

<b>ERASMUS</b>		Cycle : <b>Licence</b> Année : <b>2</b> Semestre : <b>03</b>
<b>DMA Vol Matériaux de Synthèse</b>		
<b>Atelier de Création</b>		UE <b>13.00ms</b> Vol. Hor. <b>256h.</b> / semest Crédits <b>13</b>



<p><b>PÉRIODICITÉ</b></p> <p><input checked="" type="radio"/> Semestre 1  <input type="radio"/> Semestre 2</p> <hr/> <p><b>ENSEIGNANT RESPONSABLE</b></p> <p><b>A. Ez-Zoubir / F. Paturange / S. Clercy</b></p> <hr/> <p><b>LANGUE D'ENSEIGNEMENT</b></p> <p>Français</p> <hr/> <p><b>NOMBRES D'HEURES (par semestre) :</b></p> <table border="1"> <tr><td>256</td><td>Encadrées</td></tr> <tr><td>128</td><td>Travail personnel</td></tr> <tr><td>384</td><td>Charge de travail totale</td></tr> </table> <hr/> <p><b>CARACTÈRE</b></p> <p><input checked="" type="radio"/> Obligatoire  <input type="radio"/> Option Obligatoire  <input type="radio"/> Option Facultative</p> <hr/> <p><b>MODE D'ÉVALUATION DES CONNAISSANCE (EN %)</b></p> <table border="1"> <tr><td>100</td><td>Contrôle continu</td></tr> <tr><td>0</td><td>Évaluation terminale</td></tr> <tr><td>0</td><td>Examen</td></tr> </table> <hr/> <p><b>MODALITÉS PÉDAGOGIQUES (en heures)</b></p> <table border="1"> <tr><td>0</td><td>Cours Magistral</td></tr> <tr><td>0</td><td>Travaux Dirigés</td></tr> <tr><td>256</td><td>Travaux Pratiques</td></tr> <tr><td>0</td><td>Autre (à préciser) :</td></tr> </table> <p>.....                  .....</p>	256	Encadrées	128	Travail personnel	384	Charge de travail totale	100	Contrôle continu	0	Évaluation terminale	0	Examen	0	Cours Magistral	0	Travaux Dirigés	256	Travaux Pratiques	0	Autre (à préciser) :	<p><b>OBJECTIFS</b></p> <p>Acquisition des outils techniques et plastiques en vue du passage du dessin au volume. Sensibilisation aux techniques de mise en œuvre et aux matériaux de synthèse couramment utilisés. Apprentissage et application des techniques d'expression orale, graphique et volumiques. Premiers contacts avec le monde professionnel sous forme de stages.</p> <hr/> <p><b>PRÉ REQUIS</b></p> <p>Bon niveau d'expression plastique, connaissance des modes conventionnels de représentation, connaissance en Histoire de l'Art et culture générale plus particulièrement en relation avec le théâtre, le cinéma, la muséographie, expositions d'Art. Langue française couramment parlée souhaitée.</p> <hr/> <p><b>CONTENU</b></p> <p>La spécificité de la première année consiste à aborder les principales formes d'expression volumique de l'atelier sous formes de sujets s'appliquant aux produits et mise en œuvre demandés.</p> <p>Connaissance du plâtre                  Historique des techniques adaptées au staff, modelage en terre, moule à creux perdu, traînage, moule à pièce, moule sous chape.</p> <p>Initiation aux matériaux de synthèse                  Taille directe polystyrène, mousse polyuréthane ou planche usinable, moulages élastomère de silicone, tirages en différentes sortes de résines, initiation aux techniques de mise en forme des matériaux thermoplastiques.</p> <p>Une recherche iconographique et historique préalable est demandée suivie de croquis et plans. Un glossaire contenant les recherches, les étapes de fabrication, les techniques et méthodes utilisées accompagne chaque sujet.</p> <hr/> <p><b>NATURE DES TRAVAUX DEMANDÉS</b></p> <p>Recherche de documentation, dossier graphique, travail de pré-maquette volume, échantillons et expérimentation des matériaux (couleur, densité, transparence, souplesse...)</p> <p>Différents types de mode d'expression et techniques en fonction de l'échelle demandée.</p> <p>Réalisation finale du projet accompagné du glossaire.</p> <hr/> <p><b>ÉLÉMENTS BIBLIOGRAPHIQUES</b></p>
256	Encadrées																				
128	Travail personnel																				
384	Charge de travail totale																				
100	Contrôle continu																				
0	Évaluation terminale																				
0	Examen																				
0	Cours Magistral																				
0	Travaux Dirigés																				
256	Travaux Pratiques																				
0	Autre (à préciser) :																				

ERASMUS

Cycle : Licence Année : 2 Semestre : 04

## DMA Vol Matériaux de Synthèse

### Atelier de Création

UE 13.00ms

Vol. Hor. 192<sub>n.</sub> / semest

Crédits 9

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE

Olivier de Serres

École  
Nationale  
Supérieure  
des Arts  
Appliqués  
et des  
Métiers  
d'Art

65, rue  
Olivier de Serres  
F 75015 Paris  
Tél. 33 (0) 1 53 68 36 90  
Fax 33 (0) 1 53 68 36 99  
www.ensaama.net

#### PÉRIODICITÉ

- Semestre 1  
 Semestre 2

#### ENSEIGNANT RESPONSABLE

A. Ez-Zoubir / F. Paturange /  
S. Clercy

#### LANGUE D'ENSEIGNEMENT

Français

#### NOMBRES D'HEURES (par semestre) :

- Encadrées  
 Travail personnel  
 Charge de travail totale

#### CARACTÈRE

- Obligatoire  
 Option Obligatoire  
 Option Facultative

#### MODE D'ÉVALUATION DES CONNAISSANCE (EN %)

- Contrôle continu  
 Évaluation terminale  
 Examen

#### MODALITÉS PÉDAGOGIQUES (en heures)

- Cours Magistral  
 Travaux Dirigés  
 Travaux Pratiques  
 Autre (à préciser) :
- .....  
.....

