

Défi scientifique, technologique et artistique 2023-2024

Mon manège en chantier




Groupe sciences Savoie



Françoise Poussard
Fabrice Masson
Charlotte Bouchet
Ludovic Leynaud
Sonia Angonin
Nathalie Vuillod
Audrey Popineau
Sabine Maurel
Isabelle Paquier
Olivier Thenail
Véronique Nicorosi

Histoire du défi

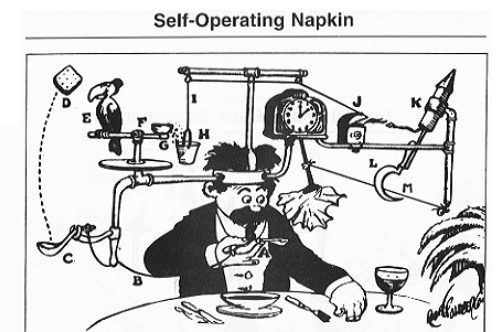
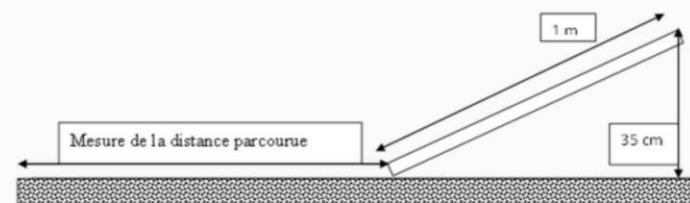
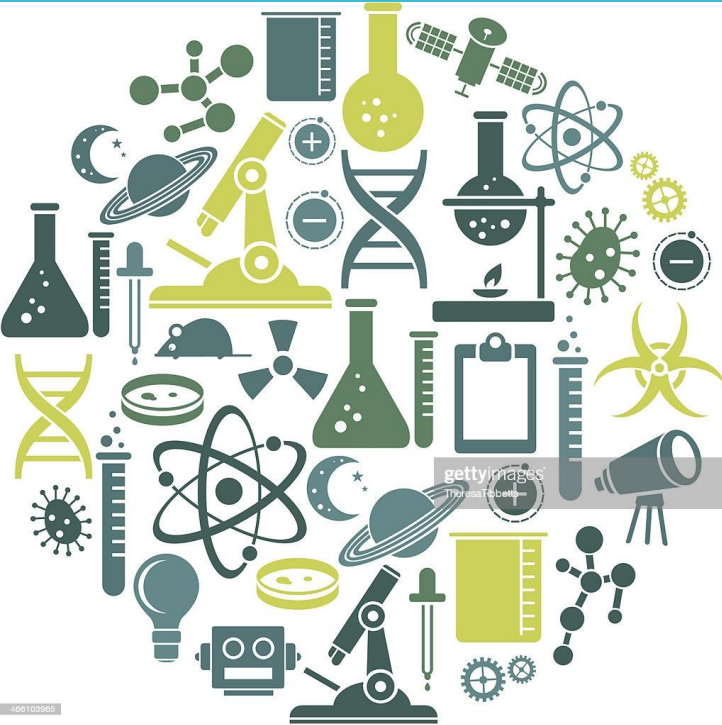


Catégorie	Cycle 1	Cycle 2	Cycle 3
Matériaux	Pas de contrainte	Matériaux de récupération *	Matériaux de récupération *
Dimensions	L'objet doit tenir dans une boîte de ramettes papier A4 fermée avec son couvercle. (dimensions approximatives : 22 X 26 X 30 cm)		
Masse du système	Pas de contrainte	Pas de contrainte	Comprise entre 100 g et 600 g
Construction Léo®			
Système	Le système devra être utilisable plusieurs fois (deux tests seront effectués le jour de la finale)		

