



Rhône-Alpes, Rhône
Lyon 7e
la Guillotière
Lycée Hector-Guimard, 23 rue Claude-Veyron

Quatre machines à fondre : deux fours à aluminium, un four de fonte, et un four de cire perdue ; quatre machines à modifier la malléabilité : une sablerie pour sable noir et trois malaxeurs de sable ; une machine à modeler : noyauteuse

Références du dossier

Numéro de dossier : IM69001567
Date de l'enquête initiale : 2011
Date(s) de rédaction : 2011
Cadre de l'étude : inventaire topographique Inventaire de la Ville de Lyon
Degré d'étude : étudié

Désignation

Dénomination : machine à fondre, machine à modifier la malléabilité, machine à modeler

Compléments de localisation

Milieu d'implantation : en ville
Emplacement dans l'édifice : atelier sablerie au premier étage du bâtiment D

Historique

Contrairement à l'atelier fonderie, les moules utilisés ici sont dit perdus, confectionnés en sable. Ce dernier est de deux types. Le premier est silico-argileux dit aussi synthétique car il est composé de silice agglomérée par de l'argile activée par de l'eau. Des additifs sont ajoutés à ce sable afin d'en améliorer son comportement à la coulée. Il est recyclé par la machine SOPAME dite sablerie. Le second sable est dit à prise chimique. Il est composé de silice (pour l'aluminium et les fontes) ou de chromite (pour les aciers). Des résines et un catalyseur y sont également ajoutés. Pour fabriquer une pièce moulée il est nécessaire de confectionner, en amont, des noyaux. Ils servent à obtenir des parties creuses dans la pièce coulée. Ils peuvent être fabriqués en sable grâce à la noyauteuse LAEMPE, dite boîte à noyaux. L'ouverture centrale dans le sol de l'atelier permet d'accéder directement à la réserve de sable située au rez-de-chaussée du bâtiment. Le pont roulant permet, entre autre, d'hisser les sacs de sable.

Période(s) principale(s) : 2e moitié 20e siècle, 1er quart 21e siècle
Auteur(s) de l'oeuvre : auteur inconnu

Description

La sablerie du lycée est située au premier étage du bâtiment D. Deux familles de machines sont présentes. La première est dédiée au sable. Une importante installation SOPAME a pour but de recycler le sable noir, silico-argileux, afin de le préparer à l'utilisation. Composée, entre autre, de trois silos, elle occupe la partie sud de l'atelier. Devant elle sont disposés des transporteurs à rouleaux ainsi que des tables de travail. Trois autres machines traitent le sable dit à prise chimique : trois malaxeurs LAEMPE, FM INDUSTRIE et ARABAMENDI. Une noyauteuse LAEMPE, dite boîte à noyaux, accompagne le malaxeur issu de la même fabrique. La seconde famille de machine est consacrée aux métaux ou matériaux moulés. Deux fours, un à induction, l'autre avec résistances électriques, sont dédiés à l'aluminium, un troisième à la fonte, et un dernier à la cire perdue. Un creuset permet de contenir le métal en fusion lors de son versement dans le moule. Une ouverture carrée donnant accès au rez-de-chaussée du bâtiment est percée au centre du sol de l'atelier. L'atelier est également équipé d'un pont roulant de 3200kg. Un laboratoire d'analyse et de contrôle des sables jouxte l'atelier au nord.

Éléments descriptifs

Catégorie(s) technique(s) : industrie métallurgique et de transformation des métaux

Éléments structurels, forme, fonctionnement : à électricité

Matériaux : métal ; acier

Mesures :

l = 1000 ; h = 600. Dimensions approximatives de la sablerie SOPAME

Inscriptions & marques : inscription concernant le fabricant (sur l'oeuvre)

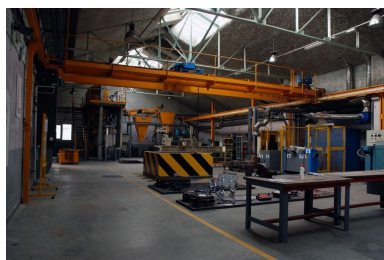
État de conservation

bon état

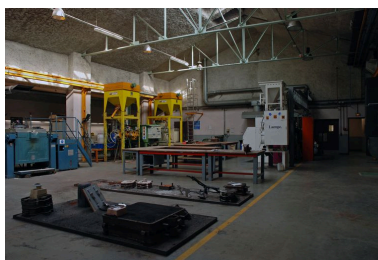
Statut, intérêt et protection

Statut de la propriété : propriété de la région

Illustrations



Vue générale de la sablerie vers le sud
Phot. Catherine Guégan
IVR82_20116901918NUCA



Vue générale de la sablerie vers le nord
Phot. Catherine Guégan
IVR82_20116901919NUCA