#### OBJECTIFS

#### PRÉ REQUIS

#### CONTENU

#### NATURE DES TRAVAUX DEMANDÉS

#### ÉLÉMENTS BIBLIOGRAPHIQUES

<b>ERASMUS</b>		Cycle : <b>Licence</b> Année : <b>3</b> Semestre : <b>05</b>
<b>DMA Vol Matériaux de Synthèse</b>		
<b>Atelier de Création</b>		UE <b>13.00ms</b> Vol. Hor. <b>256h.</b> / semest Crédits <b>14</b>



<p><b>PÉRIODICITÉ</b></p> <p><input checked="" type="radio"/> Semestre 1  <input type="radio"/> Semestre 2</p> <hr/> <p><b>ENSEIGNANT RESPONSABLE</b></p> <p><b>A. Ez-Zoubir / F. Paturange / S. Clercy</b></p> <hr/> <p><b>LANGUE D'ENSEIGNEMENT</b></p> <p>Français</p> <hr/> <p><b>NOMBRES D'HEURES (par semestre) :</b></p> <p><input type="text" value="256"/> Encadrées  <input type="text" value="128"/> Travail personnel  <input type="text" value="384"/> Charge de travail totale</p> <hr/> <p><b>CARACTÈRE</b></p> <p><input checked="" type="radio"/> Obligatoire  <input type="radio"/> Option Obligatoire  <input type="radio"/> Option Facultative</p> <hr/> <p><b>MODE D'ÉVALUATION DES CONNAISSANCE (EN %)</b></p> <p><input type="text" value="100"/> Contrôle continu  <input type="text" value="0"/> Évaluation terminale  <input type="text" value="0"/> Examen</p> <hr/> <p><b>MODALITÉS PÉDAGOGIQUES (en heures)</b></p> <p><input type="text" value="0"/> Cours Magistral  <input type="text" value="0"/> Travaux Dirigés  <input type="text" value="256"/> Travaux Pratiques  <input type="text" value="0"/> Autre (à préciser) :</p> <p>.....                  .....</p>	<p><b>OBJECTIFS</b></p> <p>Mise en pratique des acquis techniques de la première année dans le cadre d'exercices faisant d'avantage appel à la créativité et au sens de la conception.                  Simulation du contexte professionnel                  Soutenance orale des projets                  Chiffrage des travaux effectués (devis, gestion, statuts professionnels)                  Synthèse des moyens d'expression technique et pertinence des choix de mise en œuvre.</p> <hr/> <p><b>PRÉ REQUIS</b></p> <p>Avoir acquis une bonne maîtrise du moulage, du modelage, des différentes résines ainsi qu'une bonne connaissance des principaux matériaux thermoplastiques et de leur mise en œuvre.                  Savoir présenter oralement et graphiquement (dessins, photos, images de synthèse..) des dossiers personnels faisant la démonstration d'un bon niveau plastique et de culture générale.                  Sens du travail en équipe et une meilleure autonomie dans le travail.</p> <hr/> <p><b>CONTENU</b></p> <p>Cours de technologie appliquée à la spécialité de la section                  Abord de la conception graphique et plastique via deux sujets professionnalisant (concours fréquents)                  Gestion de la faisabilité du projet                  Initiation en équipes à la scénographie (portes ouvertes)                  Réalisation d'un projet professionnel agrémenté par un jury composé d'enseignants et de professionnels (UE 13)                  Soutenance du dit projet en fin d'année.</p> <hr/> <p><b>NATURE DES TRAVAUX DEMANDÉS</b></p> <p>Rapport de stage effectué en fin d'année précédente.                  Réalisation d'un élément échelle 1 dans le cadre d'un décor éphémère (cinéma, théâtre, muséographie, publicité...)                  Patines sur supports divers (matière, couleur, finition poussée par polissage, etc).                  Travail de reproduction (année 1 et 2).                  Taille directe polystyrène à grande échelle.                  Construction bois et métal pour structures planes et volume (feuilles décor, armatures, etc).                  Glossaires (recueil d'expérimentation des matières, photographie et volume).</p> <hr/> <p><b>ÉLÉMENTS BIBLIOGRAPHIQUES</b></p>
---	---

ERASMUS

Cycle : Licence Année : 3 Semestre : 06

## DMA Vol Matériaux de Synthèse

### Atelier de Création

UE 13.00ms

Vol. Hor. 256h. / semest

Crédits 14

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE

Olivier de Serres

École  
Nationale  
Supérieure  
des Arts  
Appliqués  
et des  
Métiers  
d'Art

65, rue  
Olivier de Serres  
F 75015 Paris  
Tél. 33 (0) 1 53 68 36 90  
Fax 33 (0) 1 53 68 36 99  
www.ensaama.net

#### PÉRIODICITÉ

- Semestre 1  
 Semestre 2

#### ENSEIGNANT RESPONSABLE

A. Ez-Zoubir / F. Paturange /  
S. Clercy

#### LANGUE D'ENSEIGNEMENT

Français

#### NOMBRES D'HEURES (par semestre) :

- Encadrées  
 Travail personnel  
 Charge de travail totale

#### CARACTÈRE

- Obligatoire  
 Option Obligatoire  
 Option Facultative

#### MODE D'ÉVALUATION DES CONNAISSANCE (EN %)

- Contrôle continu  
 Évaluation terminale  
 Examen

#### MODALITÉS PÉDAGOGIQUES (en heures)

- Cours Magistral  
 Travaux Dirigés  
 Travaux Pratiques  
 Autre (à préciser) :
- .....  
.....