- En Savoie depuis 14 ans
- Une thématique différente chaque année

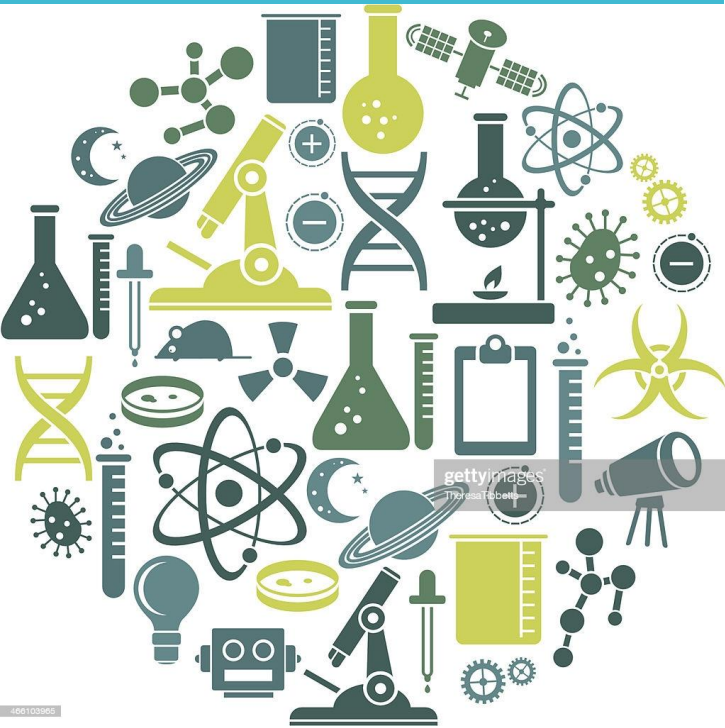


- Pour les 3 cycles de l'école 6^e incluses
- 126 classes inscrites en 2020, 60 en 2021 sans le 2nd degré, 20 en 2022...



Ressources

<https://savoie-educ.web.ac-grenoble.fr/defi>

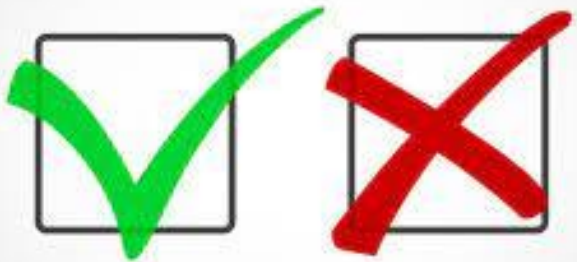


Défi 2024

« Mon manège en chantier »

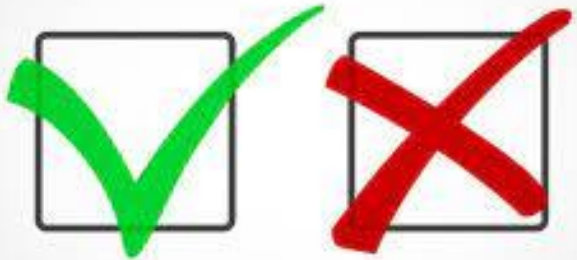
- Inventer et fabriquer un carrousel conforme aux conditions définies par le règlement général.

Critères de validation



- **Au cycle 1**, concevoir et réaliser un carrousel avec un mécanisme de transmission du mouvement. Le carrousel devra avoir un nom le caractérisant.
- **Au cycle 2**, concevoir et réaliser un carrousel à manivelle de telle sorte que 4 tours de manivelle permettent 1 tour de manège maximum. Le carrousel devra avoir un nom le caractérisant.

Critères de validation



- **Au cycle 3**, concevoir et réaliser un carrousel à manivelle. L'axe de rotation de la manivelle devra être perpendiculaire à l'axe de rotation du manège. Chaque tour de manivelle doit entraîner $\frac{1}{4}$ de tour de manège. Le carrousel devra avoir un nom le caractérisant.

