TECH News
FONDERIE

REALISATION DU BUSTE DE SIMONE DE BEAUVOIR

Par les élèves du Lycée Les Bruyères de Sotteville-lès-Rouen
Terminale Section arts plastiques

et les élèves du Lycée des Métiers Jean-Baptiste Colbert de Petit-Quevilly
Seconde Bac pro Fonderie

Yves LICCIA

ASSOCIATION TECHNIQUE DE FONDERIE

Simone de Beauvoir

Les étudiants de la section Arts Plastiques du Lycée Les Bruyères de Sotteville-lès-Rouen on débuté en octobre 2018 un travail collaboratif sur le projet Simone de Beauvoir: la réalisation d'un buste en bronze de la philosophe, romancière, mémorialiste, essayiste française.

Ce buste qui ornera le parvis de la bibliothèque Simone-de-Beauvoir de Rouen - Médiathèque Grammont est un projet de l'association ***Les Exploratrices*** *(la marche exploratoire des femmes du quartier de Grammont) réalisé dans le cadre du partenariat entre* ***La Ville de Rouen*** *et* ***Le Lycée Les Bruyères*** *de Sotteville-lès-Rouen.*

La réalisation se déroulera en deux phases :

la première, au ***Lycée des Bruyères de Sotteville-lès-Rouen*** *pour la partie plastique sous la direction de M. Sébastien KIRCH, professeur d'arts plastiques, pilote et coordonateur du projet et de Mme Rada MESYATSEVA, sculpteur céramiste.*

la seconde, au ***Lycée des Métiers Jean-Baptiste Colbert de Petit-Quevilly*** *pour la partie fonderie sous la direction de M. Cyril POESSEL, professeur de fonderie. Chaque année, les étudiants de la section artistique du Lycée des Bruyères y viennent effectuer un stage CARF (Centre Académique de Ressource Fonderie).*
Aussi, l'atelier de fonderie du Lycée Colbert à petit Quevilly à répondu présent pour ce projet et apporter ses conseils et son savoir faire pour la partie moulage du buste. En dehors de l'intérêt pédagogique pour les élèves, le Lycée Colbert trouve dans cette action un intérêt promotionnel permettant de faire découvrir à un large public, ses formations et notamment celle de la fonderie tout en valorisant le travail des élèves.

La bibliothèque Simone de Beauvoir de Rouen

Lycée
Les Bruyères
SOTTEVILLE-LÈS-ROUEN

Depuis la parution, il y a 4 ans, de *Rodin* au programme, tous les élèves de spécialité arts plastiques du Lycée Les Bruyères bénéficient d'un stage CARF d'initiation en fonderie se déroulant au Lycée Colbert avec au programme:

- Elèves de premières:
  - moulage au sable de sculptures en argile modelées par les élèves,
  - coulée en aluminium.

- Elèves de terminales:
  - modelage de sculptures dans la cire,
  - expérimentation de la technique de moulage à la cire perdue,
  - tirage en bronze.

Un exemple de stage CARF (Centre Académique de Ressource Fonderie). Sculptures en bronze - Décembre 2018

Deux journées à la fonderie du lycée Colbert pour couler en bronze des sculptures de terminales en spécialité arts plastiques.
Les jeudis 13 et 20 décembre 2018, les terminales en spécialité arts plastiques ont expérimenté la technique de "moule à la cire perdue"...

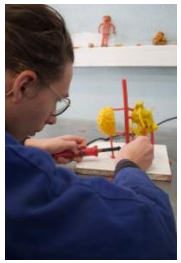
Au préalable aux Écuries Plasticiennes, les élèves réalisent dans de la cire à modeler une petite sculpture puis lors de la première journée au lycée professionnel Colbert à Petit-Quevilly, ils réalisent un montage en cire pour créer des canaux d'alimentation et de décirage. Il s'agit alors de placer le montage au cœur d'un cylindre métallique dans lequel est coulé un plâtre réfractaire.

Le jeudi suivant, les cylindres sont placés dans une étuve dans laquelle la température est programmée pour monter successivement et par pallier jusqu'à 600°, de sorte que la cire fonde et laisse un espace vide, l'exacte réplique négative de la sculpture en cire !

