



Projet Les savants fous





PROMOTION DES METIERS DU BATIMENT PAR
DES ATELIERS D'EXPERIENCE SCIENTIFIQUES
A destination des collégiens



Sommaire :

- Objectifs
- Présentation – CAPEB
- Présentation - LES SAVANTS FOUS
- Format et contenu des programmes
- Les métiers et notions scientifiques abordées

OBJECTIFS DE CETTE ACTION

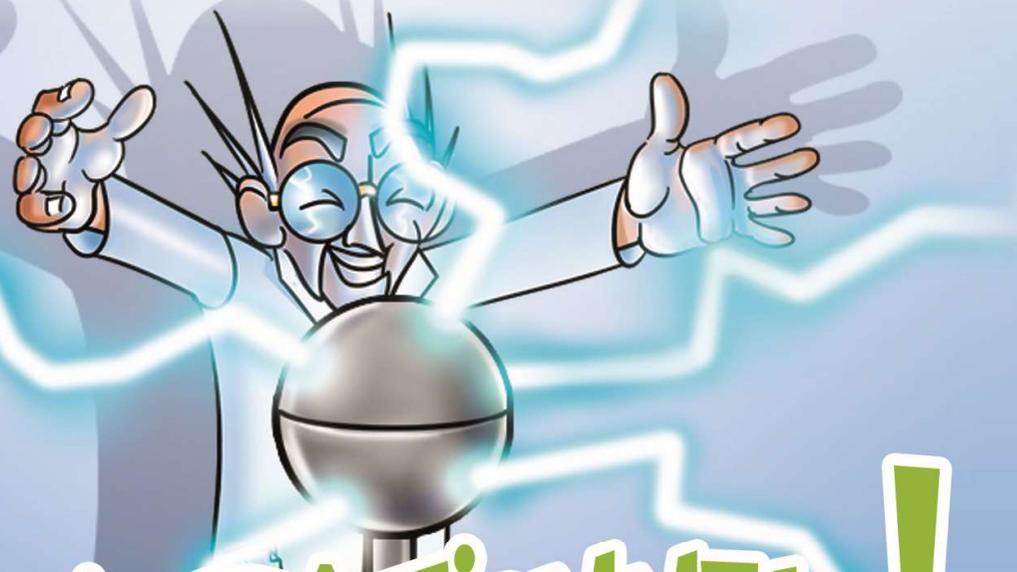
- Présenter le bâtiment autrement pour changer le regard, faire tomber les stéréotypes et attirer tous les talents dans nos métiers
- Présenter aux collégiens des ateliers d'expériences scientifiques, interactifs et ludiques.
- Transmettre des valeurs fortes sur le travail manuel, l'écoconstruction.
- Communiquer sur les formations, les métiers via des supports simples, attractifs, qui peuvent se transmettre d'une personne à l'autre.

OUTILS DE COMMUNICATION

- Remise lors des ateliers d'une carte avec un QR CODE pour accéder à une page internet du site de la CAPEB ISERE présentant toutes les informations sur les métiers et les formations
- Affichage au sein des collèges d'un document adhésif avec ce même code pour faire circuler l'information au plus grand nombre.



Les Savants Fous débarquent en Isère en 2020
pour des ateliers enfants



SCIENSATIONNEL !

Le bâtiment à la portée de tous...



CAPEB de l'Isère

Confédération de l'Artisanat et des Petites Entreprises du Bâtiment

Site : <http://www.apeb-isere.fr/>

Représentant : Francis Bouvier

La CAPEB rassemble tous les métiers du bâtiment au sein de sections professionnelles. Elle siège dans de multiples organismes ou commissions et participe ainsi à la phase d'élaboration des décisions qui concernent les artisans.

Ses principales missions sont :

- **PROMOUVOIR** les métiers du Bâtiment
- **DEFENDRE** de manière individuelle et collective ses adhérents.
- **REPRESENTER** l'Artisanat du Bâtiment face aux Pouvoirs Publics, Elus locaux, administrations...
- **FORMER** les artisans et leurs salariés
- **INFORMER** ses adhérents



Les Savants Fous

Spécialiste de l'animation ludique et pédagogique sur les sciences depuis 2005.

