

Défi scientifique, technologique et artistique 2022-2023

Mon éco-bâti ou l'Art d'éviter la clim'!

Groupe sciences Savoie



ACADÉMIE
DE GRENOBLE

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Direction des services départementaux
de l'éducation nationale
de la Savoie



Françoise Poussard
Fabrice Masson
Sandrine Poinas
Ludovic Leynaud
Patrick Arnaud
Audrey Popineau
Sabine Maurel
Olivier Thenail

Histoire du défi

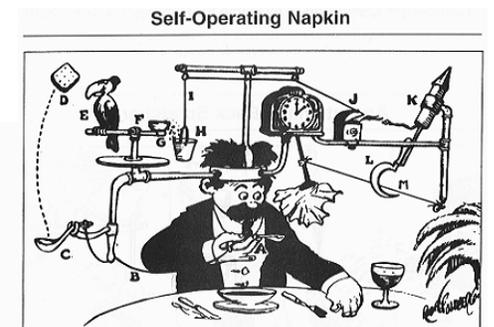
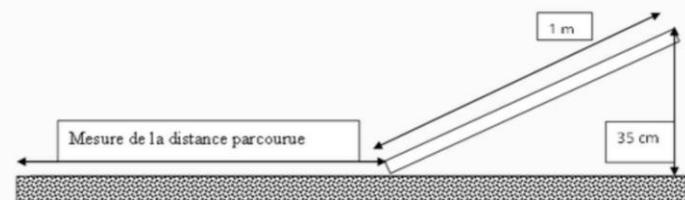
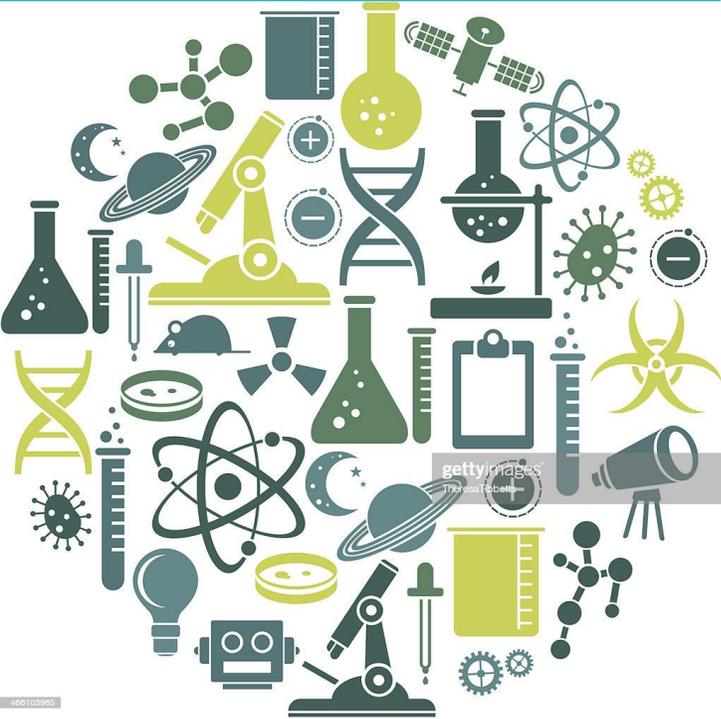


| Catégorie | Cycle 1 | Cycle 2 | Cycle 3 |
|-------------------|--|---|---|
| Matériaux | Pas de contrainte | Matériaux de récupération * | Matériaux de récupération * |
| Dimensions | L'objet doit tenir dans une boîte de ramettes papier A4 fermée avec son couvercle. (dimensions approximatives : 22 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) | | |

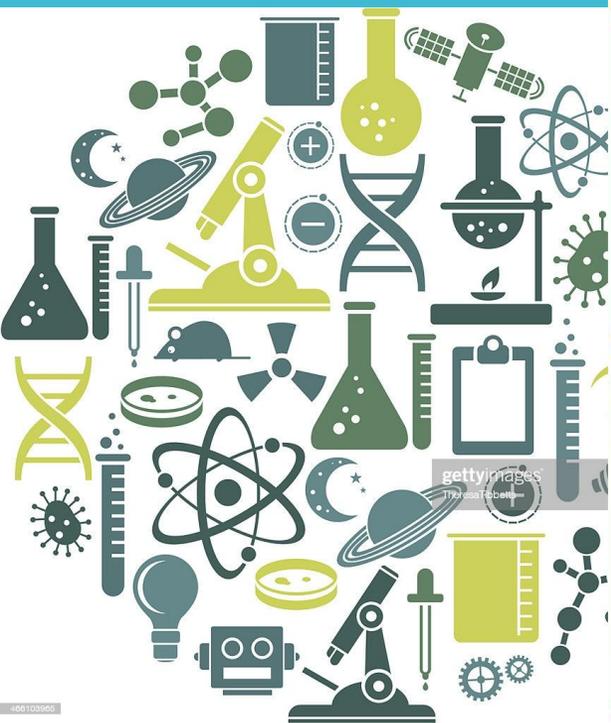
- En Savoie depuis 13 ans
- Une thématique différente chaque année