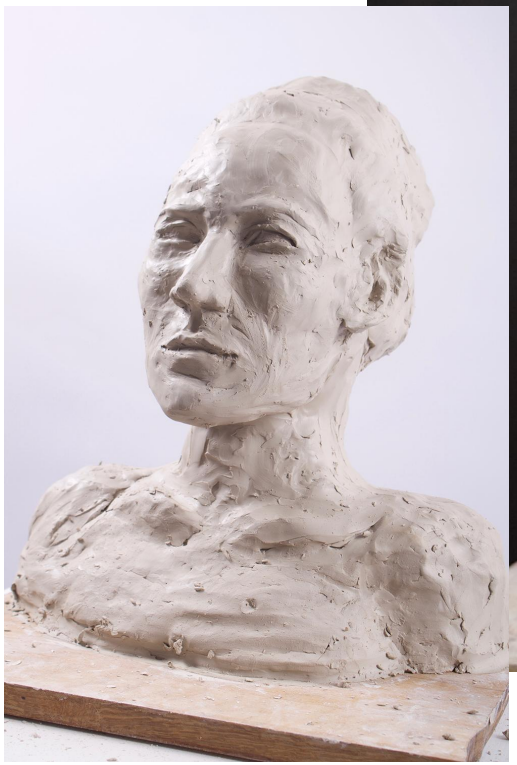
Ensuite, les élèves de fonderie prennent le relais et manipulent avec précaution le fameux creuset en graphite dans lequel le bronze en fusion est maintenu, puis versent le précieux contenu dans chacun des moules. Après un temps de refroidissement, il faut alors décocher les moules pour libérer les sculptures à l'intérieur. Enfin, les plasticien.ne.s doivent scier, limer, poncer, polir, patiner pendant un "certain temps" pour obtenir une sculpture en bronze digne de ce nom !

Une expérience hors-du commun pour les plasticien.ne.s pour éprouver en pratique, les cours théoriques autour de Rodin, inscrit au programme de l'enseignement de spécialité.

Sébastien KIRCH



Les trois versions réalisées pour le projet Simone de Beauvoir



Version 1

Version 2

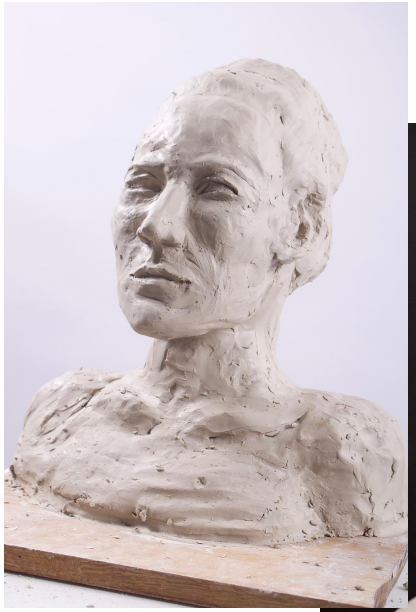
Version 3

Le projet de réalisation du buste de Simone de Beauvoir est intégré au cursus de formation des élèves du Lycée Les Bruyères et intégré au programmes officiels Rodin des terminales de spécialité arts plastiques.

Tous les élèves de spécialité ont modelé dans l'argile pour expérimenter le matériau, explorer la question du corps et du mouvement en sculpture, conjointement à l'étude théorique de l'œuvre de Rodin.

22 heures de cours en atelier sont dédiés au projet dont 18h avec la sculpteur russe Rada Mesyatseva. Viennent s'ajouter à ces 22h, les heures de cours théoriques dédiées à l'étude de l'œuvre de Rodin.