#### OBJECTIFS

#### PRÉ REQUIS

#### CONTENU

#### NATURE DES TRAVAUX DEMANDÉS

#### ÉLÉMENTS BIBLIOGRAPHIQUES

<b>ERASMUS</b>		Cycle : <b>Licence</b> Année : <b>2</b> Semestre : <b>04</b>
<b>DMA Vol Métal</b>		
<b>Technologie</b>		UE <b>06ms</b> Vol. Hor. <b>48</b> h. / semest Crédits <b>3</b>



<p><b>PÉRIODICITÉ</b> <input type="radio"/> Semestre 1 <input checked="" type="radio"/> Semestre 2</p> <hr/> <p><b>ENSEIGNANT RESPONSABLE</b></p> <hr/> <p><b>LANGUE D'ENSEIGNEMENT</b> Français</p> <hr/> <p><b>NOMBRES D'HEURES (par semestre) :</b></p> <table><tr><td><input type="text" value="48"/></td><td>Encadrées</td></tr><tr><td><input type="text" value="48"/></td><td>Travail personnel</td></tr><tr><td><input type="text" value="96"/></td><td>Charge de travail totale</td></tr></table> <hr/> <p><b>CARACTÈRE</b> <input checked="" type="radio"/> Obligatoire <input type="radio"/> Option Obligatoire <input type="radio"/> Option Facultative</p> <hr/> <p><b>MODE D'ÉVALUATION DES CONNAISSANCE (EN %)</b></p> <table><tr><td><input type="text" value="100"/></td><td>Contrôle continu</td></tr><tr><td><input type="text" value="0"/></td><td>Évaluation terminale</td></tr><tr><td><input type="text" value="0"/></td><td>Examen</td></tr></table> <hr/> <p><b>MODALITÉS PÉDAGOGIQUES (en heures)</b></p> <table><tr><td><input type="text" value="0"/></td><td>Cours Magistral</td></tr><tr><td><input type="text" value="48"/></td><td>Travaux Dirigés</td></tr><tr><td><input type="text" value="0"/></td><td>Travaux Pratiques</td></tr><tr><td><input type="text" value="0"/></td><td>Autre (à préciser) :</td></tr></table> <p>..... .....</p>	<input type="text" value="48"/>	Encadrées	<input type="text" value="48"/>	Travail personnel	<input type="text" value="96"/>	Charge de travail totale	<input type="text" value="100"/>	Contrôle continu	<input type="text" value="0"/>	Évaluation terminale	<input type="text" value="0"/>	Examen	<input type="text" value="0"/>	Cours Magistral	<input type="text" value="48"/>	Travaux Dirigés	<input type="text" value="0"/>	Travaux Pratiques	<input type="text" value="0"/>	Autre (à préciser) :	<p><b>OBJECTIFS</b></p> <hr/> <p><b>PRÉ REQUIS</b></p> <hr/> <p><b>CONTENU</b></p> <hr/> <p><b>NATURE DES TRAVAUX DEMANDÉS</b></p> <hr/> <p><b>ÉLÉMENTS BIBLIOGRAPHIQUES</b></p> <hr/>
<input type="text" value="48"/>	Encadrées																				
<input type="text" value="48"/>	Travail personnel																				
<input type="text" value="96"/>	Charge de travail totale																				
<input type="text" value="100"/>	Contrôle continu																				
<input type="text" value="0"/>	Évaluation terminale																				
<input type="text" value="0"/>	Examen																				
<input type="text" value="0"/>	Cours Magistral																				
<input type="text" value="48"/>	Travaux Dirigés																				
<input type="text" value="0"/>	Travaux Pratiques																				
<input type="text" value="0"/>	Autre (à préciser) :																				

ERASMUS

Cycle : Licence Année : 2 Semestre : 03

## DMA Vol Matériaux de Synthèse

### Technologie

UE 06ms

Vol. Hor. 64 h. / semest

Crédits 3

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE

Olivier de Serres

École  
Nationale  
Supérieure  
des Arts  
Appliqués  
et des  
Métiers  
d'Art

65, rue  
Olivier de Serres  
F 75015 Paris  
Tél: 33 (0) 1 53 68 36 90  
Fax: 33 (0) 1 53 68 36 99  
www.ensaama.net

#### PÉRIODICITÉ

- Semestre 1  
 Semestre 2

#### ENSEIGNANT RESPONSABLE

#### LANGUE D'ENSEIGNEMENT

Français

#### NOMBRES D'HEURES (par semestre) :

- Encadrées  
 Travail personnel  
 Charge de travail totale

#### CARACTÈRE

- Obligatoire  
 Option Obligatoire  
 Option Facultative

#### MODE D'ÉVALUATION DES CONNAISSANCE (EN %)

- Contrôle continu  
 Évaluation terminale  
 Examen

#### MODALITÉS PÉDAGOGIQUES (en heures)

- Cours Magistral  
 Travaux Dirigés  
 Travaux Pratiques  
 Autre (à préciser) :  
.....  
.....

