }30 / 13\text{ h }30 - 17\text{ h }00 = 7\text{ h }00$ Total semaine 4 :  $22\text{ h }30 + 7\text{ h }00 = 29\text{ h }30$ **Semaine 5 - du lundi 24 au vendredi 28 juin 2019**Horaires identiques à la 1<sup>ère</sup> semaine - Total semaine 5 :  $28\text{ h} + 5\text{ h }30 = 33\text{ h }30$ **Semaine 6 - du lundi 1 au vendredi 5 juillet 2019**Horaires identiques à la 1<sup>ère</sup> semaine - Total semaine 6 :  $28\text{ h} + 5\text{ h }30 = 33\text{ h }30$ **Semaine 7 - du lundi 15 au vendredi 19 juillet 2019**Horaires identiques à la 1<sup>ère</sup> semaine - Total semaine 7 :  $28\text{ h} + 5\text{ h }30 = 33\text{ h }30$ **Semaine 8 - du lundi 22 au vendredi 26 juillet 2019**Horaires identiques à la 1<sup>ère</sup> semaine - Total semaine 8 :  $28\text{ h} + 5\text{ h }30 = 33\text{ h }30$ **Semaine 9 - du lundi 26 au vendredi 30 août 2019**Horaires identiques à la 1<sup>ère</sup> semaine - Total semaine 9 :  $28\text{ h} + 5\text{ h }30 = 33\text{ h }30$ **Semaine 10 - du lundi 2 au vendredi 6 septembre 2019**Horaires identiques à la 1<sup>ère</sup> semaine - Total semaine 10 :  $28\text{ h} + 5\text{ h }30 = 33\text{ h }30$ **Semaine 11 - du lundi 16 au vendredi 20 septembre 2019**Horaires identiques à la 1<sup>ère</sup> semaine - Total semaine 11 :  $28\text{ h} + 5\text{ h }30 = 33\text{ h }30$



**Semaine 12 - du lundi 23 au jeudi 26 septembre 2019**

Horaires du lundi au mercredi inclus

9 h – 12 h 30 / 13 h 30 – 18 h 00 = 8 h 00 / j x 3 j = 24 h 00

Horaires du jeudi

9 h – 12 h 30 / 13 h 30 – 17 h 30 = 7 h 30

Total semaine 12 = 24 h 00 + 7 h 30 = 31 h 30

soit 33h30 (x9 semaines) + 37h30 (x1 semaine) + 29h30 (x1 semaine) + 31h30 (x1 semaine) =  
**400 h**

**Module 3 : « Restaurateur de vitraux 'biens communs' »****Du mardi 15 octobre 2019 au jeudi 12 décembre 2019****Semaine 1****du mardi 15 au vendredi 18 octobre 2019**

Horaires du mardi au vendredi inclus

 $9\text{ h} - 12\text{ h }30 / 14\text{ h }00 - 18\text{ h }00 = 7\text{ h }30 / j \times 4\text{ j} = 30\text{ h }00$ 

Total semaine 1 : = 30 h 00

**Semaine 2****du lundi 21 au vendredi 25 octobre 2019**

Horaires du lundi au vendredi inclus

 $9\text{ h} - 12\text{ h }30 / 14\text{ h }00 - 17\text{ h }30 = 7\text{ h }00 / j \times 5\text{ j} = 35\text{ h }00$ 

Total semaine 2 = 35 h 00

**Semaine 3****du lundi 4 au vendredi 8 novembre 2019**Horaires identiques à la 2<sup>ème</sup> semaine - Total semaine 3 : 35 h 00**Semaine 4****du lundi 18 au vendredi 22 novembre 2019**Horaires identiques à la 2<sup>ème</sup> semaine - Total semaine 4 : 35 h 00**Semaine 5****du lundi 25 au vendredi 29 novembre 2019**Horaires identiques à la 2<sup>ème</sup> semaine - Total semaine 5 : 35 h 00**Semaine 6****du lundi 9 au jeudi 12 décembre 2019**

