



Sup Forge

25

FONDERIE

AAEFF



« C'QUI'S'COULE » AVEC L'EFFET KISS-COOL !!!

par Patrick Wibault/ESFF/h dit Piwi

Le lycée Loritz de Nancy est le lycée français qui aujourd'hui forme le plus important contingent d'élèves fondeurs : environ 40 futurs professionnels en flux annuel de sortie.

Pour Piwi qui suit depuis 1973 ce que sont devenus les 22 lycées de fonderie : « la plupart maintenant disparus, du jamais vu ! ».

Loritz a donc réussi à résoudre l'éternel et incontournable sujet du recrutement, d'une manière capacitaire certes, mais aussi en termes de qualité.

POURQUOI ?

C'est pour répondre à cette question que nous sommes allés enquêter sur place.

La formation bac-pro Fonderie est confiée au Lycée Jean Prouvé. Cependant, les enseignements pratiques de fonderie se déroulent au lycée Loritz sous la responsabilité des enseignants de Jean Prouvé, messieurs Gustin et Curula.

En 2013, une section par apprentissage, la « Mention Complémentaire Contrôles Non Destructifs » de niveau 4, a été créée pour renforcer la filière fonderie.

En 2014, la licence-pro CND (contrôles non destructifs) par la voie de l'apprentissage prend la suite pour répondre aux besoins des fondeurs qui appuient la démarche.

15 à 18 apprentis selon les années s'y préparent et profitent aussi de ce plateau technique très riche qui assurera une certification à la plupart d'entre eux une fois embauchés. ●●●



NANCY, KISS-COOL !

Cette ville de province bien connue pour sa Grand Place, sa cathédrale baroque, ses ducs de Lorraine, le Grand Siècle, les sœurs Macaron, l'Art Nouveau, son tramway, sa mirabelle, ses bergamotes, ses gâteaux Saint Epvre, mais aussi pour ses proximités de l'Allemagne, de Metz, de Strasbourg, des Vosges, de la Champagne, de l'Alsace :

Nancy pour nous les fondeurs c'est aussi et surtout son Lycée Loritz avec sa section fonderie pour laquelle nous vous proposons une approche nouvelle celle de sa fulgurante adaptabilité à nos métiers ; pensée et voulue par Michel Perri le Directeur Délégué aux formations Professionnelles et Technologiques.

En route pour une visite approfondie et les découvertes de Piwi et Mourad.

FO
TO
J
O
J



12 enseignants ont été formés, 3 d'entre eux nous feront découvrir :

- les contrôles **visuels** avec endoscopes performants 300 à 1000 lux ;
- la chaîne de **ressuage** complète, plus travail au spray fluo-coloré et pénétrant ;
- le banc de **magnétoscopie** avec éléments de contrôle mobiles ;
- les équipements **courants de Foucault** en mode automatique et manuel, dont un défectoscope avec interfaces pour la soudure ;
- les 8 appareils **ultra-sons** + une **cuve ultrasons** robotisée ;
- la **cabine radio** alimentation 230 Kvolts avec plaques numériques et films argentiques ;
- La radio numérique avec **2 tomographes** (Scanner 3D capable de traverser jusqu'à 10 cm d'acier pour 450 K Volt d'alimentation).

Voilà donc la création d'une licence-pro par apprentissage avec l'école d'ingénieur EEIGM de Nancy, de mi-octobre à fin août, 18 semaines en centre et 28 en entreprise.

Des formations de retour à l'emploi sont également organisées sous l'égide de Pôle Emploi, lesquelles débouchent sur les certifications Cofrend Niveau 1 (UT, RT) et Niveau 2 (PT, MT) avec notamment des débouchés en aéronautique.

On a ainsi bien compris que ces formations sont très axées sur la pratique.

À LA DÉCOUVERTE DE LA « FONDERIE FINE ».

Nous voilà embarqués pour une découverte que nous avons prise pour un gadget, dada de pédagogues qui se font plaisir.

Notre ami Michel Perri, rebaptisé Directeur Délégué aux Formations Professionnelles et Technologiques du Lycée Loritz, avait longuement investigué avant de lancer de massifs investissements très spécifiques à destination d'équipements pour la réalisation de petites pièces pour les secteurs de la micro-mécanique, de l'industrie du luxe, de l'horlogerie, du dentaire et de la fonderie d'art.

Laurent Henriot, agrégé de génie mécanique, dirige cette CPI (Conception & Production Industrielle),

anime cet atelier. On sculpte une cire, on « graphe », on vulcanise des silicones-empreintes qui accueilleront le métal en fusion avant d'effectuer toutes les phases terminales de finition (ébarbage, ciselure, polissage vibratoire avec billes céramiques, soudure au chalumeau micro-tig à l'hydrogène ...).

C'est parti pour 32 élèves (17 en fonderie tradi et 15 en fonderie fine), effectuant 7 semaines de pratiques croisées sur les 30 semaines annuelles. Les élèves se positionnent sur l'option fonderie fine par lettre de motivation selon les règles de Parcours-Sup.

Donc, 32 élèves + 10 apprentis (du 1^{er} septembre fin juin sur 21 semaines / en 5 alternances) soit environ 40 je-



unes réunis qui passeront le même examen : le **BTS Fonderie** qui ne s'appelle heureusement plus le BTS Productique des matériaux (sic !).

Sur les 900 h/an, les étudiants scolaires feront un stage de 10 semaines en entreprise en fin de première année.

Ce système qui n'est pas si simple à comprendre, doit et devra son succès dans le temps aux professeurs, qui se sont accaparés d'abord séparément puis ensemble ce projet devenu réalité.

1^{re} promotion en 2021 – Les opérations réalisées en faveur du recrutement constituent l'objectif principal de la direction et des équipes pédagogiques, avec cette particularité que l'équipe de fonderie est constituée de 5 professeurs, dont 2 de construction mécanique ; nous les appellerons « les entraîneurs » façon Didier Deschamps car ils suivent des élèves « ressource », plutôt que « sergents recruteurs ».

Ils agissent sur les classes terminales et motivent donc les élèves par ces savoirs essentiels : formes & fonctions enrichies, avant de décider et de

s'engager pour deux environnements différents : plutôt labo ou plutôt production.

C'est!!! Le côté positif de la fonderie ainsi découvert.

L'art implicite à partir d'une sculpture manuelle est suivi de la chaîne numérique, associée à la logique du design et sa connotation artistique. Ceci face aux moulages & fusions très spécifiques et très créatifs, animés par Philippe Beitz professeur de fonderie et ancien élève de la section.

Ce BTS fonderie n'est pas le diplôme national des métiers d'art et du design (Bac +3) ; ce n'est pas une option, ce sont bien deux parcours qui sont ici offerts aux jeunes pour au final obtenir le même diplôme.

PROTOTYPAGE ET IMPRESSION 3D

Depuis plus de 20 ans, le lycée Loritz forme au prototypage rapide et à l'impression 3D.

Plus précisément, les étudiants et apprentis fondeurs utilisent une machine à commande numérique pour réaliser des modèles en polystyrène.



GROSSE CERISE SUR CE GROS GÂTEAU

Une imprimante 3D METAL 5 axes (BeAM Consortium) par projection de poudre et fusion laser. La poudre est projetée via une buse de (0,8 mm ou 2,4 mm) et est soudée par fusion-laser 2 KW. Cette machine est située dans une cellule avec sas de décompression pour protéger des nano particules. La dimension maximale des pièces est de 600mm x 400mm x 400mm.

L'établissement forme les gens pour piloter ces installations vouées à un avenir certain.

Nous avons re-découvert cette section fonderie totalement hors normes, disposée à nous accueillir pour former les curieux et les intéressés qui seront les professionnels d'un avenir proche.



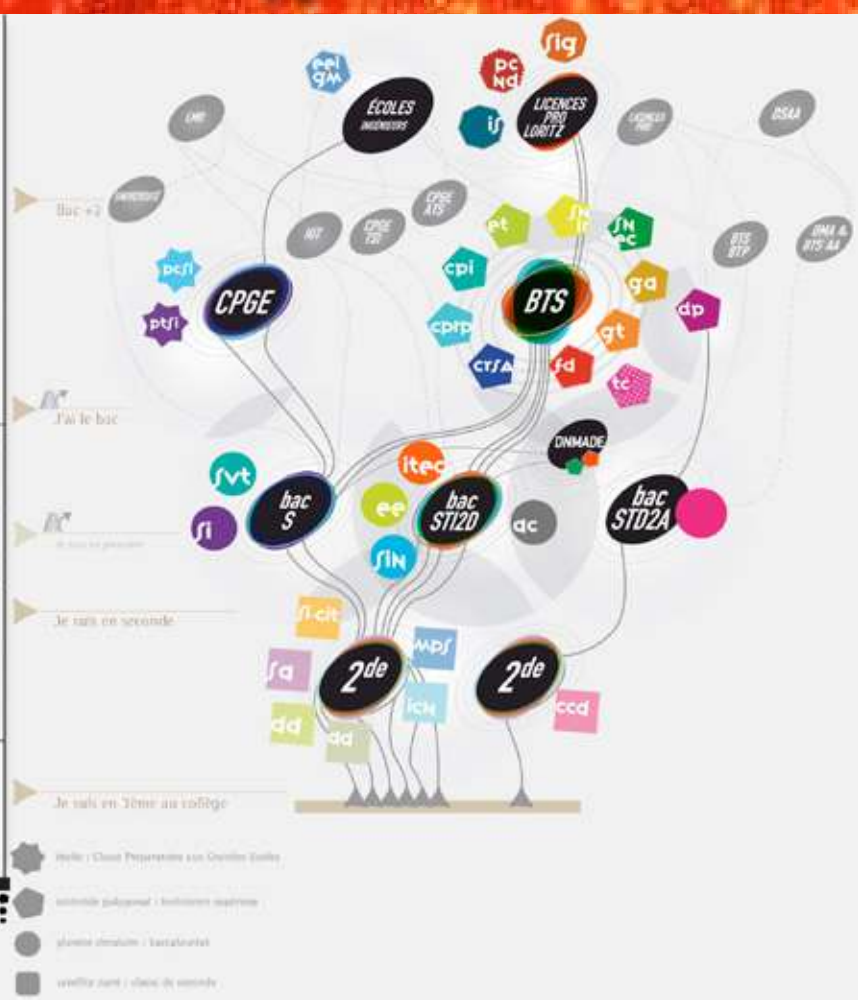
LORITZ
29 rue des Jardinières
CS 34218
54042 NANCY CEDEX