#### OBJECTIFS

#### PRÉ REQUIS

#### CONTENU

#### NATURE DES TRAVAUX DEMANDÉS

#### ÉLÉMENTS BIBLIOGRAPHIQUES

<b>ERASMUS</b>		Cycle : <b>Licence</b> Année : <b>2</b> Semestre : <b>03</b>
<b>DMA Vol Métal</b>		
<b>Atelier de Création</b>		UE <b>13.00m</b> Vol. Hor. <b>256h.</b> / semest Crédits <b>13</b>



<p><b>PÉRIODICITÉ</b>  <input checked="" type="radio"/> Semestre 1  <input type="radio"/> Semestre 2</p> <hr/> <p><b>ENSEIGNANT RESPONSABLE</b>  <b>F. Barnley / P. Balme / T. Libé</b></p> <hr/> <p><b>LANGUE D'ENSEIGNEMENT</b>          Français</p> <hr/> <p><b>NOMBRES D'HEURES (par semestre) :</b></p> <table border="1"> <tr><td>256</td><td>Encadrées</td></tr> <tr><td>128</td><td>Travail personnel</td></tr> <tr><td>384</td><td>Charge de travail totale</td></tr> </table> <hr/> <p><b>CARACTÈRE</b>  <input checked="" type="radio"/> Obligatoire  <input type="radio"/> Option Obligatoire  <input type="radio"/> Option Facultative</p> <hr/> <p><b>MODE D'ÉVALUATION DES CONNAISSANCE (EN %)</b></p> <table border="1"> <tr><td>100</td><td>Contrôle continu</td></tr> <tr><td>0</td><td>Évaluation terminale</td></tr> <tr><td>0</td><td>Examen</td></tr> </table> <hr/> <p><b>MODALITÉS PÉDAGOGIQUES (en heures)</b></p> <table border="1"> <tr><td>0</td><td>Cours Magistral</td></tr> <tr><td>0</td><td>Travaux Dirigés</td></tr> <tr><td>256</td><td>Travaux Pratiques</td></tr> <tr><td>0</td><td>Autre (à préciser) :</td></tr> </table> <p>.....          .....</p>	256	Encadrées	128	Travail personnel	384	Charge de travail totale	100	Contrôle continu	0	Évaluation terminale	0	Examen	0	Cours Magistral	0	Travaux Dirigés	256	Travaux Pratiques	0	Autre (à préciser) :	<p><b>OBJECTIFS</b></p> <p>Apprentissage des règles d'usage et de sécurité dans le cadre de l'atelier.          Maîtrise d'une première série de techniques reliées pour chacune à un travail personnel de création.</p> <hr/> <p><b>PRÉ REQUIS</b></p> <p>Maîtrise des fondamentaux : dessin, couleur, modelage et modes conventionnels de représentation.</p> <hr/> <p><b>CONTENU</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analyse et exploration des surfaces développables, de leurs combinaisons et de leurs organisations spatiales, à partir de découpages et pliages papier.</li> <li>- Transposition des recherches les plus intéressantes à l'échelle, dans la nature et l'épaisseur de métal adéquat.</li> <li>- Techniques employées : traçage, repérage (scie BOCFIL), pointage, perçage, griffage, cliquetage.</li> <li>- Premières approches des traitements de surfaces : gravure, sablage, estampage, griffage, patine, peinture, traitement électrolytique...</li> <li>- Communication du projet : références et situations du projet, photographies des étapes de réalisation, dessins, plans, maquettes, modélisations 3D.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analyse et exploration des mouvements mécaniques, rotation, translation, déformation élastique.</li> <li>- Transposition des recherches les plus intéressantes à l'échelle, dans la nature et l'épaisseur de métal adéquat.</li> <li>- Techniques employées : tournage, fraisage, montage par taraudage, filetage, rivetage, collage et clips, assemblage par brasure d'argent et d'étain.</li> <li>- Premières approches des traitements de surfaces : gravure, sablage, estampage, griffage, patine, peinture, traitement électrolytique...</li> <li>- Communication du projet : références et situations du projet, photographies des étapes de réalisation, dessins, plans, maquettes, modélisations 3D.</li> </ul> <hr/> <p><b>NATURE DES TRAVAUX DEMANDÉS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dossiers de présentation des projets.</li> <li>- réalisations effectives des pièces en métal.</li> <li>- présentation des pièces (soclage, mise en scène)</li> </ul> <hr/> <p><b>ÉLÉMENTS BIBLIOGRAPHIQUES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Luc Joly, « Structure » .P., Lausanne, Edition Spes, 1978.</li> <li>- PROUVÉ collection monographie du Centre Pompidou</li> <li>- MOLLINO collection monographie du Centre Pompidou</li> <li>- JEAN DUNAND les Éditions de l'Amateur</li> <li>- SERGE MOUILLE les éditions du Mont Thou</li> <li>- PIERRE CHARREAU Taschen</li> <li>- MARCEL BREUER Taschen</li> <li>- EILEEN GREY Taschen</li> <li>- CHILIDA éditions du Musée du Jeu de Paume</li> <li>- GARGALLO éditions Carmen Martinez</li> <li>- J. GONZALEZ Biblioteca de Arte Hispanico</li> <li>- CALDER INTIME éditions Musée des arts Décoratifs;</li> <li>- PABLO PICASSO SCULPTEUR éditions du Centre pompidou</li> <li>- LES LALANE par JOHN RUSSEL</li> <li>- CONSTRUIRE EN ACIER LE MONITEUR</li> <li>- LA SCULPTURE VOCABULAIRE ET MÉTHODE Imprimerie Nationale</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- MONOGRAPHIES</li> <li>- RON ARAD, MARC NEWSO, MARTIN SÉKÉLY, GLEN MURCKUTT, G. RIETVELT,</li> </ul>
256	Encadrées																				
128	Travail personnel																				
384	Charge de travail totale																				
100	Contrôle continu																				
0	Évaluation terminale																				
0	Examen																				
0	Cours Magistral																				
0	Travaux Dirigés																				
256	Travaux Pratiques																				
0	Autre (à préciser) :																				

ERASMUS

Cycle : **Licence** Année : **2** Semestre : **04**

## DMA Vol Métal

### Atelier de Création

UE **13.00m**

Vol. Hor. **192**h. / semest

Crédits **9**

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE

Olivier de Serres

École  
Nationale  
Supérieure  
des Arts  
Appliqués  
et des  
Métiers  
d'Art

65, rue  
Olivier de Serres  
F 75015 Paris  
Tél. 33 (0) 1 53 68 36 90  
Fax 33 (0) 1 53 68 36 99  
www.ensaama.net

