

FICHE DESCRIPTIVE Ateliers scientifiques

École du Saint-Esprit

En 2023-2024, l'accent sera mis sur la conception et la réalisation d'objets par chaque enfant.

Le rythme indicatif des séances sera le suivant : 1 séance d'expérimentation sur un thème scientifique général, suivi de 2 séances de réalisation de projet-expérimentations.

Par exemple, pour la conception d'une mini fusée, les enfants devront faire varier des paramètres en vue d'identifier les conditions optimales de tir (angle de tir, forme et longueur de la coiffe...).

Les participants réalisent un maximum d'expériences et de projets manuels, individuellement.

Les enfants peuvent ainsi manipuler, tenter, ajuster, apprendre de leurs erreurs.

Les activités proposées développent l'autonomie et la motricité fine. Ces activités pratiques amènent spontanément l'enfant à envisager des notions plus abstraites.

Les ateliers proposent ainsi de couvrir un grand nombre de domaines par l'expérimentation :

- Biologie ;
- Chimie ;
- Optique ;
- Électromagnétisme ;
- Circuits électriques ;
- Mécanique, forces : engrenage, levier, poulies ;
- Circulation des fluides ;
- Phénomènes ondulatoires :
 - Ondes mécaniques (son) ;
 - Ondes électromagnétiques (lumière) ;
- Chiffrement de messages ;
- Invention de dispositifs en lien avec les énergies renouvelables, sensibilisation aux enjeux environnementaux.

Les ateliers accueillent de 9 à 15 participants.

Exemples d'ateliers : chimie colorée, changements de couleur, tension superficielle d'un liquide, canon à air (physique des fluides), catapulte, transmission de l'information par la lumière, le marshmallow qui gonfle (pression), la lampe à lave, extraction d'ADN de fruits, fabrication d'un circuit électrique, conception d'une pile chimique, ondes...