Horaires du lundi au jeudi inclus

 $9\text{ h} - 12\text{ h }30 / 14\text{ h }00 - 18\text{ h }00 = 7\text{ h }30 / j \times 4\text{ j} = 30\text{ h }00$ 

Total semaine 6 : = 30 h 00

soit 30h00 (x2 semaines) + 35h00 (x4 semaines) =

**200 h**



## Programmes détaillés des semaines de formation

### Module I : « Vitrailliste : création, réalisation et pose de vitraux »

#### **Semaine 1**

**Sujet :**

Première réalisation – Notions de base

**Pratique :**

Réalisation d'une vitrerie cistercienne (du report à la soudure)

**Théorie :**

Notions de base : coupe, sertissage et soudage

Coûts de revient et prix du panneau réalisé

Nécessaire de premiers secours (petits accidents d'atelier)

L'objet vitrail et l'activité vitrail

Technologie : généralité et programme (le verre, les métaux...)

#### **Semaine 2**

**Sujet :**

Deuxième réalisation – Le verre plat – La transparence et la translucidité

**Pratique :**

Réalisation d'un vitrail art déco (du report à la soudure)

**Théorie :**

Transparence et translucidité

Coûts de revient et prix du panneau réalisé

Premiers secours – Les gestes qui sauvent

Calcul des coûts horaires de l'activité et des prix du marché

Les procédés de fabrication du verre plat



### **Semaine 3**

**Sujet :**

Agrandissement et tracé – Le dessin et la couleur

**Pratique :**

Réalisation d'une vitrerie baroque de l'agrandissement à l'encadrement

**Théorie :**

Le dessin technique et le dessin artistique

Coûts de revient et prix du panneau réalisé

Manutention d'objets lourds et encombrants

La concurrence et l'environnement professionnel (fournisseurs, représentations professionnelles...)

Les composants d'un verre

### **Semaine 4**

**Sujet :**

Création d'une vitrerie – Les verres de couleur

**Pratique :**

Réalisation d'un vitrail, de la création à l'installation en double vitrage

**Théorie :**

La couleur (notions générales)

Coûts de revient et devis du panneau réalisé, monté en double vitrage

Manutention d'objets lourds et encombrants (suite)

Artiste amateur, notions indispensables

Les verres de couleur

### **Semaine 5**

**Sujet :**

Les vitreries classiques droites

**Pratique :**

Réalisation d'une vitrerie droite (losanges et bornes)

**Théorie :**

Composition des vitreries classiques – Coupe avec pige, trusquin et butées

Coûts de revient et devis de verrières en vitreries



Risques liés au plomb  
Les statuts professionnels historiques – Le compagnonnage  
Les étapes dans l'élaboration d'un verre

### **Semaine 6**

**Sujet :**

Les vitreries classiques en diminution (losanges et bornes)

**Pratique :**

Réalisation d'une vitrerie en diminution

**Théorie :**

Tracé des vitreries en diminution – Les serrureries de baies  
Coûts de revient et devis de vitreries en diminution  
Risques liés au plomb (suite)  
Statut salarial et convention collective du vitrail  
La recuisson et le refroidissement d'un verre

### **Semaine 7**

**Sujet :**

Le vitrail Tiffany – Louis Comfort Tiffany

**Pratique :**

Réalisation d'un vitrail selon les principes de Tiffany

**Théorie :**

Louis Comfort Tiffany et le vitrail aux États-Unis  
Coûts de revient et devis du vitrail réalisé  
Postures de travail et équipements  
Créer son entreprise – Le projet professionnel  
Les fours à verre

### **Semaine 8**

**Sujet :**

Le vitrail Tiffany contemporain – Les verres américains

**Pratique :**

Suite de la réalisation d'un vitrail Tiffany et réalisation d'une vitrerie américaine



**Théorie :**

Les verreries américaines (Spectrum, Bullseye...)  
Coûts de revient et devis de la vitrerie américaine  
Postures de travail et équipements (suite)  
Les stages pour les créateurs d'entreprise  
Le coefficient de dilatation d'un verre

**Semaine 9**

**Sujet :**

De la maquette à la réalisation – Les fenestragés en pierre

**Pratique :**

Tracé et agrandissement d'une maquette. Réalisation collective d'une verrière

**Théorie :**

Maquettes et cartons – Tracé des fenestragés de pierre  
Coûts de revient et devis de la verrière réalisée  
Sécurité sur les chantiers  
Le statut d'auto entrepreneur  
Les caractéristiques physiques d'un verre

**Semaine 10**

**Sujet :**

La mise en place du vitrail

**Pratique :**

Fin de la réalisation d'une verrière - Installation provisoire (pour correction et pour exposition) et pose définitive d'une verrière

**Théorie :**

Présenter et exposer un vitrail  
Coûts de revient et devis d'une opération : réalisation et installation  
Échafaudages : risques et sécurité  
Le statut d'artiste – La Maison des Artistes  
Les verres de sécurité



## **Semaine 11**

### **Sujet :**

Les verres imprimés, les verres biseautés et les cabochons

### **Pratique :**

Réalisation de vitreries à partir de verres imprimés, de verres biseautés et de cabochons

### **Théorie :**

Les verres imprimés – Les verres en relief  
Coûts de revient et devis du panneau réalisé  
Gestion des conflits dans le travail  
Monter une société  
Les produits verriers (verres creux et verres plats)

## **Semaine 12**

### **Sujet :**

Contrôle : répondre à un appel à concours

### **Pratique :**

Réalisation d'une maquette, d'un panneau d'essai et d'un devis

### **Théorie :**

Répondre à une mise en concurrence et à une commande d'une vitrerie colorée

## **Module 2 : « Peinture sur verre et fusing »**

## **Semaine 1**

### **Sujet :**

Grisaille et grisaille – Le contour

### **Pratique :**

Réalisation de vitreries ornementales en grisaille



**Théorie :**

Les grisailles – Les règles de base de la peinture sur verre (le *ductus*)  
Coûts de revient et devis des panneaux réalisés  
Échauffements et assouplissements  
Les grisailles dans l'art et le vitrail  
Définitions et programme d'esthétique

**Semaine 2**

**Sujet :**

Le contour et le cerne

**Pratique :**

Réalisation d'une bordure romane (travail d'après relevé)

**Théorie :**

Règles du contour et du cerne – Les grattages - Les cuissons  
Coûts de revient et devis du panneau réalisé  
Étirements  
Cadres, bordures et fonds dans la peinture  
Compte-rendu et critique d'une exposition ou d'une œuvre

**Semaine 3**

**Sujet :**

La figuration médiévale

**Pratique :**

La réalisation d'une figure romane

**Théorie :**

Contours et modelés par lavis  
Coûts de revient et devis du panneau réalisé  
Gymnastiques « douces »  
Les canons byzantins de la représentation  
L'art progresse-t-il ?

**Semaine 4**

**Sujet :**

La narration médiévale



**Pratique :**

Réalisation d'un panneau d'un vitrail narratif gothique d'après une composition dessinée

**Théorie :**

Signification des gestes et des attitudes dans l'image médiévale – La narration et la scénographie

Coûts de revient et devis du panneau réalisé

La respiration

Le rapport entre l'art et le beau

**Semaine 5**

**Sujet :**

Les jaunes d'argent

**Pratique :**

Réalisation de vitreries ornementales et de rondels avec des jaunes d'argent

**Théorie :**

La cémentation – Les rondels

Coûts de revient et devis des vitreries réalisées

Éclairage des lieux de travail

Y a-t-il une hiérarchie dans l'art ?

**Semaine 6**

**Sujet :**

Les céments – Les modelés par enlèvement

**Travail pratique :**

Réalisation d'un vitrail figuratif Renaissance avec des modelés par enlèvement, des jaunes d'argent et du rouge de cuivre

**Théorie :**

Les modelés par enlèvement – La perspective

Coûts de revient et devis du vitrail réalisé

Risques liés à l'utilisation de la lumière ultra violette

Quels sont les rapports de l'art et du sacré ?