#### PÉRIODICITÉ

- Semestre 1  
 Semestre 2

#### ENSEIGNANT RESPONSABLE

**F. Barnley / P. Balme / T. Libé**

#### LANGUE D'ENSEIGNEMENT

Français

#### NOMBRES D'HEURES (par semestre) :

<input type="text" value="192"/>	Encadrées
<input type="text" value="192"/>	Travail personnel
<input type="text" value="384"/>	Charge de travail totale

#### CARACTÈRE

- Obligatoire  
 Option Obligatoire  
 Option Facultative

#### MODE D'ÉVALUATION DES CONNAISSANCE (EN %)

<input type="text" value="100"/>	Contrôle continu
<input type="text" value="0"/>	Évaluation terminale
<input type="text" value="0"/>	Examen

#### MODALITÉS PÉDAGOGIQUES (en heures)

<input type="text" value="0"/>	Cours Magistral
<input type="text" value="0"/>	Travaux Dirigés
<input type="text" value="192"/>	Travaux Pratiques
<input type="text" value="0"/>	Autre (à préciser) :

.....  
.....

#### OBJECTIFS

Maîtrise de la mise en forme des métaux en feuille reliée à un travail personnel de création.  
Usage de la modélisation 3D au service des recherches de forme et calcul des volumes.

#### PRÉ REQUIS

Maîtrise des fondamentaux : dessin, couleur, modelage et modes conventionnels de représentation.  
Connaissance des règles d'usage et de sécurité d'un atelier.  
Réalizations effectives de pièces en métal intégrant les techniques de découpage, de pliage, d'usinage et de montage.  
Maîtrise des outils de communication d'un projet.

#### CONTENU

- Analyse et exploration des surfaces non développables et des moyens de les représenter : infographie 3D physique : métal déployé, membranes souples, modelage, thermoformage...
- Transposition des recherches les plus intéressantes à l'échelle, dans la nature et l'épaisseur de métal adéquat.
- Techniques employées : traçage, découpe des flans ou des patrons, rétreinte, allongement, mise en forme et martelage manuel ou mécanique (tour à repousser, machine à former ECKOLD).
- Approfondissement des problèmes liés à la finition et aux traitements de surfaces.
- Communication du projet : références et situations du projet, photographies des étapes de réalisation, dessins, plans, maquettes, modélisations 3D.

#### NATURE DES TRAVAUX DEMANDÉS

- dossiers de présentation du projet.
- réalisations effectives des pièces en métal
- présentation des pièces (soclage, mise en scène)

#### ÉLÉMENTS BIBLIOGRAPHIQUES

<b>ERASMUS</b>		Cycle : <b>Licence</b> Année : <b>3</b> Semestre : <b>05</b>
<b>DMA Vol Métal</b>		
<b>Atelier de Création</b>		UE <b>13.00m</b> Vol. Hor. <b>256</b> h. / semest Crédits <b>14</b>



<p><b>PÉRIODICITÉ</b></p> <p><input checked="" type="radio"/> Semestre 1  <input type="radio"/> Semestre 2</p> <hr/> <p><b>ENSEIGNANT RESPONSABLE</b></p> <p><b>F. Barnley / P. Balme / T. Libé</b></p> <hr/> <p><b>LANGUE D'ENSEIGNEMENT</b></p> <p>Français</p> <hr/> <p><b>NOMBRES D'HEURES (par semestre) :</b></p> <table border="1"> <tr><td>256</td><td>Encadrées</td></tr> <tr><td>128</td><td>Travail personnel</td></tr> <tr><td>384</td><td>Charge de travail totale</td></tr> </table> <hr/> <p><b>CARACTÈRE</b></p> <p><input checked="" type="radio"/> Obligatoire  <input type="radio"/> Option Obligatoire  <input type="radio"/> Option Facultative</p> <hr/> <p><b>MODE D'ÉVALUATION DES CONNAISSANCE (EN %)</b></p> <table border="1"> <tr><td>100</td><td>Contrôle continu</td></tr> <tr><td>0</td><td>Évaluation terminale</td></tr> <tr><td>0</td><td>Examen</td></tr> </table> <hr/> <p><b>MODALITÉS PÉDAGOGIQUES (en heures)</b></p> <table border="1"> <tr><td>0</td><td>Cours Magistral</td></tr> <tr><td>0</td><td>Travaux Dirigés</td></tr> <tr><td>256</td><td>Travaux Pratiques</td></tr> <tr><td>0</td><td>Autre (à préciser) :</td></tr> </table> <p>.....                  .....</p>	256	Encadrées	128	Travail personnel	384	Charge de travail totale	100	Contrôle continu	0	Évaluation terminale	0	Examen	0	Cours Magistral	0	Travaux Dirigés	256	Travaux Pratiques	0	Autre (à préciser) :	<p><b>OBJECTIFS</b></p> <p>Ancrage du travail personnel de création dans une réalité professionnelle.                  Elaboration d'un thème de recherche.                  Réalisation de pièces et d'échantillons représentatifs.                  Parrainage du projet : chaque étudiant doit se mettre en relation avec une personne représentant un éditeur, une galerie, une entreprise acceptant de se porter caution morale du projet choisi.</p> <hr/> <p><b>PRÉ REQUIS</b></p> <p>Maîtrise des fondamentaux : dessin, couleur, modelage et modes conventionnels de représentation.                  Connaissance des règles d'usage et de sécurité d'un atelier.                  Réalisations effectives de pièces en métal intégrant les techniques de découpage, de pliage, d'usinage et de montage.                  Réalisations effectives de pièces en métal intégrant les techniques de mise en forme des métaux en feuille.                  Bonne connaissance des techniques de rétreinte et d'allongement.                  Bonne connaissance du modelage 3D.                  Maîtrise des outils de communication d'un projet.</p> <hr/> <p><b>CONTENU</b></p> <p>- Analyse et exploration des possibilités offertes par le matériau et l'équipement de l'atelier afin de dégager une problématique singulière.                  - Techniques employées :                  Formage : tour à repousser, machine à former ECKOLD, atelier d'orfèvrerie.                  Métallerie : presse plieuse, cisaille guillotine, rouleuse, cintreuse de profils, découpe plasma, soudage TIG MIG, oxyacétylénique, scie fraise et scie à chantourner, sablage, presse hydraulique.                  Usinage : tour, fraiseuse                  Forge : forge à gaz                  Laboratoire : attaque chimique, coloration des métaux.                  Plateforme infographique : modeleur 3D, retouche photo                  - Réflexion sur l'originalité du travail personnel de création et sa crédibilité professionnelle. Recherche d'antériorité et définition du thème de recherche.                  - Préparation à l'expression orale en vue de la soutenance du projet devant un jury.</p> <hr/> <p><b>NATURE DES TRAVAUX DEMANDÉS</b></p> <p>- Réalisation systématique d'échantillons et d'objets.                  - Réalisations effectives de pièces en métal (prototypes ou maquettes de principe)                  - Un texte de présentation du thème de recherche à remettre au jury.                  - Un dossier de présentation du thème.</p> <hr/> <p><b>ÉLÉMENTS BIBLIOGRAPHIQUES</b></p>
256	Encadrées																				
128	Travail personnel																				
384	Charge de travail totale																				
100	Contrôle continu																				
0	Évaluation terminale																				
0	Examen																				
0	Cours Magistral																				
0	Travaux Dirigés																				
256	Travaux Pratiques																				
0	Autre (à préciser) :																				