Cheyenne,
Faustine,
Marilou,
Morgan,
Sarah



Version 1

Anaïs,
Capucine

Version 2

Félicia,
Faustine,
Cheyenne,
Paul

Version 3

Les élèves de la section arts plastiques

M. Sébastien KIRCH - Professeur d'arts plastiques
au Lycée Les Bruyères de Sotteville-lès-Rouen

Mme Rada MESYATSEVA – Sculpteur céramiste

M. Cyril POESSEL – Professeur de fonderie
au Lycée Jean-Baptiste Colbert de Petit Quevilly

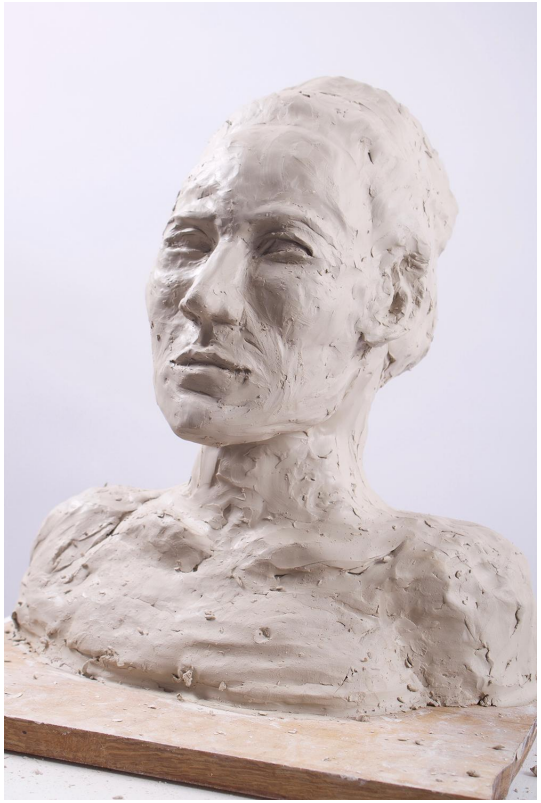
Les personnes en charge de l'encadrement du projet

Projet Simone de Beauvoir #1 - 18-11-2018

PHASE 1

Première phase d'expérimentations sur le buste de Simone de Beauvoir prévu en bronze pour la bibliothèque éponyme de Rouen.

Autour de l'étude de l'Œuvre d'Auguste RODIN au programme des terminales de spécialité arts plastiques, les élèves ont expérimenté le modelage de l'argile autour de la question du corps d'abord, mais aussi sur les notions de mouvement pour ensuite se confronter au portrait à l'échelle 1. Ainsi, un **premier modelage en argile à l'échelle 1** d'après des photographies de Simone de Beauvoir a été réalisé par un premier groupe de recherche.



Buste version 1

■ **Mardi 27 novembre:** Avec l'intervention de la sculpteur céramiste Rada MESYATSEVA pour initier les plasticiens sur les différentes techniques de modelage, d'empreintes et de réalisation de moules...

Sébastien KIRCH

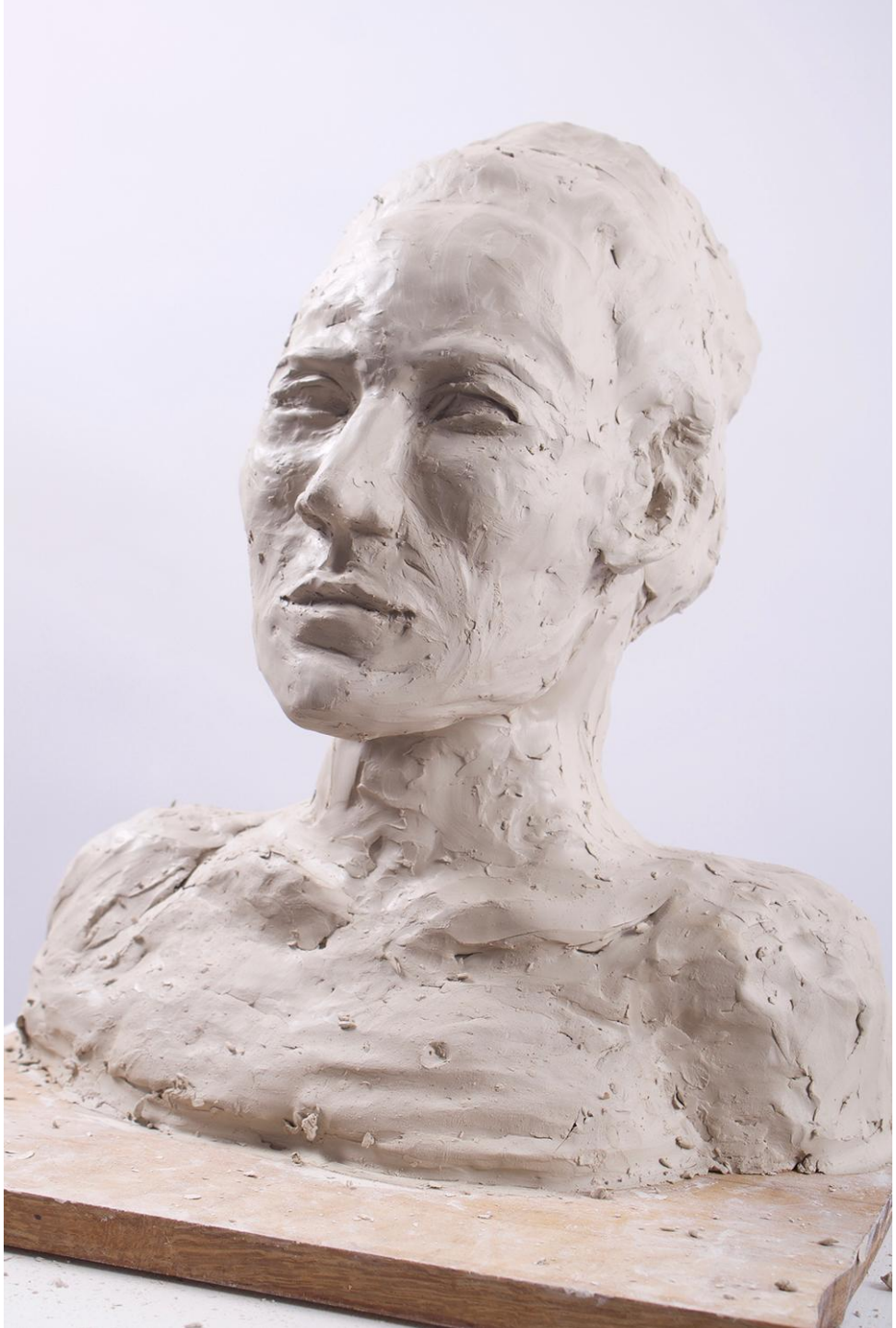
Le premier groupe d'élèves débutent le premier buste.

