

## Atelier scientifique

# CONCOURS D'INGÉNIEURS PROTÈGE TON OEUF

Durée : 2 heures

Âge : À partir de 8 ans

Niveau : Cycle 2 : CE2

Cycle 3 : CM1 - 6ème

Cycle 4 : 5ème - 3ème



### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Développer le travail en équipe
- Mettre en pratique une démarche scientifique et l'appliquer à des problématiques techniques
- Concevoir, réaliser et appliquer une solution technique

### NOTIONS ABORDÉES

- Chocs/Amortissement
- Transfert d'énergie
- Force
- Vitesse
- Poids/masse
- Gravité
- Aérodynamisme/Portance

### DÉROULÉ DE L'ATELIER

Les « concours d'ingénieurs » consistent à faire coopérer les enfants pour relever des défis techniques bien particuliers. Ces concours se déroulent généralement en deux parties.

La première partie, appelée « séquence pédagogique » a pour but de présenter un contenu scientifique étayé d'expériences et de manipulations pratiques. Elle permet de fournir les connaissances nécessaires pour relever le défi technique.

La deuxième partie est dédiée à la construction par les ingénieurs d'un dispositif répondant au défi technique. Répartis en équipes, les enfants ont une heure pour réaliser leur machine.

Dans le défi « protège ton œuf », les enfants sont mis au défi de concevoir un dispositif permettant de protéger un œuf d'une chute d'environ 2 mètres. L'efficacité du dispositif est testée en fin d'atelier.

Le discours des médiateurs et les expériences sont adaptés à l'âge et au niveau des participants.

#### Liens avec le programme scolaire

**Cycle 2 : CE2 :** Questionner le monde : Monde des objets : Comprendre la fonction et le fonctionnements d'objets fabriqués.

**Cycle 3 : CM1-6ème:** Sciences et technologie : Matériaux et objets techniques : Concevoir et produire tout ou partie d'un objet technique en équipe pour traduire une solution technologique répondant à un besoin.

**Cycle 4 : 5ème - 3ème :** Technologie : Design, innovation et créativité. Physique – Chimie : Mouvement et interaction ; L'énergie et ses conversions.

#### Réservations :

01 43 91 16 33

reservation@exploradome.com

18 avenue Henri Barbusse

94400 Vitry-sur-Seine