<b>ERASMUS</b>	Cycle : <b>Licence</b> Année : <b>3</b> Semestre : <b>06</b>
<b>DMA Vol Métal</b>	
<b>Atelier de Création</b>	UE <b>13.00m</b> Vol. Hor. <b>256</b> h. / semest Crédits <b>14</b>



<p><b>PÉRIODICITÉ</b></p> <p><input type="radio"/> Semestre 1  <input checked="" type="radio"/> Semestre 2</p> <hr/> <p><b>ENSEIGNANT RESPONSABLE</b></p> <p><b>F. Barnley / P. Balme / T. Libé</b></p> <hr/> <p><b>LANGUE D'ENSEIGNEMENT</b></p> <p>Français</p> <hr/> <p><b>NOMBRES D'HEURES (par semestre) :</b></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 50px; text-align: center;">256</td> <td>Encadrées</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">128</td> <td>Travail personnel</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">384</td> <td>Charge de travail totale</td> </tr> </table> <hr/> <p><b>CARACTÈRE</b></p> <p><input checked="" type="radio"/> Obligatoire  <input type="radio"/> Option Obligatoire  <input type="radio"/> Option Facultative</p> <hr/> <p><b>MODE D'ÉVALUATION DES CONNAISSANCE (EN %)</b></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 50px; text-align: center;">0</td> <td>Contrôle continu</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">100</td> <td>Évaluation terminale</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">0</td> <td>Examen</td> </tr> </table> <hr/> <p><b>MODALITÉS PÉDAGOGIQUES (en heures)</b></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 50px; text-align: center;">0</td> <td>Cours Magistral</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">0</td> <td>Travaux Dirigés</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">256</td> <td>Travaux Pratiques</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">0</td> <td>Autre (à préciser) :</td> </tr> </table> <p>.....                  .....</p>	256	Encadrées	128	Travail personnel	384	Charge de travail totale	0	Contrôle continu	100	Évaluation terminale	0	Examen	0	Cours Magistral	0	Travaux Dirigés	256	Travaux Pratiques	0	Autre (à préciser) :	<p><b>OBJECTIFS</b></p> <p>Réalisation et achèvement d'un ensemble de pièces en métal en cohérence avec le thème de recherche établi.</p> <hr/> <p><b>PRÉ REQUIS</b></p> <p>Maîtrise des fondamentaux : dessin, couleur, modelage et modes conventionnels de représentation. Connaissance des règles d'usage et de sécurité d'un atelier. Réalisations effectives de pièces en métal intégrant les techniques de découpage, de pliage, d'usinage et de montage. Réalisations effectives de pièces en métal intégrant les techniques de mise en forme des métaux en feuille. Bonne connaissance des techniques de rétreinte et d'allongement. Bonne connaissance du modelage 3D. Maîtrise des outils de communication d'un projet. Ancrage du travail personnel de création dans une réalité professionnelle. Elaboration d'un thème de recherche. Réalisation de pièces et</p> <hr/> <p><b>CONTENU</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mise au point des détails de réalisation conformément au cahier des charges de chaque objet ou production.</li> <li>- Approfondissement des méthodes de travail en production et fabrication.</li> <li>- Gestion du temps, des coûts des matériaux et des éventuelles sous-traitances.</li> </ul> <hr/> <p><b>NATURE DES TRAVAUX DEMANDÉS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Réalisation des pièces.</li> <li>- Mise en scène des pièces réalisées et présentation de la démarche.</li> </ul> <hr/> <p><b>ÉLÉMENTS BIBLIOGRAPHIQUES</b></p> <p>Ferronnerie d'art, guide pratique, Eyrolles.</p>
256	Encadrées																				
128	Travail personnel																				
384	Charge de travail totale																				
0	Contrôle continu																				
100	Évaluation terminale																				
0	Examen																				
0	Cours Magistral																				
0	Travaux Dirigés																				
256	Travaux Pratiques																				
0	Autre (à préciser) :																				

