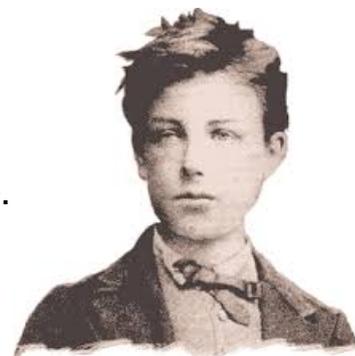


Naissance d'une plume

Un thème Carolomacérien : **Arthur Rimbaud**

Arthur Rimbaud est né le 20 octobre 1854 à Charleville.

Bien que brève, la densité de son œuvre poétique fait d'Arthur Rimbaud une des figures premières de la littérature française.



Arthur Rimbaud écrit ses premiers poèmes à 15 ans. Selon lui, le poète doit être « voyant » et « **il faut être absolument moderne** ».

À l'âge de 20 ans, il renonce subitement à l'écriture.
Il quittera bientôt la France pour de multiples aventures étrangères jusqu'en Abyssinie.

On peut citer parmi ses vers les plus célèbres «Le bateau ivre », « le dormeur du val », « voyelles »...

Il meurt le 10 novembre 1891 à Marseille.

Un cahier des charges à l'image du Lycée François Bazin.

Le lycée François BAZIN est labellisé " Lycée des Métiers des **Technologies Industrielles** et de l'Énergie".

C'est au lycée F. BAZIN que la première Formation Complémentaire d'Initiative Locale « Technicien de Maintenance en Parc **Éolien** » possédant l'agrément BZEE fut créée en France.

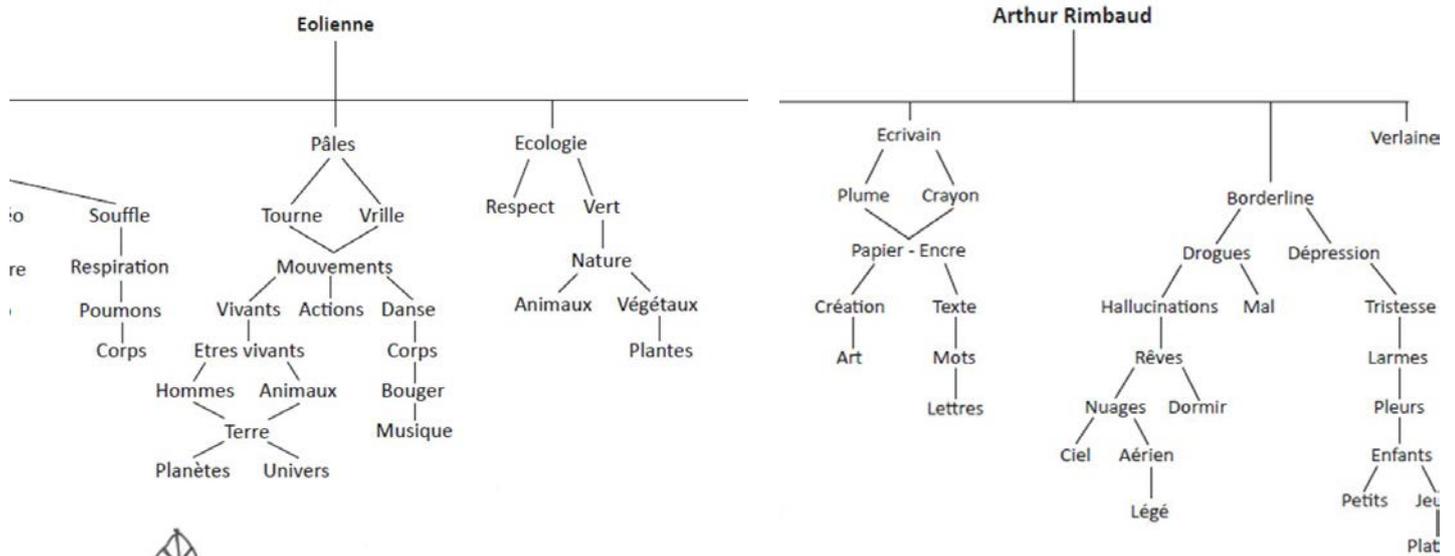
Depuis 2015 le lycée Bazin est l'établissement support du campus des métiers et des qualifications **procédés et matériaux innovants** Champagne Ardenne.

Il est impliqué dans la fabrication additive dans la plateforme « Platinium 3D » et accueille entre autres une **imprimante 3D sable**.