Version 1

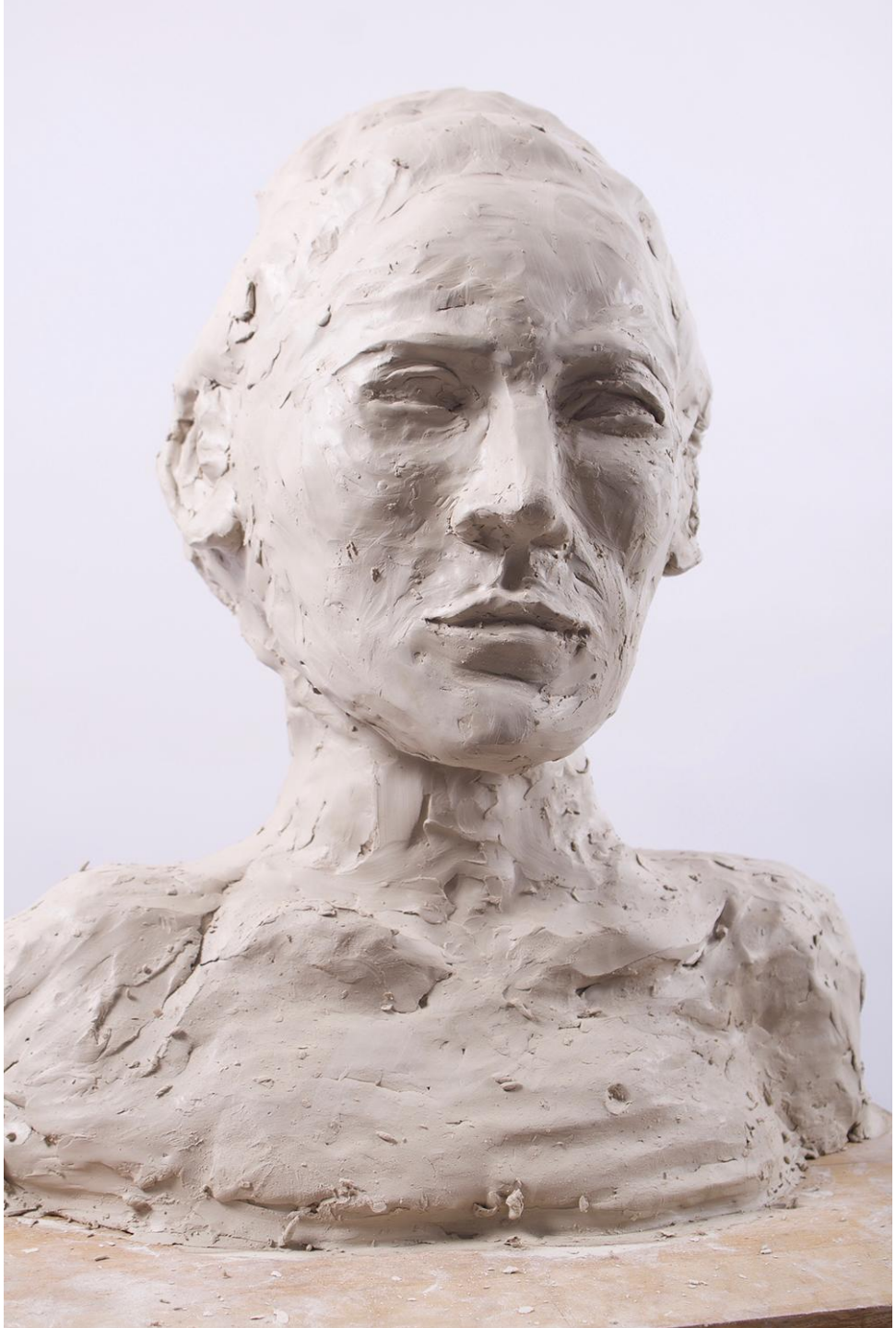
Version 1 - D'après des photographies comme support visuel, le buste est façonné et prends forme.

