

**Responsable UE**  
Valérie Rousseau

**Président de jury**  
Roland Decaudin

**Secrétaire de jury**  
Laurence Bourgeois

**Contact**  
service.etudiants@saint-  
luc.be  
+32 4 341 81 33

**Master 1 • Cycle 2 • Niveau 7 du CFC**

UE donnée en Français • Obligatoire • Annuelle  
26 crédits • 520 points • 480 heures

Prérequis : 3CC10 Atelier de l'option•3CR13 Atelier de l'option 2•3CR24 TITO croa  
Q1•3CR34 TITO croa Q2

Corequis : 4CR10 Travail de fin d'année•4CS20 Tito de la finalité Q1•4CS21 Tito de la finalité  
Q2•4CR20 Matériaux nouveaux•4CR2C Stage•4CR27 Chimie

## Activité.s d'apprentissage

**C460C - Conservation, restauration des oeuvres d'art - atelier (c)**

4 crédits • 80 points • 60 heures • Cools Catherine

**C46SC - Conservation, restauration des oeuvres d'art - atelier (c)**

22 crédits • 440 points • 420 heures • Cools Catherine, Rousseau Valérie

## Acquis d'apprentissage

Au terme de cette UE, l'étudiant est capable de :

- Prendre seul en charge l'analyse préalable et la conservation-restauration d'un objet/œuvre (ou un ensemble d'objets/œuvres), éventuellement complexe(s), en utilisant ses acquis théoriques et pratiques
- Proposer par lui-même des solutions adaptées aux problèmes qu'il rencontre dans sa pratique d'atelier, en adoptant des méthodes déjà testées ou en proposant des solutions nouvelles
- S'intégrer dans une équipe pour participer à un travail collectif de recherche ou de restauration

## Calcul de la note de l'unité d'enseignement

L'atelier de l'option et l'atelier de la spécialité sont soumis à une évaluation artistique, cela signifie que la note finale de l'atelier est constituée pour 50% d'une note d'année et pour 50% de la note du jury artistique de fin d'année. La note d'année est déterminée par les enseignants titulaires, elle est constituée pour 25% des résultats du premier quadrimestre et pour 25% des résultats du second quadrimestre.

Le jury artistique, composé majoritairement de membres du personnel enseignant de l'école, est un jury artistique interne. Le jury artistique, composé majoritairement de membres extérieurs à l'école, est un jury artistique externe.

Pour les années ne menant pas à un grade, le jury artistique est un jury interne, pour les années menant à un grade (3ème bachelier/ dernière année de master), le jury est externe. Le règlement des jurys artistiques complet est disponible en annexe 2 du règlement des études.

Important, il n'y a pas de seconde session pour cette unité d'enseignement.

## Compétences

Cette unité contribue à notre profil d'enseignement en participant au développement des compétences suivantes:

C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8 C9 de notre référentiel interne.

## - Conservation, restauration des oeuvres d'art - atelier (c)

Cools Catherine

### Objectifs

---

Au terme des cours **d'atelier de de conservation-restauration du verre**, l'étudiant de master 1 pourra :

Choisir l'adhésif en fonction de l'épaisseur du verre, de sa nature, de son état sanitaire, de la problématique de collage et de la destination de l'objet.

Choisir la méthode de collage en fonction de la morphologie du verre, de son poids, de l'orientation des casses...

Préparer et mettre en oeuvre dans les conditions adaptées (température, humidité et propreté) des résines synthétiques transparentes et incolores (de différentes natures) à des fins de collage.

Veiller à la pérennité des objets restaurés à long terme en assurant leur conditionnement.

### Contenu

---

#### Exercices sur verre "sain" (verre non patrimonial)

Ce module propose une série d'exercices techniques sur du verre creux ou plat, destiné à l'apprentissage des gestes liés au **remontage** et au **collage**. Les étudiants s'exercent au **collage ouvert** et au **collage par infiltration** avec différents types d'adhésifs adaptés à la nature des supports.

