

2020  
2021

# Tout en mouvement

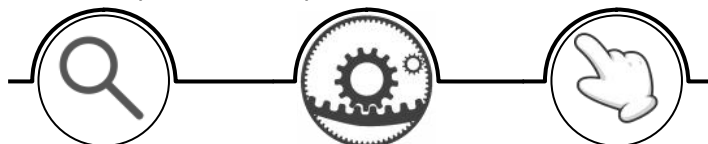
## expo

### ateliers scientifiques interactifs

Si beaucoup d'objets ou de machines de la vie quotidienne sont utilisés comme une évidence (la brouette, la paire de ciseaux...) il n'en demeure pas moins qu'ils permettent de nous simplifier quelques tâches.

L'exposition « tout en mouvement » nous invite à nous interroger, à manipuler, à faire et à refaire... quel que soit son âge et son niveau, pour (re)découvrir les systèmes simples et les mécanismes mis en œuvre dans bien des machines.

Des fiches pédagogiques attractives guident les manipulations et expliquent les maquettes. L'animateur professionnel présent durant toute la visite stimule la curiosité.



- ♦ **La pesanteur** : qu'est-ce qui fait chuter les corps ?
- ♦ **Les plans inclinés** : ou comment réduire l'effort
- ♦ **Les équilibres** : pourquoi le mobile penche ?
- ♦ **Les leviers** : « donnez-moi un point d'appui... »
- ♦ **La balance mathématique** : vérifiez les équilibres.
- ♦ **La portance** : comment lutter contre la pesanteur.
- ♦ **Le ludion** : découvrir le principe des forces.
- ♦ **Les forces en mouvement** : déplacez la bille.
- ♦ **Les objets attirés** : les forces à distance.
- ♦ **Les roues hydrauliques** : testez la roue à eau de Léonard de Vinci !
- ♦ **L'inertie** : à quoi sert la ceinture de sécurité ?
- ♦ **Les collisions** : le mouvement ne s'arrête pas sans conséquences !
- ♦ **Les roues dentées** : ingénieux ces objets !
- ♦ **Les engrenages** : comment placer à la suite des roues dentées ?
- ♦ **Roues et courroies** : transmettre le mouvement.
- ♦ **Démultiplication - surmultiplication**
- ♦ **Les frottements** : quelle est cette force qui tente de stopper le mouvement ?

Durée de la visite jusqu'à : 1h30 / CP- CE - CM - 6° - 5° - 4°

Détails et Visuels sur le site : [frmjccentre.org](http://frmjccentre.org) / cahiers pédagogiques en téléchargement



STOP COVID  
protocole sur le site [frmjccentre.org/sts](http://frmjccentre.org/sts)

Exposition scientifique itinérante  
de la **Fédération Régionale des MJC Centre**  
78 rue du faubourg Saint Jean - 45 000 Orléans

Sts Fmjc Centre @FRMJCS

**FRMJC**  
Centre



> contact :

Gaël Bouchet  
médiateur scientifique  
[gael.bouchet@frmjccentre.org](mailto:gael.bouchet@frmjccentre.org)

**06 87 86 07 94**

agrément du ministère de l'Éducation nationale - NOR : MENE1200224A

- En attente de confirmation : voir la **mise à jour** sur [frmjccentre.org/sts](http://frmjccentre.org/sts)
- Dates et lieu confirmés, réponse pour la gratuité en attente.
- Dates et lieu confirmés (voir nos tarifs)
- Dates et lieu confirmés, **ENTRÉE GRATUITE** (G) > pour le public indiqué

**La Châtre** (MJC)  
**29 sept. au 10 oct. 2020**  
G > primaires Cdc La Châtre - Ste Sévère

**Nérondes** (Salle des fêtes)  
**04 nov. au 10 nov. 2020**  
G > scolaires : Cdc du pays de Nérondes

**Lignièrès** (Centre socioculturel)  
**12 nov. au 17 nov. 2020**  
G > élèves scolarisés à Lignièrès

**Sancerre** (Maison des Associations)  
**18 nov. au 24 nov. 2020**  
G > primaires de Sancerre

**Sancergues** (salle des fêtes)  
**24 nov. au 01 déc. 2020**  
G > primaires de Sancergues

**Touchay** (Salle des fêtes)  
**02 déc. au 04 déc. 2020**

**Levet** (Salle des polyvalente)  
**16 déc. au 18 déc. 2020**

**Levroux** (Salle Jabeneau)  
**06 janv. au 12 janv. 2021**  
G > scolaires Cdc de Levroux

**Buzançais** (Salle des fêtes)  
**13 janv. au 19 janv. 2021**  
G > scolaires : Cdc Val de l'Indre Brenne

**Valençay** (Salle Pierre de la Roche)  
**20 janv. au 26 janv. 2021**  
G > scolaires primaires de Valençay

**Villedieu s/Indre** (Salle des fêtes)  
**27 janv. au 02 fév. 2021**  
G > scolaires : Cdc Val de l'Indre Brenne

**Vierzon** (confirm. officielle en nov.)  
**03 fév. au 09 fév. 2021**

**Dun-sur-Auron** (Salle des fêtes)  
**10 fév. au 19 fév. 2021**  
G > scolaires primaires : Cdc Le Dunois

**Châteaumeillant** (Salle Delaire)  
**10 mars au 16 mars 2021**  
G > élèves primaire de Châteaumeillant

**Châteauroux** (MLC Belle-Isle)  
**17 mars au 23 mars 2021**

**Châtillon s/Indre** (Salle J.de France)  
**24 mars au 30 mars 2021**  
G > élèves scolarisés à Châtillon

**Saint-Amand-Md** (Salle de Bal)  
**31 mars au 09 avril 2021**  
G > scolaires primaires de Saint Amand

**Aigurande s/ B.** (Salle des fêtes)  
**14 avril au 20 avril 2021**

**Trouy** (Espace JM Truchot)  
**21 avril au 23 avril 2021**

**Argenton s/ Creuse** (S. des fêtes)  
**19 mai au 25 mai 2021**

**Bourges** (Salle Val d'Auron)  
**26 avril au 01 juin 2021**

**La Guerche s/l'Aubois** (S. des fêtes)  
**02 juin au 08 juin 2021**

Itinéraire Prévisionnel mis à jour le 28/08/2020

> voir les nouvelles mises à jour sur le site [frmjccentre.org/sts](http://frmjccentre.org/sts)