- 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



Vademecum EDD Horizon 2030



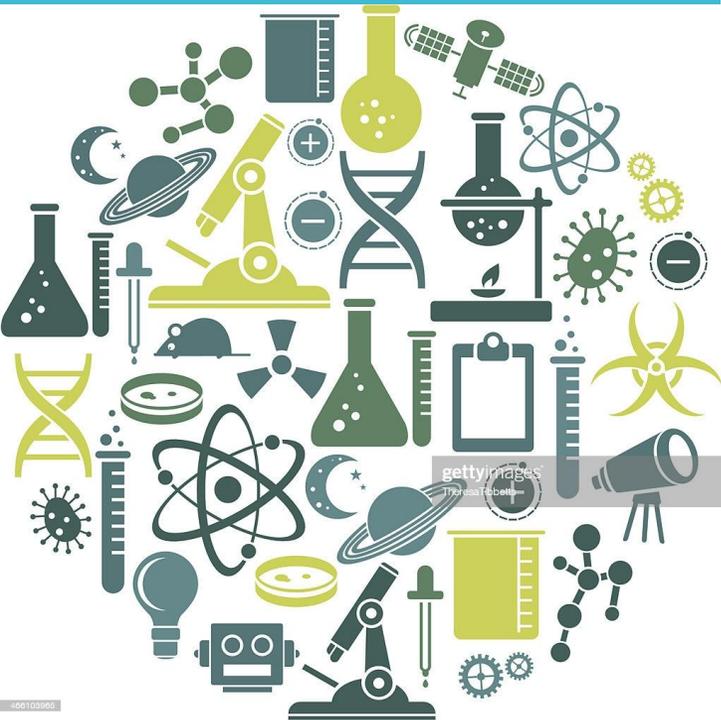
Vademecum EDD Horizon 2030



- **Enjeu 1** – Agir pour une transition juste, en luttant contre toutes les discriminations et inégalités et en garantissant les mêmes droits, opportunités et libertés à toutes et à tous.
- **Enjeu 2** – Transformer les modèles de société par la sobriété carbone et l'économie des ressources naturelles, pour agir en faveur du climat, de la planète et de sa biodiversité.
- **Enjeu 3** – S'appuyer sur l'éducation et la formation tout au long de la vie, pour permettre une évolution vers des comportements et modes de vie mieux adaptés au monde à construire et aux défis du développement durable.
- **Enjeu 4** – Agir pour la santé et le bien-être de toutes et tous, notamment via une alimentation et une agriculture saines et durables.
- **Enjeu 5** – Rendre effective la participation citoyenne à l'atteinte des ODD, et concrétiser la transformation des pratiques à travers le renforcement de l'expérimentation et de l'innovation territoriale.
- **Enjeu 6** – Œuvrer au plan européen et international en faveur de la transformation durable des sociétés, de la paix et de la solidarité.

Ressources

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



Défi 2022

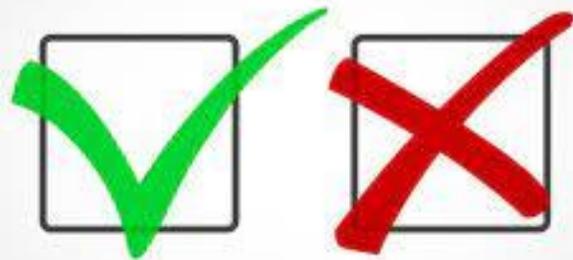
« Mon éco-bâti

OU

l'Art d'éviter la clim'! »

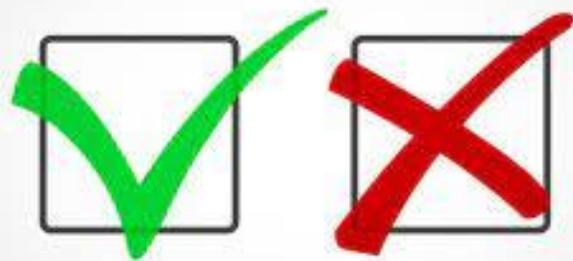
- Inventer et fabriquer un bâtiment éco-responsable qui sera conforme aux conditions définies par le règlement général.

Critères de validation



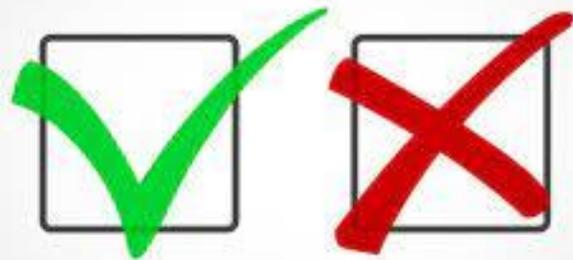
- **Au C1**, concevoir et réaliser un bâtiment permettant de conserver sa température intérieure au degré près en étant soumis à un écart de température externe de plus ou moins 10 °C, pendant 10 minutes.
- Le nom du bâtiment doit illustrer sa fonction.