Sablerie SOPAME
Phot. Catherine Guégan
IVR82_20116901920NUCA



Four à aluminium et four à fonte
Phot. Catherine Guégan
IVR82_20116901921NUCA



Préparateur et malaxeur
de sable chimique FM
INDUSTRIE et ARABAMENDI
Phot. Catherine Guégan
IVR82_20116901922NUCA



Boîte à noyaux automatisée
et malaxeur LAEMPE
Phot. Catherine Guégan
IVR82_20116901923NUCA



Fosse communicant avec le
rez-de-chaussée du bâtiment
Phot. Catherine Guégan
IVR82_20116901924NUCA



Charpente métallique
Phot. Catherine Guégan
IVR82_20116901925NUCA



Laboratoire d'analyse et
de contrôle des sables
Phot. Catherine Guégan
IVR82_20116901926NUCA

Dossiers liés

Oeuvre(s) contenue(s) :

Oeuvre(s) en rapport :

Ecole de métiers des industries métallurgiques et atelier-école, puis lycée technique des industries métallurgiques et lycée d'enseignement professionnel, actuellement lycée Hector-Guimard - Lycée des Métiers, Transformations des matériaux (IA69005466) Rhône-Alpes, Rhône, Lyon 7e, la Guillotière, 23 rue Claude-Veyron

Ensemble du mobilier et du matériel pédagogique du lycée Hector-Guimard (IM69000916) Rhône-Alpes, Rhône, Lyon 7e, la Guillotière, 23 rue Claude-Veyron

Auteur(s) du dossier : Marion Fourcayran

Copyright(s) : © Région Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel ; © Ville de Lyon



Vue générale de la sablerie vers le sud

IVR82_20116901918NUCA

Auteur de l'illustration : Catherine Guégan

© Région Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel ; © Ville de Lyon
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Vue générale de la sablerie vers le nord

IVR82_20116901919NUCA

Auteur de l'illustration : Catherine Guégan

© Région Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel ; © Ville de Lyon
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Sablerie SOPAME

IVR82_20116901920NUCA

Auteur de l'illustration : Catherine Guégan

© Région Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel ; © Ville de Lyon
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Four à aluminium et four à fonte

IVR82_20116901921NUCA

Auteur de l'illustration : Catherine Guégan

© Région Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel ; © Ville de Lyon
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

