



## Défi scientifique, technologique et artistique 2023 en Savoie

### 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.

Ce défi est l'occasion de faire du lien entre les arts et les sciences à l'école en favorisant une démarche de création des élèves. Il contribue également à mobiliser les apprentissages fondamentaux en français, mathématiques, éducation au développement durable et géographie.

## Règlement général



### Aspect scientifique et technique

Le bâtiment doit être capable de conserver sa température intérieure à plus ou moins 1 °C, en étant soumis à un écart de température externe de plus ou moins 10 °C pendant 10 minutes.

Le bâtiment et son isolation seront construits en matériaux biosourcés \*.

Aux cycles 2 et 3, il devra également proposer un ou des dispositifs éco-responsables supplémentaires (gestion de l'énergie, de l'eau, ...) fabriqués à partir de matériaux de récupération (biosourcés ou non).

Contraintes architecturales : le bâtiment devra s'intégrer dans un environnement préalablement défini (milieu montagnard, rural, urbain, ...). Le bâtiment doit comporter au moins une porte (5cm x 3cm) qui permet de faire les mesures de température.

Chaque classe participant au défi ne doit présenter qu'un bâtiment parmi tous ceux réalisés en classe.



### Critères de validation

- **Au cycle 1**, concevoir et réaliser un bâtiment permettant de conserver sa température intérieure à plus ou moins 1 °C en étant soumis à un écart de température externe d'environ 10 °C, en plus ou en moins, pendant 10 minutes.

- Le nom du bâtiment doit illustrer sa fonction.

- **Au cycle 2**, concevoir et réaliser un bâtiment permettant de conserver sa température intérieure à plus ou moins 1 °C 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 au moins **un dispositif éco-responsable supplémentaire** (gestion de l'énergie, de l'eau ...)

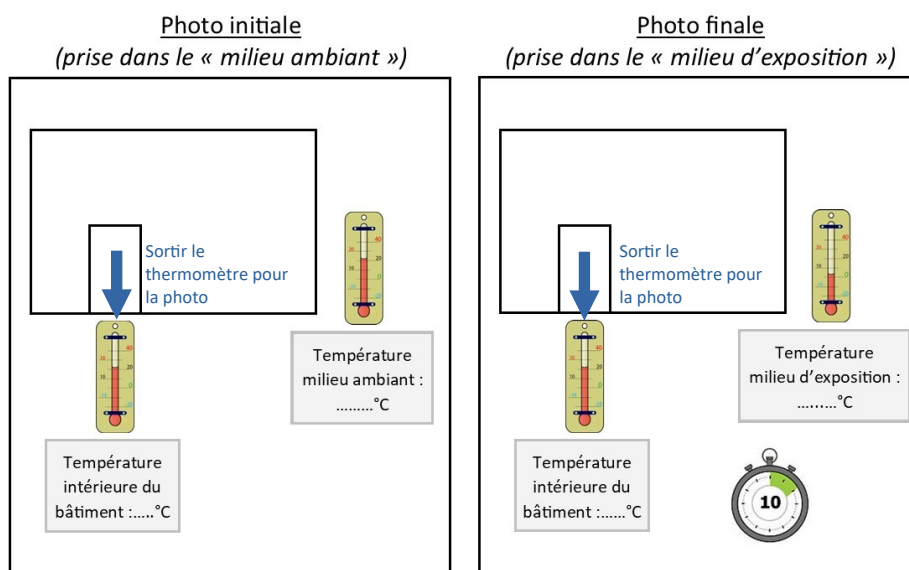
- Le nom du bâtiment doit illustrer sa fonction.

- **Au cycle 3**, concevoir et réaliser un bâtiment permettant de conserver sa température intérieure à plus ou moins 1 °C 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.

- **Pour tous les cycles**, produire un « journal de bord » ([version odt](#) ou [version pdf](#)) à téléverser sur Savoie Educ et comportant :
  - o le nom du bâtiment en lien avec sa fonction
  - o le milieu dans lequel il s'intègre
  - o une photo du bâtiment,
  - o une liste du matériel utilisé,
  - o quelques traces écrites issues du cahier d'expériences des élèves (dessins, schémas, observations ...),
  - o 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,
  - o une notice descriptive du bâtiment accompagnée de schémas qui explicitent les différents dispositifs éco-responsables choisis.
  - o une photo initiale permettant de lire la température intérieure du bâtiment et celle du milieu ambiant
  - o 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.