<b>ERASMUS</b>		Cycle : <b>Licence</b> Année : <b>2</b> Semestre : <b>03</b>
<b>DMA Vol Métal</b>		
<b>Technologie</b>		UE <b>06m</b> Vol. Hor. <b>64</b> h. / semest Crédits <b>3</b>



<p><b>PÉRIODICITÉ</b></p> <p><input checked="" type="radio"/> Semestre 1  <input type="radio"/> Semestre 2</p> <hr/> <p><b>ENSEIGNANT RESPONSABLE</b></p> <hr/> <p><b>LANGUE D'ENSEIGNEMENT</b></p> <p>Français</p> <hr/> <p><b>NOMBRES D'HEURES (par semestre) :</b></p> <table border="1"> <tr><td>64</td><td>Encadrées</td></tr> <tr><td>32</td><td>Travail personnel</td></tr> <tr><td>96</td><td>Charge de travail totale</td></tr> </table> <hr/> <p><b>CARACTÈRE</b></p> <p><input type="radio"/> Obligatoire  <input checked="" type="radio"/> Option Obligatoire  <input type="radio"/> Option Facultative</p> <hr/> <p><b>MODE D'ÉVALUATION DES CONNAISSANCE (EN %)</b></p> <table border="1"> <tr><td>100</td><td>Contrôle continu</td></tr> <tr><td>0</td><td>Évaluation terminale</td></tr> <tr><td>0</td><td>Examen</td></tr> </table> <hr/> <p><b>MODALITÉS PÉDAGOGIQUES (en heures)</b></p> <table border="1"> <tr><td>0</td><td>Cours Magistral</td></tr> <tr><td>0</td><td>Travaux Dirigés</td></tr> <tr><td>64</td><td>Travaux Pratiques</td></tr> <tr><td>0</td><td>Autre (à préciser) :</td></tr> </table> <p>.....                  .....</p>	64	Encadrées	32	Travail personnel	96	Charge de travail totale	100	Contrôle continu	0	Évaluation terminale	0	Examen	0	Cours Magistral	0	Travaux Dirigés	64	Travaux Pratiques	0	Autre (à préciser) :	<p><b>OBJECTIFS</b></p> <p>1) Une technologie « pratique », destinée à rendre les étudiants capables, dans des conditions correctes d'hygiène et de sécurité de se servir des différents outils et machines-outils que l'atelier peut mettre à leur disposition.                  2) Une technologie plus « théorique » destinée à offrir un bagage de connaissances dans les procédés de transformation du matériau aussi bien en prototypage qu'en production.</p> <hr/> <p><b>PRÉ REQUIS</b></p> <p>Pas de pré requis nécessaire.</p> <hr/> <p><b>CONTENU</b></p> <p>1) Information sur les consignes de sécurité à l'atelier : Vêtements de travail, Protection des cheveux, anti-bruit, lunettes, gants, masques anti-poussières, etc.                  2) Identification des outils et machines-outils. Définition pour chacun des règles d'utilisation et des consignes de maintenance.                  3) Constitution d'un glossaire des métaux, définissant leurs qualités physiques et chimiques leurs origines, leurs transformations, leurs traitements de surfaces et leurs utilisations artisanales et industrielles.                  4) Outils de découpe. Avec démonstration pour les techniques pratiquées à l'atelier : Bocfil, Scie à main, scie à ruban, scie à ruban pendulaire, scie fraise, cisaille à main, cisaille à bras, cisaille guillotine, grignotage, oxycoupeur, découpe plasma.                  5) Assemblages à froid : Perçage sur machines sensibles, taraudage, filetage définition des normes ISO et standards métrique, Whitworth, gaz etc. Goupilles gougeons, clips, rivetage. Collages .                  6) Assemblages à chaud : Information et prise de contact avec la technologie de soudage oxyacétylénique. Brasure d'argent et brasure à l'étain.                  7) Initiation aux techniques d'usinage conventionnels, tournage sur tour de mécanique et fraisage sur machine trois axes. La commande numérique n'est abordée que sur le plan théorique.                  8) Cintrage de profils à froid et à chaud, pliage de tôles par presse plieuse, roulage de tôles, cliquetage.</p> <hr/> <p><b>NATURE DES TRAVAUX DEMANDÉS</b></p> <p>Rendu en fin de semestre d'un dossier mettant en forme les notes et les constats personnels qui ont été consignés par notes écrites, schémas, photographies et documentation technique.</p> <hr/> <p><b>ÉLÉMENTS BIBLIOGRAPHIQUES</b></p> <p>Tous ouvrages techniques sur l'usinage, la métallerie, la chaudronnerie, la monture en bronze, le soudage.                  - Luc JOLY, <i>Structure</i>, P. Lausanne, Edition Spes, 1978.                  - Cours d'usinage : <a href="http://qcppcinsa.insa-lyon.fr/~atoumine/cours_us/index.html">http://qcppcinsa.insa-lyon.fr/~atoumine/cours_us/index.html</a>.</p>
64	Encadrées																				
32	Travail personnel																				
96	Charge de travail totale																				
100	Contrôle continu																				
0	Évaluation terminale																				
0	Examen																				
0	Cours Magistral																				
0	Travaux Dirigés																				
64	Travaux Pratiques																				
0	Autre (à préciser) :																				

ERASMUS		Cycle : <b>Licence</b> Année : <b>2</b> Semestre : <b>04</b>
<b>DMA Vol Métal</b>		
<b>Technologie</b>		UE <b>06m</b> Vol. Hor. <b>48</b> h. / semest Crédits <b>3</b>



<p><b>PÉRIODICITÉ</b></p> <p><input type="radio"/> Semestre 1  <input checked="" type="radio"/> Semestre 2</p> <hr/> <p><b>ENSEIGNANT RESPONSABLE</b></p>  <hr/> <p><b>LANGUE D'ENSEIGNEMENT</b></p> <p>Français</p> <hr/> <p><b>NOMBRES D'HEURES (par semestre) :</b></p> <table border="1"> <tr><td>48</td><td>Encadrées</td></tr> <tr><td>48</td><td>Travail personnel</td></tr> <tr><td>96</td><td>Charge de travail totale</td></tr> </table> <hr/> <p><b>CARACTÈRE</b></p> <p><input type="radio"/> Obligatoire  <input checked="" type="radio"/> Option Obligatoire  <input type="radio"/> Option Facultative</p> <hr/> <p><b>MODE D'ÉVALUATION DES CONNAISSANCE (EN %)</b></p> <table border="1"> <tr><td>100</td><td>Contrôle continu</td></tr> <tr><td>0</td><td>Évaluation terminale</td></tr> <tr><td>0</td><td>Examen</td></tr> </table> <hr/> <p><b>MODALITÉS PÉDAGOGIQUES (en heures)</b></p> <table border="1"> <tr><td>0</td><td>Cours Magistral</td></tr> <tr><td>48</td><td>Travaux Dirigés</td></tr> <tr><td>0</td><td>Travaux Pratiques</td></tr> <tr><td>0</td><td>Autre (à préciser) :</td></tr> </table> <p>.....                  .....</p>	48	Encadrées	48	Travail personnel	96	Charge de travail totale	100	Contrôle continu	0	Évaluation terminale	0	Examen	0	Cours Magistral	48	Travaux Dirigés	0	Travaux Pratiques	0	Autre (à préciser) :	<p><b>OBJECTIFS</b></p> <p>L'acquisition d'un savoir théorique et pratique sur la mise en forme des métaux en feuilles, et le traitements des surfaces. Ce travail est réalisé en résonance avec les derniers travaux d'atelier de création. Une partie des acquis technologiques sont mis en pratique dans ces travaux, l'autre partie concerne les techniques industrielles et robotisées qui peuvent constituer des sous traitances dans l'élaboration d'un projet.</p> <hr/> <p><b>PRÉ REQUIS</b></p> <p>1) Information sur les consignes de sécurité à l'atelier : Vêtements de travail, Protection des cheveux, anti-bruit, lunettes, gants, masques anti-poussières, etc.                  2) Identification des outils et machines-outils. Définition pour chacun des règles d'utilisation et des consignes de maintenance.                  3) Constitution d'un glossaire des métaux, définissant leurs qualités physiques et chimiques leurs origines, leurs transformations, leurs traitements de surfaces et leurs utilisations artisanales et industrielles.                  4) Outils de découpe. Avec démonstration pour les techniques pratiquées à l'atelier : Bocfil, Scie à main, scie à ruban, scie à ruban pendulaire, scie fraise, cisaille à main, cisaille à bras, cisaille guillotine, grignotage, oxycoupeur, découpe plasma.                  5) Assemblages à froid : Perçage sur machines sensibles, taraudage, filetage définition des normes ISO et standards métrique, Whitworth, gaz etc. Goupilles gougeons, clips, rivetage. Collages .                  6) Assemblages à chaud : Information et prise de contact avec la technologie de soudage oxyacétylénique. Brasure d'argent et brasure à l'étain.                  7) Initiation aux techniques d'usinage conventionnels, tournage sur tour de mécanique et fraisage sur machine trois axes. La commande numérique n'est abordée que sur le plan théorique.                  8) Cintrage de profils à froid et à chaud, pliage de tôles par presse plieuse, roulage de tôles, cliquetage.</p> <hr/> <p><b>CONTENU</b></p> <p>1) Connaissance des techniques d'agrandissement et d'analyse des surfaces non développables ( patrons, agrandissements de patrons, gabarits et construction sur armature).                  2) Intégration des principes fondamentaux concernant la mise en forme des métaux en feuilles : recuit, emboutissage, rétreinte, allongement, bords tombés.                  3) Inventaire des traitements de surfaces des métaux : Textures par abrasion, gravure acide, et estampage. Patines sur cuivreux et ferreux . Peintures et laques. Anodisation, galvanoplastie, dorure argenture, galvanisation a chaud.                  3) Inventaire de l'outillage d'orfèvrerie dinanderie :tas, capucins, potences, bigornes,maillets marteaux, bates, recingles etc.                  4) Techniques de formage par machines-outils : Tour à repousser, machine Eckold, etc.                  5) Techniques de soudage autogène : Oxyacétylénique, arc conventionnel, TIG, MIG.                  6) Dossier constitué à l'issue d'une série de conférences sur les métaux et alliages, les métaux Précieux, La fonderie d'art.</p> <hr/> <p><b>NATURE DES TRAVAUX DEMANDÉS</b></p> <p>Rendu en fin de semestre d'un dossier mettant en forme les notes et les constats personnels qui ont été consignés par notes écrites, schémas , photographies et documentation technique.</p> <hr/> <p><b>ÉLÉMENTS BIBLIOGRAPHIQUES</b></p> <p>Tous ouvrages techniques sur la chaudronnerie, le soudage, la sculpture monumentale, la dinanderie, le mobilier en métal.</p>
48	Encadrées																				
48	Travail personnel																				
96	Charge de travail totale																				
100	Contrôle continu																				
0	Évaluation terminale																				
0	Examen																				
0	Cours Magistral																				
48	Travaux Dirigés																				
0	Travaux Pratiques																				
0	Autre (à préciser) :																				