Lycée :
Tél : 03 83 36 75 42
Fax : 03 83 35 08 22
lyce@loritz.fr

C.F.A. :
Tél : 03 83 36 89 11
cfa-loritz@nc-nancy-metz.fr

- ACCUEIL
- LYCÉE
- FORMATIONS
- INFOS PRATIQUES
- CONTACT
- CFA
- GRETA

Copyright Loritz 2015 - 3000*



CARNET DU JOUR

NAISSANCES

Mirna et Alexandre KRIER* (ESFF 2014) nous ont fait part de la naissance de la petite Sophie le 31 juillet 2020. La maman et Sophie sont en très bonne santé.

L'Amicale se joint aux parents pour fêter un quart de bougie pour Sophie et leur souhaite beaucoup de bonheur.

* Alexandre est maintenant chez PAM à Pont à Mousson.

Jean-François Scavio (2004) et Caroline Gulden (2006) se sont mariés à Delle (90) en Mai 2016.

De cette union est née la petite Lyana qui a fait un cadeau d'anniversaire magnifique à sa maman le 16/06/2020.



PROMOS

Les promos 2004 et 2006 de l'ESFF se sont unies pour le meilleur, le 14 Mai 2016.

Bravo cher Michel Perri, le père (Noël) Perri comme d'aucuns le surnomment ! N'oublie pas que tu as l'équipe que tu mérites et que tous nous ont subjugués :

Enseignants :

- Philippe Beitz – contrôles visuels
- Frédéric Thirion - Courants de Foucault ;
- Patrice Marchal et Jean Pierre Ravaux - magnétoscopie et ressuage avec leur plateau technique très orienté métiers, exit Jean Marc Séjourné en retraite ;
- Laurent Henriot et Daniel Dorn – ultrasons ;
- Yvon Arzur et Patrice Jamey – radiographie ;
- Eric Toussaint et Jean Philippe Michel – tomographie ;

- Didier Huin – déféctologie (science prédictive pour cibler les zones de contrôles et établir la relation matériaux - procédés - produits avec préparation en amont du contrôle).

BTS Fonderie :

- Philippe Beitz, Laurent Henriot, Yvon Arzur, Frédéric Thirion, Régis Millet.

Les 2 cursus de formation Fonderie traditionnelle et Fonderie fine - ainsi que le CND, s'inscrivent totalement dans les parcours de formation du lycée Loritz, de la classe de Seconde à la licence professionnelle en passant par le bac et le BTS.

L'esprit voulu par Henri Loritz dès la création de l'établissement en 1844 reste toujours d'actualité :

Former aux besoins des entreprises

d'aujourd'hui et de demain en faisant des technologies récentes un axe de compétence.

Révéler la vocation des élèves, étudiants et apprentis,

Développer et promouvoir les partenariats avec le monde industriel à l'échelle du territoire national,

Saisir toute opportunité qui facilitera l'insertion professionnelle des jeunes (apprentissage, CND, Fonderie fine, Fibre optique, équipements innovants, ...).

LES PARCOURS DE FORMATION AU LYCÉE HENRI LORITZ
« Ce qui importe avant tout c'est de bien étudier la vocation des jeunes gens et les diriger ensuite vers la carrière pour laquelle ils paraissent avoir le plus d'aptitude et de goût. » Henri LORITZ, Fondateur de l'école en 1844.