Version 1

Version 1



Version 1



Version 1

Projet Simone de Beauvoir #2 - 12-12-2018

PHASE 2

Une deuxième version pour le projet de buste en bronze de Simone de Beauvoir...
Suite du projet "Buste de Simone de Beauvoir"...

■ **Mardi 3 décembre**: Première intervention de la sculpteur russe Rada MESYATSEVA aux Écuries avec les plasticiens de terminales de spécialité Arts : apports techniques autour du modelage, travail de l'argile, utilisation des outils, approche du volume dans sa globalité ; des connaissances nécessaires pour la suite des opérations plastiques !

■ **Lundi 10 décembre**: Rendez-vous à la bibliothèque Simone de Beauvoir dans le quartier Grammont de Rouen pour une rencontre entre des élus de la Mairie de Rouen (Christine BOURRIGAN et Elise MAZE HAMELET), le groupe des "Exploratrices" du quartier Grammont et les élèves de terminales de spécialité arts plastiques. Echanges autour du projet, présentation de la première version réalisée par les plasticiens et réflexion sur la future implantation de la sculpture sur le parvis de la bibliothèque.

■ **Mardi 11 décembre**: Deuxième intervention de l'artiste Rada MESYATSEVA, poursuite du modelage de la deuxième proposition de buste avec un petit groupe d'élèves. Tandis que sur le premier buste créé par les élèves, d'autres commencent le moule en silicone par une première couche... Une visite d'élus de la Mairie de Rouen, Ludovic DELESQUE (Maire adjoint de Rouen) et Elise MAZE HAMELET, ainsi que des "exploratrices" du quartier Grammont viennent visiter les Écuries, rencontrer les plasticiennes et les plasticiens et les bustes créés par les élèves.

Sébastien KIRCH

Buste version 2

Un second groupe d'élèves débute la réalisation de la 2ème version du buste…

… assistés par Mme Rada MASYATSEVA et M. Sébastien KRICH.

Version 1 – Prise d'empreinte en élastomère (silicone).

Version 1 – L'élastomère est déposé au pinceau par couches successives.

Version 2 – Modelage, les formes du buste sont bien dégrossies.

Version 2 – Modelage, les formes du buste sont bien dégrossies.

Version 2

De gauche à droite: Faustine (Elève), Mme Kaced (Exploratrice du quartier Grammont), Sarah (Elève), Capucine (Elève), Simone de Beauvoir en argile version 2 en cours de réalisation, Anaïs (Elève), Ludovic Delesque (Adjoint au maire), Elise Mazé Hamelet (Coordinatrice de quartier), Rada Mesyatseva (Sculpteur).

Version 2

Version 2

Projet Simone de Beauvoir #3 - 18-12-2018

PHASE 3

Et de 3 ! Troisième version de Simone de Beauvoir par un nouveau groupe...

■ M**ardi 18 décembre**: Rada MESYATSEVA - Sculpteur, intervenait pour la 3ème fois au sein des Écuries Plasticiennes pour épauler les terminales d'enseignement de spécialité arts plastiques dans le projet de réalisation d'un buste en bronze de Simone de Beauvoir pour la bibliothèque éponyme.

Au programme, il s'agissait pour un groupe de finaliser le moule en silicone de la première version ; puis de terminer le modelage en argile, avec toutes les finitions de la deuxième version avec le groupe concerné et enfin de commencer une troisième version avec un nouveau groupe d'élèves et envisager ainsi une troisième piste de travail, une nouvelle exploration...

Sébastien KIRCH

Modelage du buste version 2

Version 1 – Finalisation de l'élastomère.

Version 1

Version 1

Un troisième groupe d'élèves débute le modelage de la version 3. L'argile est déposée sur une structure en bois grillagé pour assurer l'accrochage.

Version 1 – En arrière plan: réalisation du moule en élastomère.

Version 2 – À droite: finitions du modelage.

Version 3 – Au premier plan: démarrage du modelage.

Version 3

Version 2

Version 2

Version 2

Version 2

Version 2

Projet Simone de Beauvoir #4 - 16-01-2019

PHASE 4

Modelage en argile, moule en silicone et contre-moule en plâtre... Les 3 versions de Simone de Beauvoir progressent...

■ **Mardi 15 janvier**, l'artiste Rada MESYATSEVA intervenait pour la quatrième fois auprès des plasticiens de terminales en spécialité Arts plastiques.

La première version du buste de Simone de Beauvoir est totalement recouverte d'un moule en silicone (en plusieurs couches successives) et une première partie du contre-moule en plâtre a été créé.
La deuxième version est terminée du point de vue du modelage, et c'est une première couche de silicone qui a été appliqué par les élèves pour commencer le moule.

Enfin, la troisième version, fruit d'une nouvelle recherche, a été largement modelé au cours de cette séance et de nouveau parti pris ont été opéré par les élèves au regard des deux premières versions...

Sébastien KIRCH

■ ***Buste version 3***

Version 1 – Afin de pouvoir maintenir l'élastomère lors de la coulée de la cire, une carapace en plâtre est réalisée en plusieurs éléments.

Version 1 – Réalisation du premier secteur en plâtre. Le secteur est délimité avec un cordon en argile

Version 1 – Pour réaliser le second secteur adjacent, le cordon d'argile vertical est enlevé de façon à avoir une jonction parfaite entre les éléments en plâtre.

Version 3

Version 3

Version 3

Version 3

Version 3 – Etape de finition.

Version 2 – Etape de finition.

Version 2 – Etape de finition.

Version 2 – Prise d'empreinte en élastomère.

Version 2 – Prise d'empreinte en élastomère.

Version 2 – Prise d'empreinte en élastomère.

Version 2 – Prise d'empreinte en élastomère.

Projet Simone de Beauvoir #5 - 17-03-2019

PHASE 5

Un modèle en cire a été tiré à partir du moule en silicone de la version 2.

■ **Vendredi 15 mars**: Dans le laboratoire de la fonderie du lycée Colbert, avec Cyril POESSEL (professeur en fonderie) et Rada MAESYATSEVA (artiste sculpteur), nous coulions une première épreuve en cire dans le moule en silicone réalisé à partir de la version en argile du buste de Simone de Beauvoir.

L'épreuve ainsi réalisée est totalement creuse et il s'agira encore de couler un noyau en plâtre réfractaire à l'intérieur, dans un premier temps...

Sébastien KIRCH

L'épreuve en argile de la version 2

Le modèle en cire de la version 2

LYCÉE DES MÉTIERS Jean-Baptiste COLBERT

Le choix de l’épreuve en terre à tirer en bronze s’est porté sur la 2eme version et a été fait par des élus de la mairie de Rouen avec le groupe des Exploratrices du quartier Grammont.

Concernant les phases de fabrication en fonderie:

- tirage de la cire
- enrobage de la cire
- coulée du bronze

ce sont les élèves de seconde Bac pro Fonderie du Lycée Colbert qui prennent le relais et assureront cette partie du projet sous la direction de M. Cyril POESSEL, professeur de Fonderie.
Les élèves du Lycée Les Bruyères seront spectateurs pour des questions de sécurité au moment de la coulée du bronze.