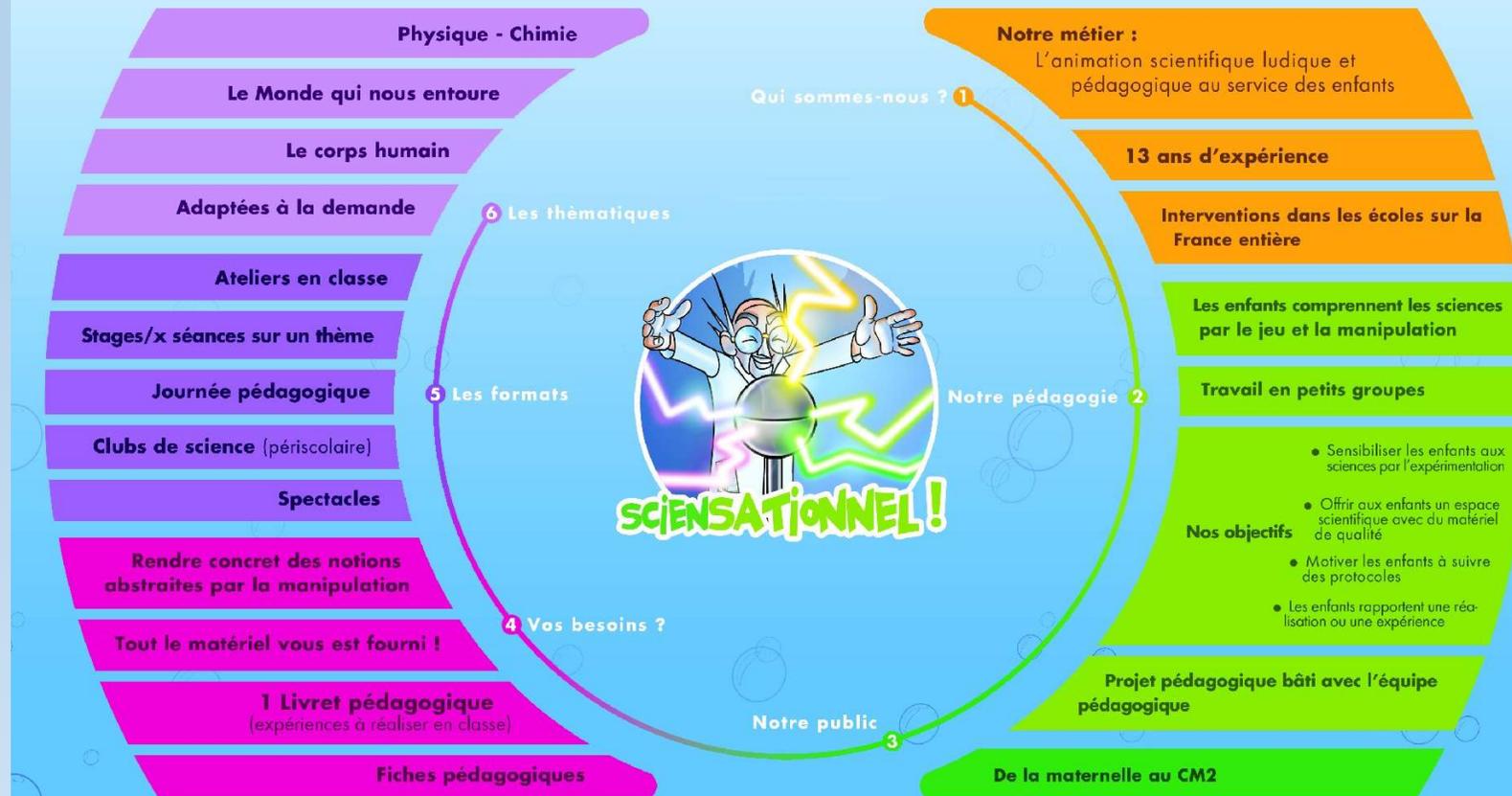
Site : <https://www.les savants fous.fr/>

- **Représentant national** : Patrick Rougeon
- **Représentant local** : Enguerrand Delsol
- **Représentantes animations & réseau** : Ingrid Dendleux & Sandrine Pollet

L'apprentissage par le jeu est la meilleure façon d'apprendre. C'est pourquoi l'équipe des Savants Fous propose des animations ludiques pour expliquer la science aux enfants de tous les âges. Nous intervenons partout en France à de multiples occasions : anniversaire, atelier pédagogique au sein d'une classe ou dans un centre aéré, spectacle d'entreprise.

