

Conférence :

Jeudi 11 octobre - LURE - 18h30 - Auditorium
proposée par l'Université Ouverte et la SHAARL :

Meules, roues et turbines : une histoire du moulin à eau
par Daniel Curtit (Enseignant et historien)

Ouverte à tous

Promenade découverte :

*Moulins au bois dormant : une promenade
buissonnière sur les Mille Etangs*

Une randonnée guidée sans difficultés d'environ 8 km, aux alentours d'Ecromagny, qui fera découvrir plusieurs ruines d'anciens moulins, les traces de canaux d'aménée d'eau, un site d'extraction de meules

Mercredi après-midi 10 octobre ou Dimanche matin 14 octobre

Lieu de départ : Mairie d'Ecromagny à 13h30 ou 8h30
(covoiturage possible à partir de Lure)

Inscriptions à l'avance obligatoire auprès de la Shaarl ou de l'Université Ouverte.



Contact et renseignements :

SHAARL – Christiane Petitot Tél : 06 15 06 03 11
shaarl@orange.fr ou christiane.petitot@orange.fr



Société d'Histoire et d'Archéologie
de l'Arrondissement de Lure



L'eau qui travaille

Roues, turbines, moulins et meules



Animations
Expositions
Randonnée
Conférence

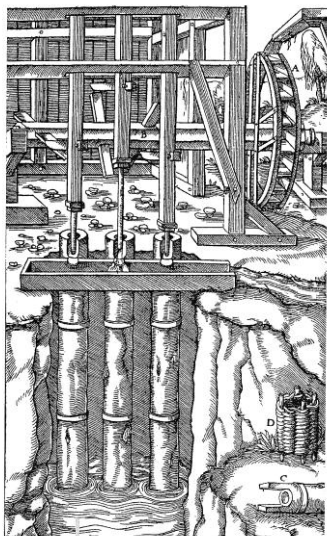
Lure

Du mercredi 10 au dimanche 14 octobre

9h – 12h et 14h – 18h

Espace Cotin

Entrée gratuite



Une roue pour trois corps de pompe.
Agricola, De re metallica.

Fête de la Science - L'eau qui travaille -
 Du mercredi 10 au dimanche 14 octobre
 9h - 12h et 14h - 18h
LURE à l'Espace Cotin
Groupes scolaires sur réservation - Visites libres grand public



Ateliers, expositions, audiovisuels

Roues et pompes pour « épuiser » l'eau dans les mines anciennes du Thillot et de Giromagny :

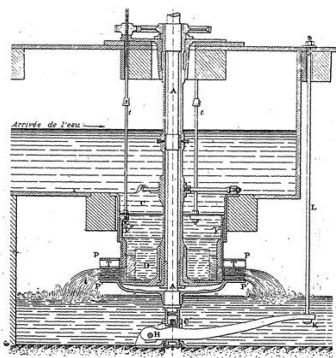
-«Roue hydraulique», l'eau a de la force !
 Comment les mineurs s'en servaient-ils ?

Fabrication de maquettes de divers types de roues hydrauliques et expériences

-«Pompes », l'eau envahissait les puits et les galeries ! Comment les mineurs l'évacuaient-ils ?

Une pompe en pièces détachées à assembler et à tester

-Reconstitué par une grande maquette animée, le fonctionnement d'un système de pompes aspirantes-refoulantes du 18^{ème} siècle dans les mines de Giromagny.



La roue hydraulique, un moteur à tout faire. Transmissions du mouvement. Évolution, améliorations mécaniques et innovations. De la roue à aubes à la turbine à eau, puis à vapeur.

-Eléments de machines de la collection du Tissage du Pont de Giromagny et de l'Association pour l'histoire et le patrimoine du Pays sous-vosgiens.

Atelier Engrenages et transmissions

La turbine, une innovation majeure inventée par Fourneyron. La première turbine utilisée dans l'industrie est installée en Haute-Saône

Maquette fonctionnelle de la **soufflerie du haut-fourneau** de l'ancienne forge de Montagney (Doubs)

Des maquettes de machines d'**Heinrich Schickhardt (1558 - 1635)**, ingénieur, architecte et urbaniste allemand ayant travaillé à Montbéliard.

Meules et moulins : des pierres pour moudre, triturer, broyer.

-Moulins à eau découverts dans les fouilles archéologiques, de l'Antiquité à l'époque moderne. Les différents types de meules utilisées.

-Carrières de meules anciennes en Franche-Comté. Quelles pierres et comment étaient-elles extraites ?

Taille et fabrication d'une des deux meules d'un moulin manuel.



Du grain de blé à la farine : les étapes de fabrication.

Atelier mouture avec un moulin à farine manuel doté de meules en pierre

Des « moulins » pour produire de l'électricité : une reconversion très courante

-La roue reconvertie dans une ferme de Fresse (Haute-Saône)

-Présentation du chantier de reconversion du moulin-minoterie d'Ailleval (Haute-Saône) en petite centrale : travaux hydrauliques, de la prise d'eau à la

turbine, le raccordement au réseau, la protection de l'environnement.

Atelier : Dynamo, alternateurs, générateurs et moteurs électriques.

Expo : Le génie mécanique dans l'islam médiéval **Maquette fonctionnelle d'une saqiya du 13^{ème} siècle**



Vidéos documentaires sur le patrimoine très diversifié des moulins en Haute-Saône