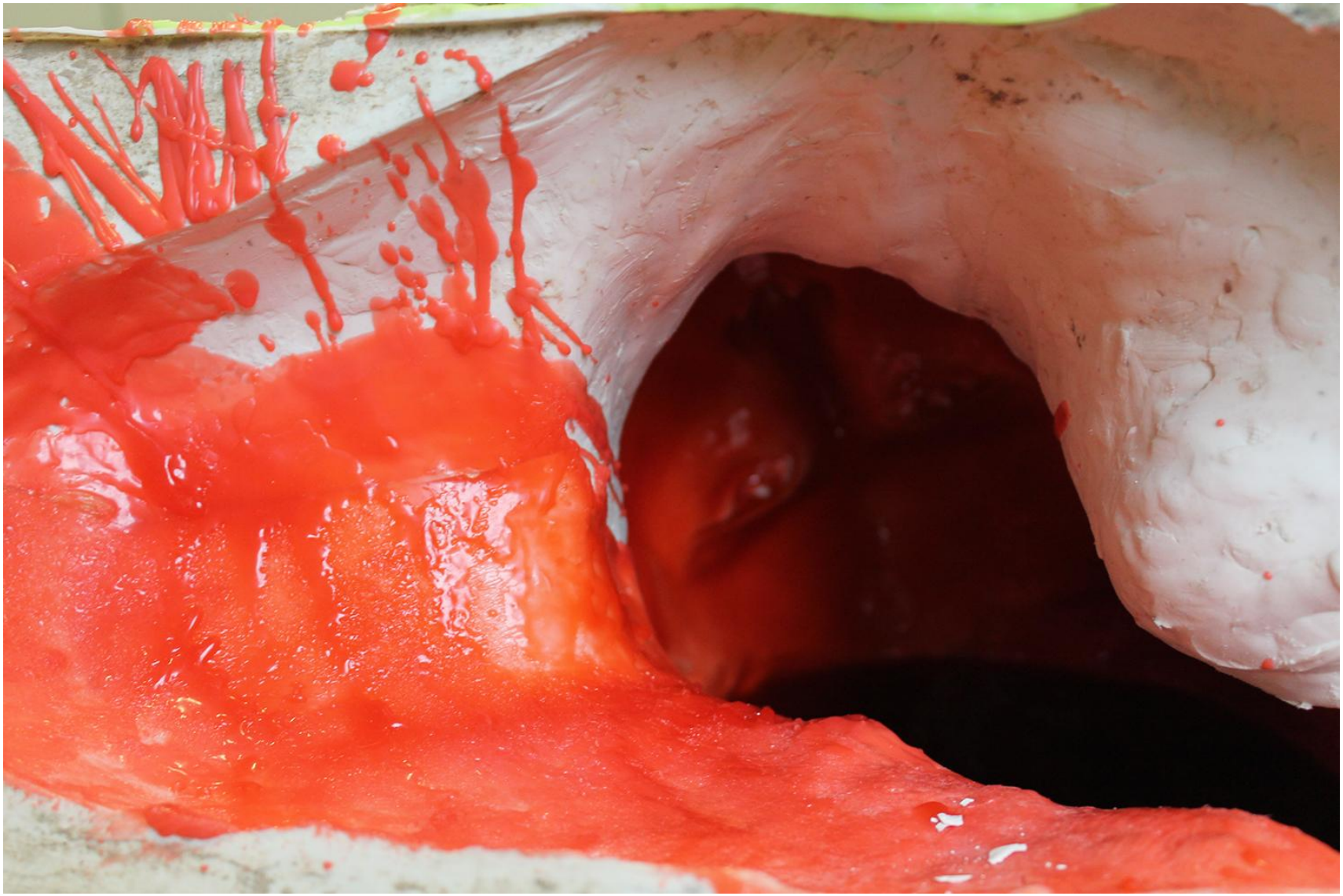
Les élèves du Lycée Les Bruyères tireront les trois épreuves en plâtre à partir des différents moules en silicone et contre-moule en résine, mais seule la version 2 retenue bénéficiera d’un tirage en bronze.

Autour de l’inauguration du bronze sur le parvis de la bibliothèque, une exposition est envisagée, retraçant toutes les étapes du projet au sein de la bibliothèque avec la présentation des différentes versions en argile, en plâtre, en cire, en béton fibré et des moules en silicone et contre-moules en résine, ainsi que des photographies des élèves en action...

L’élastomère isolé est posé dans les différents éléments de la carapace en plâtre.

Le moule est ensuite fermé et bridé, la cire liquide est alors coulée à l'intérieur.

La cire est répartie sur la surface de l'élastomère en orientant le moule.



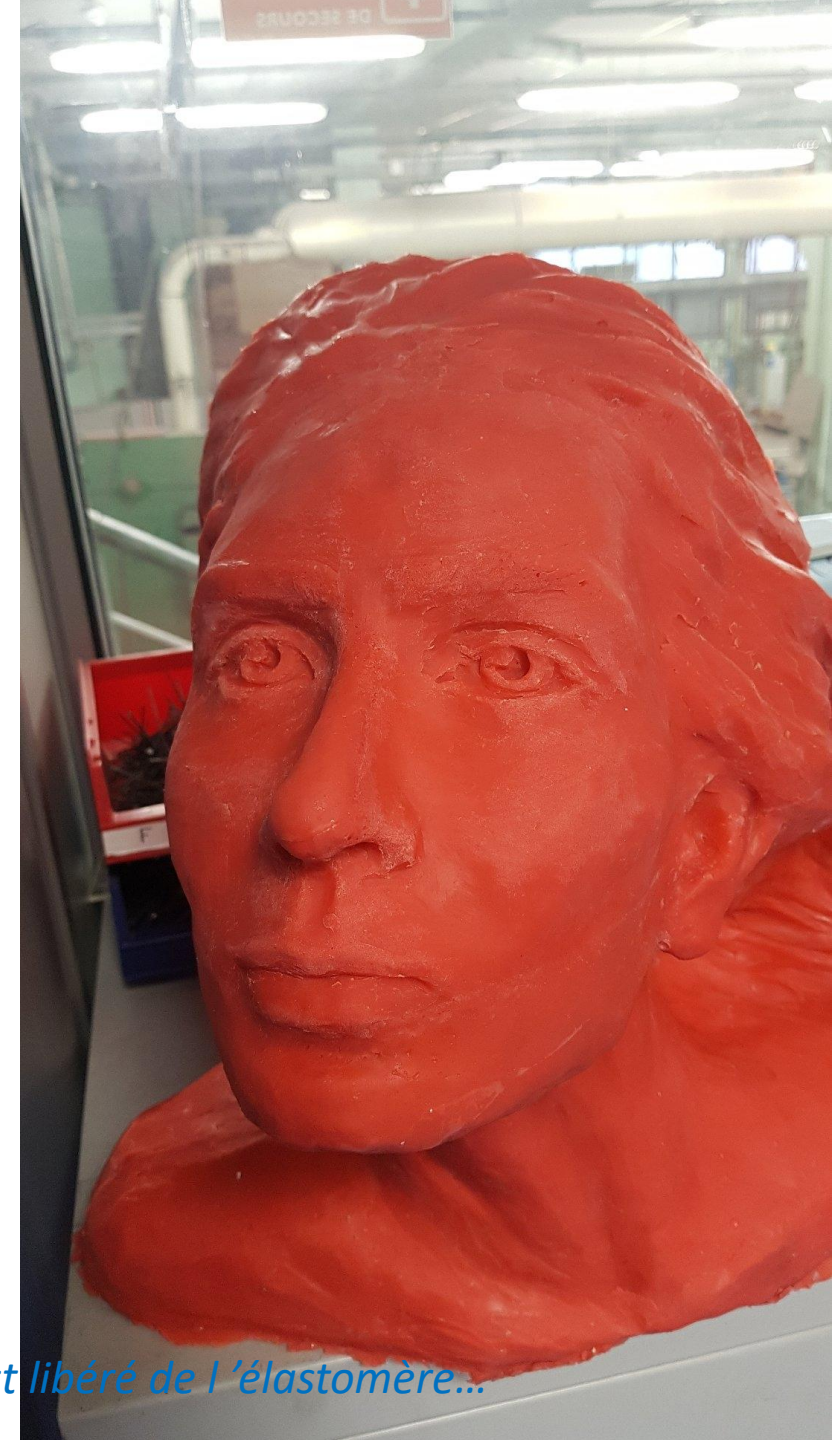
Les zones les plus délicates à recouvrir sont les parties saillantes de l'élastomère.

La cire est également répartie sur la surface de l'élastomère au pinceau.

M. Cyril POESSEL contrôle le dépôt de la cire sur les surfaces de l'élastomère.

Ces opérations seront réitérées jusqu'à obtenir la bonne épaisseur de cire pour le modèle.

Après solidification de la cire, la rigidité retrouvée, le démoulage est réalisé…



… Le modèle en cire est libéré de l ’élastomère…

Un travail de finition va être réalisé sur la cire (ébavurage, reprise des traces laissées par les jonctions des parties du moule, ...

Liens:

Lycée des Bruyères - Sotteville-lès-Rouen

Lycée des Métiers Jean-Baptiste Colbert – Petit-Quevilly

Rada MESYATSEVA

Sculpteur - Céramiste
Site internet: http://rada.ultra-book.com/
e-mail: raduga88@hotmail.com

Sébastien KIRCH

Professeur d'Art – Lycée des Bruyères – Sotteville-lès-Rouen
e-mail: sebastien.kirch@me.com

Cyril POESSEL

Professeur de Fonderie – Lycée des Métiers Jean-Baptiste Colbert – Petit-Quevilly
e-mail: c.poessel@hotmail.fr

À suivre dans les prochains numéros de TECH News FONDERIE ...