#### Supports d'exercice :

1. Une ampoule
2. Un verre à pied
3. Une bouteille
4. Une assiette en verre opacifié
5. Du verre plat

Ces exercices visent à développer la maîtrise des protocoles de collage, la précision des manipulations et la capacité à adapter les choix techniques au type d'objet et à la nature du verre.

Une intervention sur un objet en verre patrimonial peut être possible, elle est conditionnée par l'avancement et les aptitudes techniques de l'étudiant.

### Méthode d'enseignement et d'apprentissage

---

Démonstrations réalisées par le professeur  
Guidance dans les réflexions et recherches entreprises  
Tables rondes, partages des données et informations  
Accompagnement individualisé

### Bibliographie

---

## OUVRAGES

- BAILLY,, « Le verre », in *La conservation en archéologie*, Paris, Masson, 1990, p. 121 – 162.
- BELLANGER, J., *Histoire du verre. Du baroque aux lumières*, Paris, Massin, 2008.
- BELLANGER, J., *Histoire du verre. L'aube des temps modernes 1453-1672*, Paris, Massin, 2006.
- CHAMBON, R., *L'histoire de la verrerie en Belgique du 11e siècle à nos jours*, Bruxelles, Ed. de la librairie encyclopédique, 1955.
- DAVISON, S., *Conservation and restoration of glass*, Oxford ?, Butterworth et Heinemann, 2e ed., 2003.
- DUPASQUIER, J., *Histoire du verre. Le Moyen Age*, Paris, Massin, 2005.
- DUPASQUIER, J., *Histoire du verre. Les chefs d'œuvres de l'Islam*, Paris, Massin, 2007.
- ENNES, P., *Histoire du verre. Au carrefour de l'art et de l'industrie*, Paris, Massin, 2006.
- GEYSSANT, J., *Peinture sous verre. Eglomisés, fixés et estampes de l'antiquité à nos jours*, Paris, Massin, 2008.
- KREMER, C.; PLUYMAECKERS, A., *Val Saint-Lambert. 180 ans de savoir-faire et de création*, Louvain-la-Neuve, Ed. Versant Sud, 2007.
- MANNONI, E., *Schneider*, Paris, Ed. Massin, s.d. MANNONI, E., *Les pâtes de verre. Autour de Daum et Gallé*, Paris, Massin, s.d.
- SLITINE, F., *Histoire du verre. L'antiquité*, Paris, Massin, 2005.
- THIEBAUT, PH., *Gallé, le testament artistique*, Ed. Hazan, 2004.

## ETUDES DE CAS

- BAILLY,, et al., « Le vase Lohengrin. Etude de laboratoire et restauration d'une pièce exceptionnelle de la verrerie Daum », in *Coré*, n°10, juin 2001, pp. 6-13.
- BAILLY, M. ; BIRON, I. ; MONTEIL, E., « Etude et restauration d'un objet exceptionnel : une corne en verre d'époque carolingienne », in *Cultural Heritage / Cultural Identity: The Role of Conservation*, Proceedings of symposium ICOM-CC, Lisbon, 2011.
- BRIEBLEY, L., « Art forms in nature. Examination and conservation of a Blaschka glass model of the protozoan *aulosphaera elegantissima* », in *Studies in conservation*, n° 54, January 2009, pp. 255-267.
- FONTAINE-HODIAMONT, C., Extraits du Bulletin de l'IRPA n°28, 1999-2000, pp. 273-276, 277-283.
- FONTAINE-HODIAMONT, C., Extraits du Bulletin de l'IRPA n°26, 1994-1995, pp. 229-230, 231-233.
- FONTAINE-HODIAMONT, C. ; WOUTERS, H., *Le calice côtelé de Saint-Christophe, dit de Lambert le Bègue, Liège. Restauration et problème de chronologie*, IRPA, pp. 278-286.
- FONTAINE-HODIAMONT, C., *La Diota de Vieuxville et la cruche de Crupet : approche technologique, analyse et restauration de deux verres romains tardifs. Description archéologique et traitement*, in Bulletin de l'IRPA, n°31, 2004-2005, pp. 19-38.
- FONTAINE-HODIAMONT, C., « La restauration des verres du Musée du verre et Musée Curtius à Liège suite au tremblement de terre de 1983 », Extrait du *Bulletin de l'Institut Archéologique Liégeois*, 1988, pp. 179-193.
- FONTAINE-HODIAMONT, C., « La remarquable aiguière du musée du verre à Liège : nouveau regard sur un « façon Venise » catalan, seconde moitié du XVIe-début du XVIIe siècle », in *Bulletin de l'IRPA*, n°32, 2006-2008, pp. 201-224.
- FONTAINE-HODIAMONT, C. ; WOUTERS, H., « Une vingtaine de perles Mycéennes au Musée du verre à Charleroi. Description archéologique et traitement », in *Bulletin de l'IRPA*, n°31, 2004-2005, pp. 7-17.
- MASSART, C. ; FONTAINE-HODIAMONT, C., « Les UNGUENTARIA du tumulus gallo-romain de Vorsen prov. Du Luxembourg : restauration, marques et contenus », in *Bulletin de l'IRPA*, n°30, 2003, pp.119-142.
- WOUTERS, H., Extrait du Bulletin de l'IRPA n°28, 1999-2000, pp. 267-271.

## CONSERVATION-RESTAURATION

- BAILLY, M., « La conservation-restauration du verre : Bilan et perspective », in *Conservation, restauration du verre. Actualités et problématiques muséales*, Actes du colloque atelier musée du verre, Trélon, 28 septembre 2007.
- Viviane Bechoux, « L'utilisation d'adhésifs optiques réticulables aux UV pour le collage d'objets d'art en verre transparent coloré, à surface d'encollage réduite », CeROArt [En ligne], 7 | 2011, mis en ligne le 25 novembre 2011, consulté le 21 septembre 2012. URL : <http://ceroart.revues.org/2244>

CHAVIGNER, F. ; MACQUET, C., « Le support en verre. Une alternative au comblement des lacunes des verres par des résines synthétiques », in *CRBC*, décembre 1990, pp. 43-44.

DAVISON, S., « Reversible fills for transparent and translucent materials », in *JAIC Online*, Vol. 37, N°1, Article 4, 1998, p. 35-47.

DE VIS, Ch. ; CAEN, J. ; Janssens K. ; JACOBS, P., « The Consolidation of Cracks and Fissures in Dalle de Verre: Assessment of Selected Adhesives », in *Recent advances in glass, stained-glass, and ceramics conservation 2013*, ICOM-CC and Corpus Vitrearum-ICOMOS, Amsterdam, 7-11 October, pp. 43-52.

FONTAINE-HODIAMONT, C., « La restauration des verres mérovingiens », in *Trésors de Wallonie. Les verres mérovingiens*, Catalogue du Musée de l'Ourthe-Amblève, 1993, pp. 67-80.

FONTAINE-HODIAMONT, C., « L'atelier de restauration des verres », in *Bulletin de l'IRPA*, n°27, 1996-1998, pp. 137-142.

FONTAINE-HODIAMONT, C., LE VERRE : principe de conservation, d'exposition et d'entretien, Vademecum de l'IRPA.

FONTAINE-HODIAMONT, Ch., « Du parti pris de la lacune au bien-fondé de la reconstitution. Une ligne de conduite pour la reconstitution des verres archéologiques », in *Bulletin de l'APROA-BRK*, 3e trimestre 2012, pp. 5-17. (<http://www.aproa-brk.org/uploads/bulletins/BULLETIN3-12COUL.pdf>)

KOOB, S., « Conservation and care of glass objects », in *Archetype Publications*, 2006.

KOOB, S., *Le coulage du Paraloid B-72 pour le comblement de lacunes dans les objets en verre*, ICC Symposium, 2011 – Journée de démonstrations.

KOOB, S., et al., « An old material, a new Technique : Casting Paraloid B-72 for filling losses in glass », in *Proceedings of ICC Symposium 2011 – Adhesives and Consolidants for Conservation*.