Notre but est de faire aimer la science aux plus jeunes à travers une animation pour enfants originale, spectaculaire et éducative.





Format et contenu des programmes :

- Les ateliers durent 1h30 et se déroulent en groupe.
- Chaque groupe réalisera des expériences scientifiques, ludiques et visuelles afin de comprendre des notions parfois complexes.
- L'ensemble des supports, équipements et matériels sont fournis.

Les métiers et notions scientifiques abordées :

Les Maçons :

Les enfants comprennent l'importance du métier de maçon et réalisent des expériences autour des différents matériaux utiles à la mise en place des fondations et autres structures indispensables pour la viabilité du bâtiment.

- Transformation de la matière
- Répartition des forces
- Capillarité

Les Couvreur :

Les enfants comprennent l'importance d'une bonne mise en place de la toiture pour que l'eau ne s'infilte pas par le toit. Ils observent différents matériaux, les comparent, les testent et tentent de comprendre pourquoi ils sont utilisés dans certains cas mais pas dans d'autres.

- Etanchéité
- Inclinaison
- Répartition des forces
- Résistance aux intempéries

Les Électriciens :

Les enfants comprennent comment fonctionnent les branchements électriques à l'intérieur d'un bâtiment. Circuits en va-et-vient, prise de courant, éclairage. Ils observent un tableau électrique simple et en percent tous les mystères. Ils apprennent à décrypter des schémas électriques et tentent la mise en place d'un système d'éclairage.

- Les différents circuits électriques
- Conductivité
- Ampère, Volt, Ohm, Watt
- Distribution énergétique et performance

Les Plombiers et les Chauffagistes :

Les enfants comprennent comment s'organisent les circuits de tuyauterie et la mise en place des sanitaires et des chauffages à l'intérieur d'un bâtiment. Comment sont gérées pression et température pour que les circuits soient viables et performants. Ils font des expériences pour comprendre la différence entre les matériaux utilisés et pour déterminer les plus performants d'un point de vue écologique.

- Etanchéité
- Inclinaison
- Pression /Température
- Technique de soudure

Les Charpentiers :

Les enfants comprennent l'importance de la mise en place de la charpente avant la pose du toit. Ils testent différents matériaux et différentes techniques afin de déterminer les bonnes solutions pour respecter les bonnes répartitions de poids. Ils comprennent également le lien étroit entre le métier de couvreur et celui de charpentier.

- Répartition des forces
- Equilibre
- Les matériaux hydrofuges et ignifugés

Les menuisiers :

Les enfants découvrent le métier des menuisiers et leur importance dans la mise en place des différentes huisseries des bâtiments. Ils observent et manipulent et comprennent par l'expérimentation le choix des matières selon leur composition et leur résistance.

- Transformation des matières premières
- Force
- Résistance des matériaux

Les plaquistes et les plâtriers :

Les enfants découvrent ce métier qui au-delà de ce qu'ils peuvent penser, joue un rôle très important dans le bâtiment. Ils comprennent également la notion d'isolation et les différents moyens pour la rendre optimale.

Ils expérimentent différentes matières et comprennent l'évolution des techniques

- Performance énergétique
- Matériaux ignifugés
- Matériaux hydrofuges

Les Peintres en bâtiment :

Les enfants découvrent ce professionnel qui intervient en phase finale. Ils comprennent son rôle qui, même s'il n'apporte qu'un aspect décoratif, consiste à utiliser différents matériaux et surtout à anticiper le résultat final le plus parfait.

- Chimie
- Viscosité / Fluidité
- Evaporation
- Techniques de pose
- Colmatage/ ponçage/ décapage

Les serruriers métallistes :

Les enfants comprennent comment se mettent en place les systèmes de sécurité des bâtiments. Du digicode à la porte blindée en passant par les mécanismes et mouvements et les programmations de certains systèmes d'ouverture, les enfants plongent au cœur de ce métier complexe et indispensable.

Expérimentation autour du codage, des matériaux spécifiques et des ondes.

- Mécanismes et mouvements
- Les fréquences et les ondes
- Electromagnétisme
- Electronique

La maison du futur :

Les enfants découvrent l'habitat à énergie positive et en comprennent les grands principes. Ils expérimentent et prennent conscience de la façon dont la maison doit devenir autonome grâce à une construction spécifique.

- Efficacité thermique et énergétique des matériaux
- Captation des énergies et renouvellement en circuit fermé
- Récupération des eaux