## **Semaine 7**

### **Sujet :**

Les émaux transparents – Modèles décoratifs

### **Pratique :**

Adaptation d'illustrations botaniques en vitrail décoratif avec émaux

### **Théorie :**

Les émaux – L'illustration botanique

Coûts de revient et devis des modèles réalisés

Risques liés à l'emploi des peintures sur verre

Que valent les principes d'originalité et de modernité ?

## **Semaine 8**

### **Sujet :**

Les émaux transparents – Modèle figuratif

### **Pratique :**

Adaptation d'une illustration en peinture sur verre

### **Théorie :**

Savoir choisir et adapter un modèle en peinture sur verre

Coûts de revient et devis du vitrail réalisé

Les fours et la sécurité incendie

Qu'est-ce que le style ?

## **Semaine 9**

### **Sujet :**

Le fusing – Premières notions

### **Pratique :**

Réalisation de panneaux selon différentes techniques en s'inspirant d'artistes à la charnière des XIXe et XXe siècles

### **Théorie :**

Notions de base des techniques de fusing

Coûts de revient et devis pour chaque pièce ou panneau réalisés

Risques liés aux produits réfractaires

Qu'est-ce qu'un « amateur » ?



## **Semaine 10**

### **Sujet :**

Le fusing – Notions complémentaires

### **Travail pratique :**

Adaptation d'une peinture ou d'une illustration dans les techniques du fusing, de la grisaille et du sertissage en plomb

### **Théorie :**

Cuissons, compatibilité des verres, limites des techniques nouvelles

Coûts de revient et devis du panneau réalisé

Risques liés à l'emploi de certains médiums et véhicules en peinture sur verre

L'artiste est-il vraiment plus qu'un artisan ?

## **Semaine 11**

### **Sujet :**

Adaptation d'un modèle en vitrail (toutes techniques) et peinture de mémoire

### **Pratique :**

Réalisation d'un vitrail en mélangeant différentes techniques (peinture, fusing, sertissage...)

Réalisation d'une vitrerie de mémoire

### **Théorie :**

Pertinence du choix d'un modèle et des techniques de transcription employées  
Évaluation de son adaptation et des prétentions affichées

Coûts de revient et devis des panneaux réalisés

Travail, emploi et métier : la reconnaissance ou la souffrance ?

L'art peut-il disparaître ?

## **Semaine 12**

### **Sujet :**

Contrôle : répondre à un appel à concours

### **Pratique :**

Création d'un vitrail peint et réalisation de maquettes et d'un panneau d'essai

### **Théorie :**

Répondre à une mise en concurrence et à une commande d'une peinture sur verre



## **Module 3 : « Restaurateur de vitraux 'biens communs' »**

### **Semaine 1 : Généralités – La documentation**

#### **Sujet :**

La documentation

Présentation générale de la formation – Notions essentielles

#### **Pratique :**

Réalisation d'un dossier de restauration (documentation d'un ensemble de panneaux).  
Il s'agit d'un pré-dossier de restauration qui devra être complété par la description des interventions

Exercices complémentaires : description d'un fenestrage, descriptions iconographiques, expertise d'un vitrail

#### **Théorie :**

L'iconographique, les techniques et l'esthétique du vitrail depuis le 19<sup>e</sup> siècle, L'histoire récente du vitrail (19<sup>e</sup> et 20<sup>e</sup> siècles)

Les différentes dégradations rencontrées

Les solutions à apporter aux problèmes de restauration et de conservation

Les différents types de passation de marché (publics, privés...)