Naissance d'une plume

Le travail d'une designer : **Octavie Bonna** entreprise « Fonderie Rocroyenne d'aluminium »

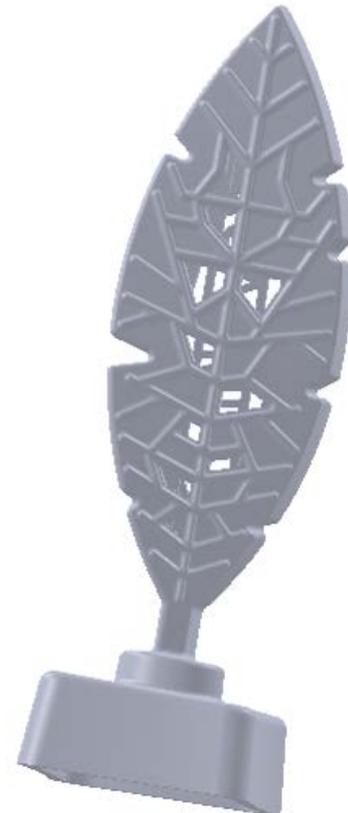
De la conception...



Plume avec graphisme "géométrique" pour plus de modernité. Le graphisme imite des éclats car Rimbaud a eu une vie compliquée / décousue.

O. Bonna

La plume rappelle l'écriture, la légèreté, le vent (on l'appelait l'Homme aux semelles de vent). Le vent fait référence à l'éolien.



... à la réalisation



ÉPREUVE PRATIQUE

Le candidat est appelé à réaliser une pièce d'art, « la plume » par le procédé de fonderie défini ci-dessous :

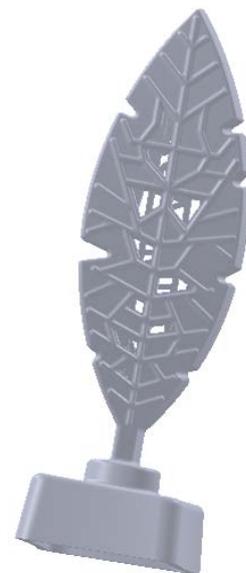
- Il doit, au préalable, faire l'analyse de fabrication sur son modèle.
- La réalisation se fera en moulage sable silico-argileux type Bendol en vue d'une coulée gravitaire à joint horizontal.
- Le noyau, imprimé en 3D sable, est fourni au candidat.
- La pièce sera coulée en fonte à graphite lamellaire, par le candidat.
- Le candidat effectuera le décochage et le parachèvement de la pièce puis la présentera au jury.

Composition de l'épreuve :

1^{ère} partie : Étude de fabrication sur modèle,

2^{ème} partie : Réalisation du moule,

3^{ème} partie : Parachèvement.



1^{ère} partie

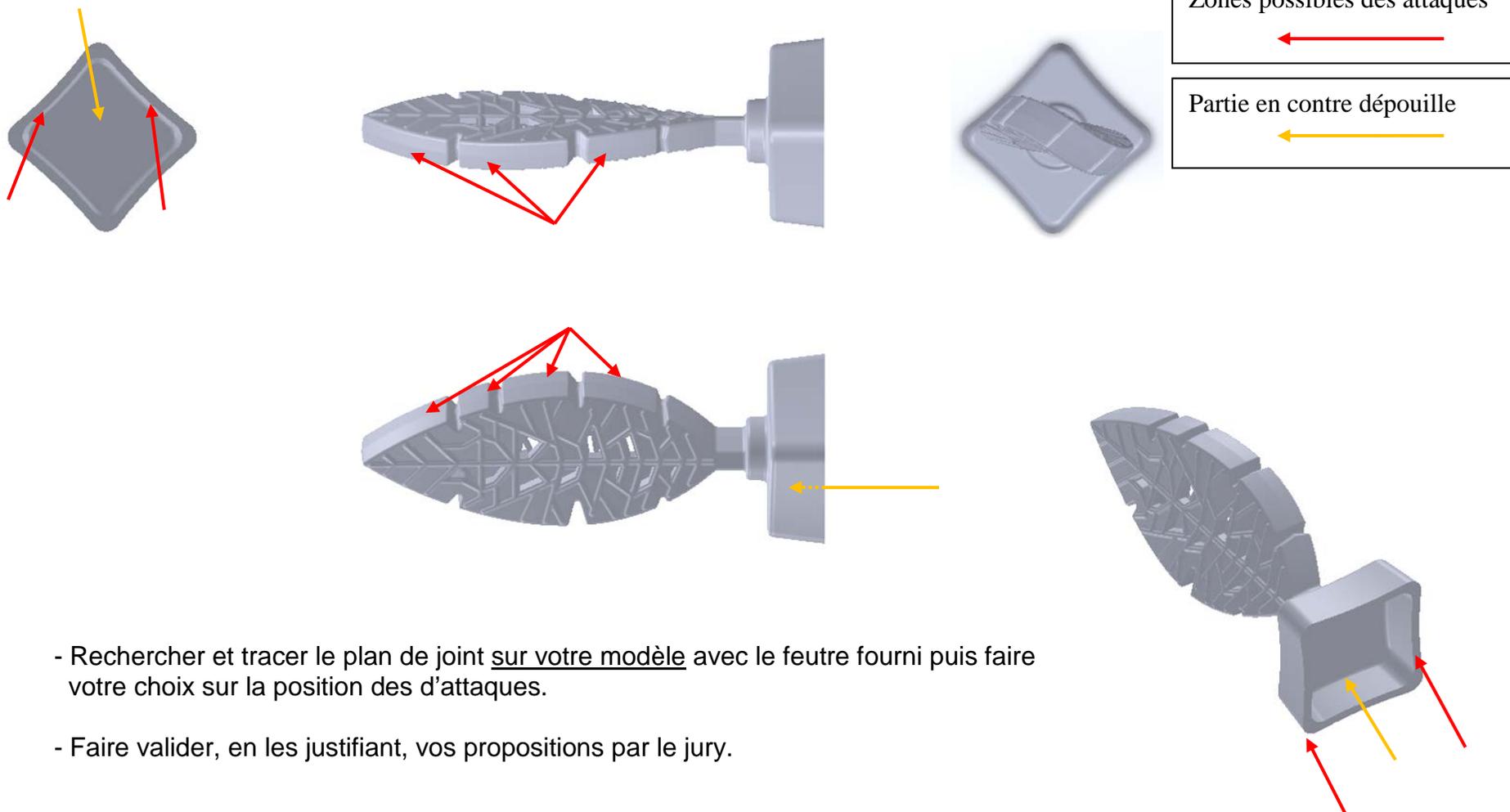
ÉTUDE DE
FABRICATION
sur modèle

N° du candidat :

N° du modèle :

Préparation à la réalisation du moulage de la pièce d'art.

À l'aide du modèle en votre possession et des schémas ci-dessous :



- Rechercher et tracer le plan de joint sur votre modèle avec le feutre fourni puis faire votre choix sur la position des d'attaques.
- Faire valider, en les justifiant, vos propositions par le jury.

2^{ème} partie

RÉALISATION DU MOULE

N° du candidat :

N° du modèle :

On demande :

Une pièce moulée en fonte, avec un bel aspect de surface, fidèle au modèle, sans inclusion de sable, avec un ébarbage minimum.

Gamme de fabrication : Chaque étape sera visée par le jury.

- Étape 1 : - Après votre réflexion sur le dispositif de remplissage (position et dimensions), réaliser une fausse partie en vous aidant de celle présente sur le chantier.
Attention celle-ci ne tient pas compte de l'emplacement votre dispositif de remplissage.
- Étape 2 : - Réaliser le serrage de la 1^{ère} partie du moule.
- Conserver votre fausse partie après son utilisation.
- Étape 3 : - Réaliser la motte battue.
- Étape 4 : - Réaliser le serrage de la 2^{ème} partie du moule.
- Étape 5 : - Tailler votre dispositif de remplissage ainsi que les événements et tirages d'air éventuels.
- Étape 6 : - Après accord du jury, remmouler le noyau puis fermer le moule.

Grille de positionnement pour l'évaluation du Concours Général des Métiers 2017

Spécialité Fonderie

Compétences évaluables et indicateurs d'évaluation	pondération
C1 - Préparer le moule	10%
<i>Le tracé du plan de joint choisi est cohérent</i>	50%
<i>Le choix de la position des attaques est pertinent</i>	50%
C2 - Réaliser le moule	35%
<i>La forme et la qualité du joint de moulage sont corrects (fausse partie)</i>	35%
<i>Le moulage de la pièce battue est bon</i>	20%
<i>Le démoulage de la motte battue et du modèle est effectué dans les règles de l'art</i>	15%
<i>Le serrage du moule est satisfaisant</i>	10%
<i>Les dimensions et formes du système de remplissage sont de qualité</i>	20%
C3 – Finaliser le moule (Remmoulage)	15%
<i>La motte battue et le noyau sont correctement remmoulés</i>	20%
<i>Les tirages d'air, événements et patte d'araignée sont correctement réalisés</i>	20%
<i>L'empreinte est propre et contrôlée</i>	20%
<i>La protection des fuites est prévue</i>	20%
<i>Le moule est bien fermé et mis en place sur l'aire de coulée (chargement)</i>	20%
C4 – Effectuer la coulée	5%
<i>La coulée est effectuée dans le respect des procédures</i>	100%
C5 – Respecter les règles d'hygiène et de sécurité	5%
<i>Les EPI sont portés en fonction des travaux</i>	50%
<i>Les consignes d'hygiène et de sécurité sont respectées</i>	50%
C6 – Parachever l'œuvre	25%
<i>Les formes sont respectées avant ébarbage et grenailage (sortie brute du moule)</i>	40%
<i>L'esthétique générale et l'état de surface sont parfaits</i>	60%
C7 – Organiser son poste de travail	5%
<i>Le poste de travail (moulage et ébarbage) est correctement organisé du point de vue ergonomique</i>	70%
<i>En fin d'épreuve, les postes de travail sont correctement nettoyés</i>	30%

COMPÉTENCES ÉVALUÉES C1, C2, C3, C4, C5 et C7 LE **22 MAI 2017**

COMPÉTENCES ÉVALUÉES C5 à C7 LE **23 MAI 2017**