Prolonger le travail sur le défi par un travail autour de l'oral (argumentation, intercompréhension, justification)



e-twinning



Réaliser une vidéo qui présente mon carrousel et démontre qu'il répond au cahier des charges



Visionner les vidéos des autres classes et déterminer si elles répondent au cahier des charges



Poster un avis (validé/non validé, dimension artistique) sur les productions visionnées



Aide inscription : [CPD LVE Véronique Nicorosi](#)

Présentation du projet : [My carousel is under construction](#)

Journal de bord



Journal de bord à téléverser :

- Pour tous les cycles, produire un « journal de bord » à téléverser et comportant :
- le nom du carrousel,
- une photo du carrousel,
- une liste du matériel utilisé,
- quelques traces écrites issues du cahier d'expériences des élèves (dessins, schémas, observations ...),
- une trace écrite expliquant la démarche d'investigation mise en œuvre. Cette dernière doit mettre en évidence les essais/erreurs et les différentes étapes du projet,
- une représentation du système de transmission du mouvement
- une notice d'utilisation du carrousel

Contraintes



LES CONTRAINTES

Catégorie	Cycle 1	Cycle 2	Cycle 3
Dimensions	Le carrousel doit tenir dans une boîte de ramettes papier A4 fermée avec son couvercle (dimensions approximatives : 22 X 26 X 30 cm). Le carrousel ne doit pas être en kit.		
Matériaux	Présence de matériaux de récupération		
Représentation du système de transmission du mouvement	dessin	schéma	schéma
Carrousel	Le carrousel doit avoir un nom qui le caractérise.		
Contraintes techniques	-1 système de transmission : la plateforme du carrousel tourne sans contact direct avec la main.	- 1 manivelle - 1 système de transmission visible - 1 repère sur le plateau du carrousel pour compter les tours - 4 tours de manivelle entraînent 1 tour de plateau maximum	- 1 manivelle - 1 système de transmission visible - 1 repère sur le plateau du carrousel pour compter les tours - Chaque tour de manivelle entraîne ¼ de tour de plateau. - L'axe de rotation de la manivelle est perpendiculaire à l'axe de rotation du plateau.

Le jury décernera un prix spécial sur l'aspect artistique du carrousel et privilégiera la créativité.



Il sera attribué selon les critères de conception suivants : réflexion sur une production en lien avec le thème, un nom d'objet évocateur, une attention aux matériaux utilisés, une présentation générale soignée, la mise en scène de la production, le soin à l'emballage.

Au cycle 1, il s'appuiera sur le domaine 3 des programmes "Agir, s'exprimer, comprendre à travers les activités artistiques".

Aux cycles 2 et 3, il sera attentif aux croisements entre les disciplines, préconisés dans les programmes à savoir :
« L'importance accordée en arts plastiques au champ de l'expérimentation, au goût pour la recherche croise celui des sciences et de la technologie comme celui des arts appliqués ou du design. La modélisation d'expériences scientifiques et de leurs résultats, [...], relèvent de ces possibles croisements. » Programmes 2020.



Calendrier



Dates	Événements
Le 15 novembre 2023	Animation pédagogique spéciale « Le manège en chantier »
Le 9 février 2024	Date limite d'inscription
Le 12 avril 2024	Date limite pour transmettre les journaux de bord
Le 12 avril 2024	Date limite de dépôt des productions en circonscription
Vendredi 24 mai 2024	Test des dispositifs lors de la finale
À partir du 29 mai 2024	Exposition des carrousels à la galerie Eurêka
Juin 2024	Publication des résultats. Mise en ligne des images de la finale et envoi des diplômes.

Identification



La circonscription :	
La commune :	
L'école :	
Le RNE :	
Le cycle :	
La classe :	
Prénom et nom de l'enseignant :	

Dépôt des productions



Les fichiers doivent être identifiés comme suit :

Pour le journal de bord en format pdf

Cycle_circonscription_RNE_classe_JB

(ex : C3_CDS_0731449D_CM2_MB)

FINALE



Le comité de pilotage du Défi scientifique, technologique et artistique organisera une finale le

vendredi 24 mai 2024

avec l'aide d'élèves de cycle 3 pour tester les productions, déterminer la réussite au défi et décerner le prix artistique.

Un prix spécial dans chaque cycle sera attribué et le prix international etwinning sera dévoilé.