

# LES DÉFIS SCIENTIFIQUES 2017-2018

## pour mettre l'école en

# effervescence

La 26<sup>ème</sup> édition de la Fête de la science se déroulera du 7 au 15 octobre 2017, dans toute la France. Petits et grands sont invités à observer, expérimenter, questionner, échanger pour comprendre l'impact de la science dans notre quotidien aujourd'hui et demain.

A cette occasion, le groupe départemental « Sciences et Mathématiques » vous propose de participer à un ou plusieurs défis.

### Pourquoi un défi en Sciences ?

Dès l'école maternelle, les enfants sont initiés à la démarche d'investigation qui développe la curiosité, la créativité, l'esprit critique et l'intérêt pour le progrès scientifique et technique.

Les objectifs sont la **compréhension et la description de la nature et du monde créé par l'Homme et la maîtrise des changements induits par l'activité humaine.**

La culture scientifique et technologique constitue **l'une des sept compétences du socle commun que tout élève doit maîtriser en fin de scolarité obligatoire.** Elle repose notamment sur :

- une connaissance des principes et des finalités du raisonnement scientifique,
- une pratique de la démarche scientifique,
- une compréhension des techniques courantes : conception, réalisation et fonctionnement des objets techniques.

### Modalités du défi

Lancement du défi pour toutes les écoles du département le **9 octobre 2017**.

Cherchez dans vos classes, expérimentez et envoyez-nous vos propositions (extraits de carnets d'expériences et d'observations, photos, dessins, explications, impressions...) dès que vous aurez trouvé une solution !

Vous pouvez participer à autant de défis que vous le souhaitez.

### Liste des défis

#### Cycle des apprentissages premiers

**Défi 1 :** Afin que le nettoyage de tes mains soit efficace, tu dois te les frotter pendant trente secondes. Pour t'aider à décompter ce temps, nous te mettons au défi d'inventer puis de construire un instrument permettant de mesurer cette durée.

**Défi 2 :** Prends une pomme de terre crue, je te mets au défi de la faire flotter dans une bassine remplie d'eau. Expérimente et trouve plusieurs solutions.

## Cycle des apprentissages fondamentaux

**Défi 3 :** Trouve un dispositif permettant de conserver le plus longtemps possible de la glace en classe (le contenant utilisé est un gobelet en plastique transparent).

**Défi 4 :** « Les constructeurs de l'extrême ». Je te mets au défi de construire une maison dans une boîte à chaussures. Cette maison comportera un étage. Le rez-de-chaussée sera éclairé par une ampoule et le premier étage par une autre. Tu ne disposes que d'une seule pile pour les deux ampoules. Il doit être possible d'allumer et d'éteindre les deux ampoules.

## Cycle de consolidation

**Défi 5 :** Pour gagner du temps tous les jours, je te mets au défi de construire une boîte aux lettres qui signale la présence du courrier déposé par le facteur.

**Défi 6 :** Le personnage miniature Phileas FOGG souhaite faire un nouveau voyage. Je te mets au défi de construire et faire décoller une montgolfière sans combustion pour lui permettre de parcourir quelques mètres dans les airs.

## Inscription au défi

L'inscription se fait en remplissant le formulaire en ligne jusqu'au **22 décembre 2017**.

[Lien pour l'inscription en ligne.](#)

## Retour des propositions

Vous pouvez nous faire parvenir vos productions jusqu'au **1<sup>er</sup> juin 2018** à l'aide de la [fiche retour](#).

Avant de nous joindre des photos ou des vidéos, assurez-vous de vous être acquittés des autorisations nécessaires.

Si vous ne parvenez pas à nous joindre vos vidéos, merci de contacter le CPC numérique de votre circonscription.

[Lien pour retourner les propositions.](#)

## Modalités de validation

Un « Comité Scientifique » se réunira afin de valider puis de publier sur le Portail de la Direction Académique les différents dispositifs proposés. Les classes recevront en retour le Diplôme Départemental Scientifique.

Pour nous contacter : [dSDEN61-defi-sciences@ac-caen.fr](mailto:dSDEN61-defi-sciences@ac-caen.fr)

*Bonne participation à tous !  
Laurence BRILLAUD, IEN chargée de la mission « Sciences et Mathématiques »*