LECHAT, A., « Utilisation du Paraloid B-72 pour la stabilisation, les collages et la consolidation des tessons de verres archéologiques, rendus poreux par leur séjour dans le sous-sol », in *La problématique des techniques et des adhésifs de collage dans la conservation-restauration*, journées d'étude APROA-BRK, 21-22 novembre 2001, pp. 141-142.

MINTEN, N., « Tour d'horizon des colles utilisées dans la restauration du verre creux », in *La problématique des techniques et des adhésifs de collage dans la conservation-restauration*, journées d'étude APROA-BRK, 21-22 novembre 2001, pp. 129-133.

RAEDEL, M., et al., *Adhésifs pour vitraux contenant de la poudre de verre colorée*, BAM Federal Institute for Materials Research and Testing, Germany and Ilona Berkei Atelier, ICC Symposium 2011 – journée de démonstration.

STAMM, K. ; LEMAJIE, G. ; PILOSI, L., « Vacuum-formed PVC Moulds for Casting Epoxy Resin Fills in Glass Objects », in *Recent advances in glass, stained-glass, and ceramics conservation 2013*, ICOM-CC and Corpus Vitrearum-ICOMOS, Amsterdam, 7-11 October, pp. 69-75.

TENNENT, N. ; TOWNSEND, J.H., « La signification de l'indice de réfraction des colles pour la restauration du verre », in *Adhésifs et consolidants*, pp. 218-225.

TENNENT, N., « Polymer conservation treatments for stained glass in the Burrell collection, Glasgow : an assessment of 25 years of natural aging », in *Cultural Heritage / Cultural Identity: The Role of Conservation*, Proceedings of symposium ICOM-CC, Lisbon, 2011.

VAN DEN WIJNGAERT, C., « Aperçu des problèmes spécifiques du collage des verres lisses », in *La problématique des techniques et des adhésifs de collage dans la conservation-restauration*, journées d'étude APROA-BRK, 21-22 novembre 2001, pp. 143-148.

VAN GIFFEN, A. ; KOOB, S. ; O'HERN, R., « New Developments for Castings Paraloid B-72 for Filling Losses in Glass », in *Recent advances in glass, stained-glass, and ceramics conservation 2013*, ICOM-CC and Corpus Vitrearum-ICOMOS, Amsterdam, 7-11 October, pp. 53-60.

## CONNAISSANCE DU VERRE

BIRON, I., « Le matériau verre et les objets du patrimoine. Origine et manifestation des problèmes rencontrés. », in *Conservation, restauration du verre. Actualités et problématiques muséales*, Actes du colloque atelier musée du verre, Trélon, 28 septembre 2007.

Catalogue de l'exposition « A Bout de Souffle », Le verre soufflé-moulé des origines au Val Saint-Lambert. Présentée à l'Espace Sain-Pierre à Namur du 26 septembre 2008 au 16 janvier 2009.

DE HENAU, P., « Aperçu sur la chimie du verre », in *Trésors de Wallonie. Les verres*

*mérovingiens*, Catalogue du Musée de l'Ourthe-Amblève, 1993, pp. 81-93.  
FEARN, S. ; EREMIN, K. ; OACKLEY, V. ; HYKIN, A., « Three dimensionnal studies of glass alteration layers », in *Cultural Heritage / Cultural Identity: The Role of Conservation*, Proceedings of symposium ICOM-CC, Lisbon 2011.  
FONTAINE-HODIAMONT, C., WOUTERS, H., GUILLOT, A. et VANPEENE, N., *Une approche expérimentale du verre antique*, Colloque International de l'Université de Toulouse-Le-Mirail, « Archéologie du verre en Midi-Pyrénées », 15-16 octobre 2004.  
MACQUET, C., « Bref aperçu morphologique de l'altération des verres archéologiques », in *CRBC*, n°5, 1993, pp.72-75.

## Mode d'évaluation pratique

---

### Q1 Evaluation continue

Le professeur évalue les qualités techniques et esthétiques des exercices réalisés par l'étudiant. Il tient compte des progrès dans les apprentissages et dans la méthode de travail.