## Respect du cahier des charges

Catégorie	Cycle 1	Cycle 2	Cycle 3
<b>Dimensions</b>	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.		
<b>Matériaux</b>	Matériaux biosourcés * (bâtiment et isolation) Matériaux de récupération (dispositifs éco-responsables supplémentaires)		
<b>Dispositif(s) éco-responsable(s) supplémentaire(s)</b>		Au moins <b>un</b> dispositif	Au moins <b>deux</b> dispositifs
<b>Bâtiment</b>	Le bâtiment <b>doit avoir un nom</b> en lien avec sa fonction. L'environnement dans lequel le bâtiment s'intègre est défini.		
<b>Contraintes thermiques</b>	Après que le bâtiment ait été exposé à un écart de température externe de plus ou moins 10 °C pendant 10 minutes, sa température ambiante initiale est conservée à plus ou moins 1°C.		

(\* ) On entend par « matériaux biosourcés » tous les matériaux issus de la biomasse d'origine animale ou végétale cf : [ecologie.gouv.fr](http://ecologie.gouv.fr)



## Aspect artistique

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.

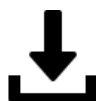
Au cycle 1, il s'appuiera sur le domaine 3 des programmes "Agir, s'exprimer, comprendre à travers les activités artistiques".

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.



## 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 valider les productions et déterminer leur réussite au défi. Le jury sera attentif à la dimension artistique et à l'originalité. Un prix spécial dans chaque cycle sera attribué.



## Dépôt des journaux de bord numérique

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)

EX : Cycle → C1 ou C2 ou C3

Circonscription → AIX ou CHB1 ou CHB4 ou CDS ou ALB ou TAR ou MAU

**ATTENTION** : veuillez à bien respecter toutes les préconisations d'identification pour permettre une bonne prise en charge du bâtiment lors de la finale et de la mise en ligne des productions.

Pour identifier correctement le bâtiment, indiquer le RNE de l'école, la classe et les informations suivantes selon le modèle de tableau ci-dessous :

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



## Modalités d'inscription

Les inscriptions se font en ligne via le lien suivant jusqu'au **3 février 2023** :

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



## Calendrier prévisionnel du défi 2022 :

Dates	Evènements
<a href="#">Le 16 novembre 2022 matin</a>	Animation pédagogique spéciale <i>Mon « éco-bâti » ou l'Art d'éviter la clim' ! »</i>
<a href="#">Le 3 février 2023</a>	Date limite d'inscription
<a href="#">Le 7 avril 2023</a>	Date limite pour transmettre les journaux de bord
<a href="#">Le 7 avril 2023</a>	Date limite de dépôt des productions en circonscription
<a href="#">Le 11 mai 2023</a>	Test des dispositifs lors de la finale
<a href="#">A partir de fin mai 2023</a>	Exposition des bâtiments à la galerie Eurêka
<a href="#">Fin mai 2023</a>	Publication des résultats. Mise en ligne des images de la finale



## Annexes

Cycles 2 et 3

<https://fondation-lamap.org/projet/ma-maison-ma-planete-et-moi>

contenant les ressources suivantes:

<https://fondation-lamap.org/sequence-d-activites/materiaux-de-construction-et-environnement>

<https://fondation-lamap.org/sequence-d-activites/l-energie-dans-l-habitat>

[Dossier Eurêka « Grains de bâtisseur »](#)

[Séminaire Education en vue d'un Développement Durable](#)

### Lien avec les [circulaires EDD 2019-2020](#)



[Circulaire n° 2019-121 du 27-8-2019](#)

Nouvelle phase de généralisation de l'éducation au développement durable - EDD 2030

[Circulaire du 24-9-2020](#)

consolider l'EDD autour de sept piliers  
élargir et accélérer le déploiement du référentiel E3D.

[Vademecum EDD](#)