Les formes de la documentation et l'informatisation de la documentation

Coûts de revient et prix de la documentation

Sécurité et prévention en rapport avec la documentation

Déontologie en rapport avec la documentation

Chimie : généralités et programme

### **Semaine 2 : Les nettoyages**

#### **Sujet :**

Les nettoyages

Rappels sur les généralités et la documentation

#### **Pratique :**

Nettoyer un ensemble de panneaux



Exercices complémentaires : tests de nettoyage sur un ensemble d'éprouvettes et conception d'un protocole de nettoyage  
Compléter le dossier de restauration par les relevés des interventions de nettoyage

**Théorie :**

Les dépôts, les salissures, les souillures, qui peuvent être éliminés par les nettoyages  
Les méthodes et des produits (les nettoyages mécaniques et chimiques, les compresses et les gels...)  
Les risques auxquels les vitraux sont exposés lors des nettoyages  
Les détergents, les décapants, les savons, les lessives, les solvants, les complexants...  
Coûts de revient et prix des nettoyages  
Sécurité et prévention en rapport avec les nettoyages (risques liés à l'emploi de solvants)  
Déontologie en rapport avec les nettoyages  
Les éléments et la nomenclature de la chimie

**Semaine 3 : Les consolidations**

**Sujet :**

Les consolidations  
Rappels sur les généralités, la documentation et les nettoyages

**Pratique :**

Consolider (collage, refixage) un ensemble de panneaux  
Exercices complémentaires : réalisation d'éprouvettes de consolidation (collages et comblements de verre, refixages de peinture)  
Compléter le dossier de restauration par les relevés des interventions de consolidation

**Théorie :**

Les dégradations d'un vitrail qui peuvent être corrigées par une intervention de consolidation (casses des verres, ruptures des plombs, fragilisation des peintures)  
Les techniques et des produits de consolidation (colles, résines, collages ouverts, collages par infiltration, doublages...)  
Les limites des consolidations et des comblements  
Les résines naturelles, les polymères de synthèse  
Coûts de revient et prix des consolidations  
Sécurité et prévention en rapport avec les consolidations  
Déontologie en rapport avec les consolidations  
Les liaisons et les réactions chimiques



## **Semaine 4 : Les réintégrations**

### **Sujet :**

Les réintégrations  
Rappels des sujets précédents

### **Pratique :**

Réintégrations (compléments, retouches...) sur un ensemble de panneaux  
Exercices complémentaires : réalisation d'éprouvettes de retouche (tests de peintures), retouches de peintures altérées et retouches sur collages et comblements  
Compléter le dossier de restauration par les relevés des interventions de réintégration

### **Théorie :**

Les techniques traditionnelles de peinture sur verre  
Les techniques de patines et de vieillissements artificiels  
Les techniques d'inclusion de films de réintégration  
Les produits de retouche et les procédés de retouche sur verre, sur collages et sur comblements  
Les limites des retouches  
Coûts de revient et prix des réintégrations  
Sécurité et prévention en rapport avec les réintégrations  
Déontologie en rapport avec les réintégrations  
Les transformations chimiques

## **Semaine 5 : La prévention**

### **Sujet :**

La prévention  
Rappels des sujets précédents

### **Pratique :**

La mise en réserve, l'installation d'une clôture provisoire, la réalisation et la pose d'un grillage de protection et d'un vitrage de protection  
Exercices complémentaires : Consolidation provisoire par encollage pour dépose, emballage de panneaux pour transport, traitement biocide  
Compléter le dossier de restauration par les recommandations de prévention et des interventions préventives

### **Théorie :**

Les mécanismes de dégradation in situ (risques mécaniques, danger de l'humidité)  
Les procédés de protection (grillages, double vitrages, verrières extérieures)  
Les règles de mise en réserve, de transport, de dépose et repose  
Coûts de revient et prix des interventions de prévention  
Sécurité et prévention en rapport avec les interventions de prévention



Déontologie en rapport avec les interventions de prévention  
La chimie organique

### **Semaine 6 : Révisions – Examen final**

#### ***Sujet :***

Répondre à un appel d'offre pour un ensemble de verrières  
Soutenance devant jury du travail fait pendant les semaines précédentes

#### ***Révisions théoriques :***

Documentation (prise de vue, calepinage, mise au propre du rapport)  
Nettoyages, consolidations, réintégrations et mesures de prévention  
Déontologie et chimie

#### ***Pratique :***

Répondre à un appel d'offre pour la restauration d'un ensemble de verrières