Critères de validation



- **Au C2**, concevoir et réaliser un bâtiment permettant de conserver sa température intérieure au degré près en étant soumis à un écart de température externe d'environ 10 °C, en plus ou en moins, pendant 10 minutes.
- Le bâtiment doit intégrer un dispositif éco-responsable supplémentaire (gestion de l'énergie, de l'eau, ...)
- Le nom du bâtiment doit illustrer sa fonction.

Critères de validation



- **Au C₃**, concevoir et réaliser un bâtiment permettant de conserver sa température intérieure au degré près en étant soumis à un écart de température externe de plus ou moins 10 °C, pendant 10 minutes. Le bâtiment doit intégrer au moins deux dispositifs éco-responsables supplémentaires (gestion de l'énergie, gestion de l'eau, ...)
- Le nom du bâtiment doit illustrer sa fonction.

Journal de bord



Journal de bord à téléverser :

- Pour tous les cycles, produire un « journal de bord » à téléverser (lien à venir) et comportant :
- le nom du bâtiment en lien avec sa fonction
- le milieu dans lequel il s'intègre
- une photo du bâtiment,
- 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 notice descriptive du bâtiment accompagnée de schémas qui explicitent les différents dispositifs éco-responsables choisis.
- Une photo initiale permettant de lire la température intérieure du bâtiment et celle du milieu ambiant
- Une photo finale permettant de lire la température intérieure du bâtiment, celle du milieu d'exposition au froid ou au chaud et la durée d'exposition.

Contraintes



LES CONTRAINTES

| Catégorie | Cycle 1 | Cycle 2 | Cycle 3 |
|--|---|------------------------|---------------------------|
| Dimensions | Le bâtiment doit tenir dans une boîte de ramettes papier A4 fermée avec son couvercle. (dimensions approximatives : 22 X 26 X 30 cm) Le bâtiment ne doit pas être en kit. | | |
| Matériaux | Matériaux biosourcés * (bâtiment et isolation) Matériaux de récupération (dispositifs éco-responsables supplémentaires) | | |
| Dispositif(s) éco-responsable(s) supplémentaire(s) | | Au moins un dispositif | Au moins deux dispositifs |
| Bâtiment | Le bâtiment doit avoir un nom en lien avec sa fonction. L'environnement dans lequel le bâtiment s'intègre est défini. | | |
| Contraintes thermiques | Après que le bâtiment ait été exposé à un écart de température externe de plus ou moins 10 ° pendant 10 minutes, sa température ambiante initiale est conservée à plus ou moins 1°C | | |



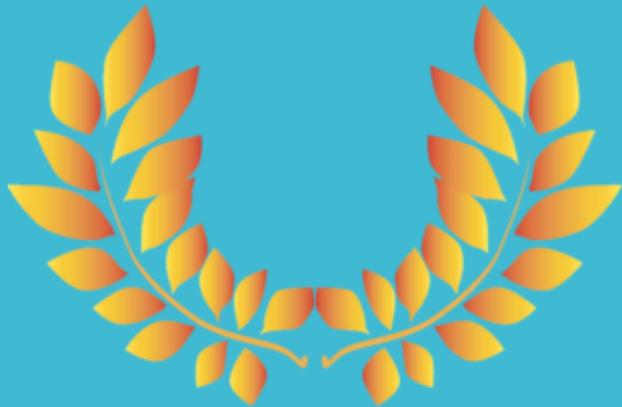
Le jury décernera un prix spécial sur l'aspect artistique du bâtiment et privilégiera la créativité.

Il sera décerné sur des critères d'originalité de conception et d'intégration à l'environnement défini.

L'aménagement intérieur du bâtiment n'est pas un critère pris en compte.

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



Identification



| Dates | Evènements |
|--------------------------|---|
| Le 16 novembre | Animation pédagogique « Mon éco-bâti ou l'Art d'éviter la clim' ! » |
| Le 3 février 2023 | Date limite d'inscription |
| Le 7 avril 2023 | Date limite de dépôt des productions et des journaux de bord |
| Le 11 mai 2023 | Test des productions lors de la finale. |
| A partir de fin mai 2023 | Exposition des productions à la galerie Eureka |

| | |
|---------------------------------|--|
| 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 : C1_CDS_0731449D_CM2_JB)

FINALE



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

jeudi 11 mai 2023

avec l'aide d'un groupe d'élèves de cycle 3 pour tester les productions et déterminer la réussite au défi. Le jury sera attentif à la dimension artistique et à l'originalité. Un prix spécial dans chaque cycle sera attribué.