### Q2 Evaluations artistiques

L'étudiant présente ses travaux dans son atelier. Il a l'occasion de donner des explications sur son travail lors d'un entretien d'un quart d'heure.

Le professeur tiendra compte des compétences transversales suivantes :

- Utilisation pertinente des ressources
- Détermination à posséder ses outils, ses matériaux et produits
- Tenue du matériel et organisation de l'espace de travail
- Fréquentation de l'atelier et gestion du temps (efficacité)
- Ainsi que de la progression régulière dans les interventions de restauration entreprises.

L'étudiant présente tous ses exercices de base d'atelier proposés pendant l'année. La progression dans la qualité est évaluée.

Pour le jury de fin d'année, les étudiants sont tenus de présenter au moins un exercice par module abordé en classe.

## Support de cours

---

Support de cours : vous pouvez vérifier si un support de cours est requis pour ce cours sur MyIntranet > mes études > mes cours

## - Conservation, restauration des oeuvres d'art - atelier (c)

Cools Catherine

### Objectifs

---

voir acquis d'apprentissage UE 4CS10

### Contenu

---

Selon son sujet de recherche, l'étudiant devra :

- approfondir ses connaissances et sa maîtrise des techniques pratiques de conservation-restauration
- effectuer des démarches expérimentales liées à son sujet
- consacrer du temps à des visites, rencontres et discussions en vue d'alimenter ses connaissances spécifiques

Parallèlement, il devra :

- prendre part à des projets de conservation-restauration collectifs ou individuels

Ces divers apprentissages d'atelier donneront lieu à l'élaboration d'un workshop à destination de l'ensemble des étudiants, prenant place au Q2.

### Méthode d'enseignement et d'apprentissage

---

- accompagnement individuel (rendez-vous pour entretiens)
- aide à la planification (calendrier des tâches)
- tables rondes (compte-rendu mensuel des démarches engagées et résultats obtenus)
- workshops de max 1 journée (partage de connaissances sous différentes formes – exposés, visites, ateliers ...)

### Bibliographie

---

---

Propre aux recherches respectives des étudiants

## **Mode d'évaluation pratique**

---

### Evaluation Q1 : 25%

- Continue selon planning des tables rondes : prenant en compte notamment compte-rendu critique (Powerpoint évolutif) et organisation, communication, pertinence et évolution de la recherche

### Evaluation Q2 : 25%

- Continue : prenant en compte workshop et tables rondes (à raison de 50/50)

## **Support de cours**

---

Support de cours : vous pouvez vérifier si un support de cours est requis pour ce cours sur MyIntranet > mes études > mes cours

## **Objectifs**

---

Voir acquis d'apprentissage UE 4CA10

## **Contenu**

---

Selon son sujet de recherche, l'étudiant devra :

- approfondir ses connaissances et sa maîtrise des techniques pratiques de conservation-restauration
- effectuer des démarches expérimentales liées à son sujet
- consacrer du temps à des visites, rencontres et discussions en vue d'alimenter ses connaissances spécifiques

Parallèlement, il devra :

- prendre part à des projets de conservation-restauration collectifs ou individuels
- ces divers apprentissages d'atelier donneront lieu à l'élaboration d'un workshop à destination de l'ensemble des étudiants, prenant place au Q2.

## **Méthode d'enseignement et d'apprentissage**

---

- accompagnement individuel (rendez-vous pour entretiens)
- aide à la planification (calendrier des tâches)
- tables rondes (compte-rendu mensuel des démarches engagées et résultats obtenus)
- workshops de max 1 journée (partage de connaissances sous différentes formes – exposés, visites, ateliers ...)

## **Mode d'évaluation pratiqué**

---

Evaluation Q1 : 25%

- continue selon planning des tables rondes : prenant en compte notamment compte-rendu critique (Powerpoint évolutif) et organisation, communication, pertinence et évolution de la recherche



### Evaluation Q2 : 25%

- continue : prenant en compte workshop et tables rondes (à raison de 50/50)

## **Support de cours**

---

Support de cours : vous pouvez vérifier si un support de cours est requis pour ce cours sur MyIntranet > mes études > mes cours