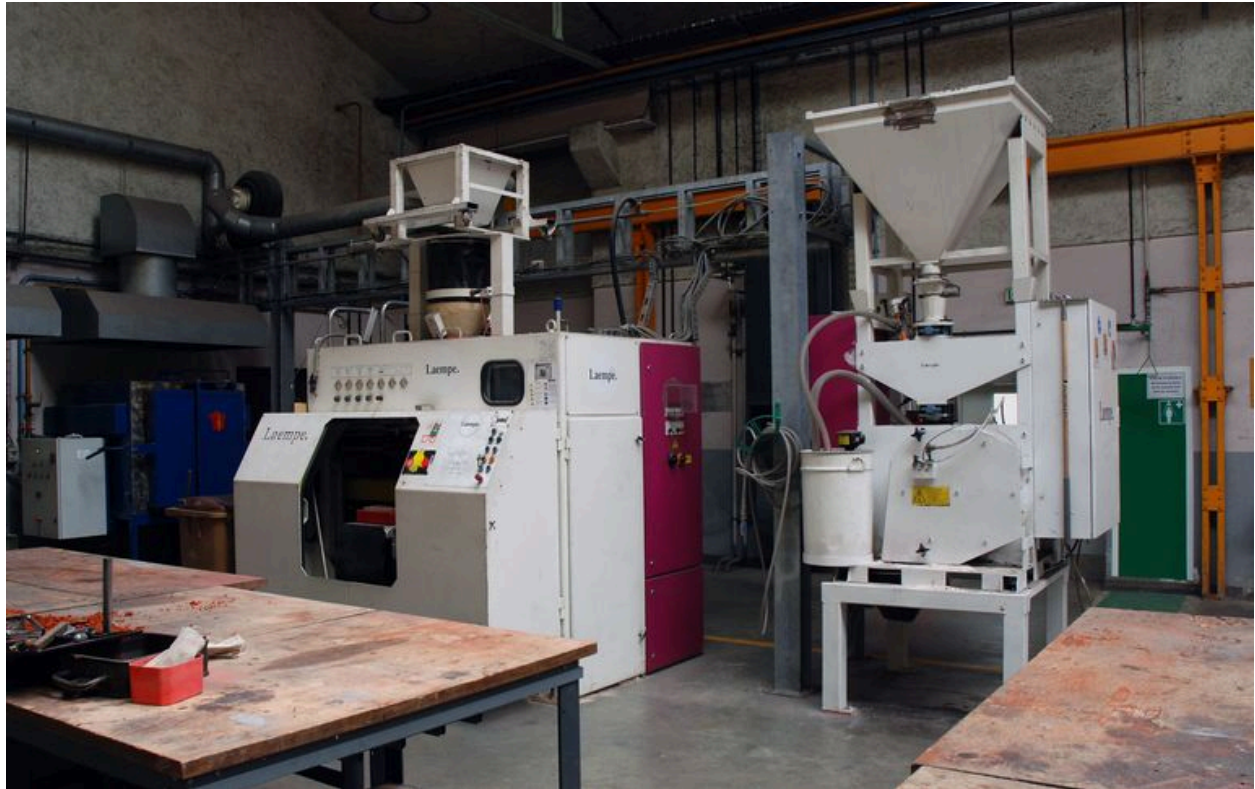


Préparateur et malaxeur de sable chimique FM INDUSTRIE et ARABAMENDI

IVR82_20116901922NUCA

Auteur de l'illustration : Catherine Guégan

© Région Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel ; © Ville de Lyon
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

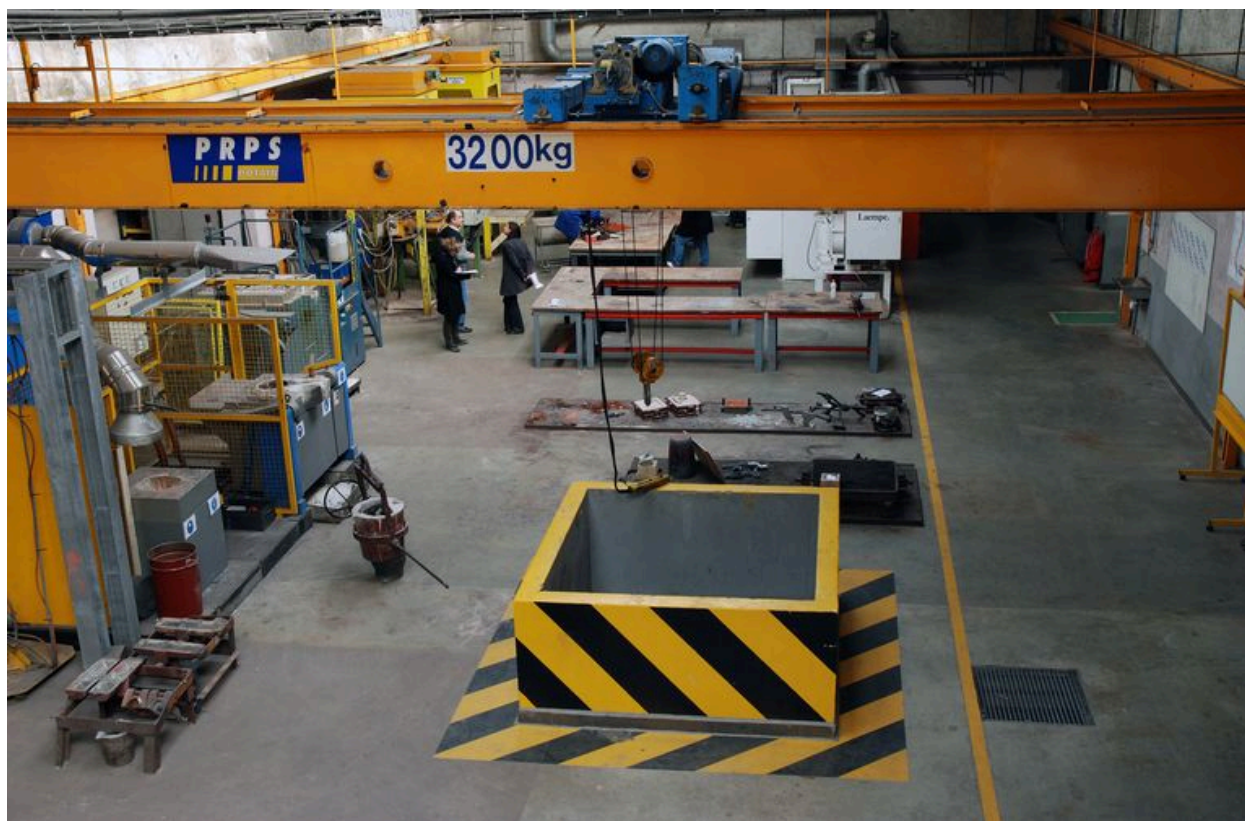


Boîte à noyaux automatisée et malaxeur LAEMPE

IVR82_20116901923NUCA

Auteur de l'illustration : Catherine Guégan

© Région Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel ; © Ville de Lyon
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Fosse communicant avec le rez-de-chaussée du bâtiment

IVR82_20116901924NUCA

Auteur de l'illustration : Catherine Guégan

© Région Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel ; © Ville de Lyon
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Charpente métallique

IVR82_20116901925NUCA

Auteur de l'illustration : Catherine Guégan

© Région Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel ; © Ville de Lyon
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Laboratoire d'analyse et de contrôle des sables

IVR82_20116901926NUCA

Auteur de l'illustration : Catherine Guégan

© Région Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel ; © Ville de Lyon
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation