

EUREKART 2023-2024

Projet associant l'Education nationale, l'entreprise MICHELIN et l'école d'ingénieur SIGMA

Le projet « *Eurêkart : ça roule !* » est né de la volonté d'acteurs du monde de l' **Education** (Direction Départementale de l'Education Nationale, SIGMA) et du monde de l' **entreprise** (Michelin), animés d'un objectif commun :

DEVELOPPER L'ENSEIGNEMENT DES SCIENCES A L'ECOLE

Ce projet est proposé sous la forme d'un défi scientifique :

Avec ta classe, sauras-tu fabriquer un véhicule :

- qui roule droit,
- le plus loin possible, sur deux mètres au minimum,
- sans qu'on le tire, ni qu'on le pousse,
- qui emporte son système de propulsion et pouvant transporter une charge amovible d'au moins 500 grammes en plus de sa propre masse ?

L'énergie nécessaire aux mouvements doit être fournie par un "moteur" imaginé par les élèves. La porte est ainsi ouverte aux notions de transmission de mouvement, de démultiplication des efforts... et, pourquoi pas, aux réflexions d'Archimède, **Eurêka(rt) oblige !**

La dimension développement durable est à prendre en compte.

Les classes impliquées s'engagent à :

- ✓ mettre en œuvre **une démarche scientifique** d'investigation, pour réaliser une ou des maquettes de véhicules propulsés et résoudre les difficultés techniques,
- ✓ participer, par des échanges, à une communauté de recherche, **en développant des compétences langagières spécifiques**,
- ✓ communiquer le cheminement de la recherche conduite en classe, procéder à la **démonstration** en situation réelle du fonctionnement des prototypes construits.

Il s'agit :

- de créer les conditions favorables à un partage et une mutualisation des idées grâce à une aventure technologique d'envergure,
- d'organiser des situations de communication favorisant le développement de compétences en maîtrise de la langue orale et écrite,
- de placer les élèves en situation de chercheurs, concepteurs et réalisateurs d'un projet technologique concret,
- de favoriser la construction de compétences citoyennes au travers d'un projet,
- d'amener les élèves à distinguer les faits et hypothèses vérifiables d'une part, opinions et croyances d'autre part,
- d'initier des rencontres entre des enseignants et des chercheurs d'une entreprise locale.

Organisation de l'année

- Formation assurée par Mme LACOURT, enseignante à l'Ecole des Sciences
- Fourniture d'un petit lot de matériel financé par MICHELIN et l'Ecole des Sciences
- Aide au transport pour que chaque classe passe une journée à l'Ecole des Sciences et explore des systèmes de propulsion
- Rencontre finale avec remise de prix et diplômes en mai ou juin 2024 à l'école d'ingénieur SIGMA : chaque classe présente son véhicule devant les autres classes participantes et un comité d'expertsscientifiques. Cette présentation est suivie de la remise officielle d'un diplôme à chaque classe participante.

Calendrier :

Lancement en période 2, lors d'un temps de formation.

Prévision de deux autres demi-journées de formation sur l'année scolaire.

Rencontre finale avec remise de prix et de diplômes pour chacune des classes participantes, en mai ou juin 2024.