

« Concours CGénial-lycée » Édition 2019 - 2020

1. OBJECTIFS

L'objectif du concours « CGénial-lycée » est de contribuer à la promotion de l'enseignement des sciences et des techniques par la sélection de **projets menés en équipe par des élèves, encadrés par un ou plusieurs enseignant(s)**.

Le projet, basé sur une démarche scientifique, doit favoriser l'innovation et l'interdisciplinarité.

Quel que soit son cadre originel d'élaboration (projet de classe ou d'établissement, atelier scientifique, EPI, PPCP, TIPE...), un projet présenté au « concours CGénial » relève initialement des disciplines scientifiques, technologiques, professionnelles, mais peut bénéficier de l'apport d'autres disciplines (philosophie, sciences humaines...).

Le « concours CGénial » doit être considéré comme l'occasion donnée à toute initiative **didactique innovante** de se voir aidée, diffusée et prolongée au niveau national, voire international. La finalité est autant de valoriser des acquis que d'encourager des créations.

Le projet présenté peut participer à d'autres concours ou une manifestation spécifique.

En tout état de cause, seront privilégiés les projets réalisés **en partenariat avec le monde de la science et/ou de l'entreprise** (entreprises, partenaires industriels, laboratoire de recherche institutions liées à la diffusion de la culture scientifique et technique...)

La **dimension sociale** des sciences et des techniques est de grand intérêt. Les projets pourront aider les élèves à mieux percevoir les enjeux éthiques et sociétaux des activités scientifiques et technologiques.

Le concours est organisé au niveau national, et prend, par certains des prix attribués, une dimension européenne et internationale puisqu'il opère la sélection des délégations françaises envoyées au concours **EUCYS** (European Union Contest for Young Scientists) et au concours **CASTIC** (China adolescent science & technology innovation contest)

Vous trouverez en annexe de ce document quelques liens vers des exemples de projets.

Retrouvez toutes ces informations sur le site de « Sciences à l'École » :
<http://www.sciencesalecole.org/c-genial-lycee-informations-pratiques/>

2. ORGANISATION DU CONCOURS

a. Déroulement du concours

Le concours « CGénial-lycée » se déroule en plusieurs étapes :

- **un premier tour d'inscription.** Les projets sont reçus au niveau national par le coordinateur du concours « CGénial-lycée » à « Sciences à l'École » et sont évalués par le correspondant académique puis par le comité scientifique national.
 - Liste des membres du comité scientifique :
<http://www.sciencesalecole.org/comite-scientifique-du-concours-c-genial/>
- **une pré-évaluation des projets pour l'attribution de subventions.** Pour les projets inscrits au premier tour, une subvention pourra être accordée après examen du dossier si une demande de budget motivée est effectivement soumise au premier tour des inscriptions.

Une demande de subvention, d'un montant maximal de 500 euros, est possible si l'établissement s'inscrit au premier tour.

Les dossiers de demande sont évalués par le comité scientifique national, qui prend en considération l'avis porté par le correspondant académique de « Sciences à l'École ».

Les critères de sélection sont, à titre indicatif, les suivants :

- problématique innovante et originale, en lien avec des enjeux sociétaux
 - méthode d'investigation prévue explicitée et détaillée
 - partenariats initiés, avec un investissement conséquent du partenaire
 - demande de subvention détaillée et justifiée
- **un second tour d'inscription** à échéance plus tardive (début février) permet de participer au concours, mais sans pouvoir prétendre à une subvention.
 - **la sélection des projets finalistes** par le comité scientifique, à l'échelle nationale, en parallèle avec des finales académiques-lycées organisées dans les académies volontaires. **Les projets de lycées issus des académies proposant une sélection lycée académique doivent aussi s'inscrire au concours C.Génial Lycées.**
 - **la finale nationale** réunissant les projets lauréats du premier prix de chaque finale académique (quand elle a eu lieu) et des projets sélectionnés par le jury ; dans la limite de 25 projets en tout.

NOUVEAUTÉ : Toutes les académies le souhaitant peuvent mettre en place une finale académique lycées. Ces finales ne pourront faire émerger un projet finaliste représentant l'académie à la finale nationale que si au moins 5 projets lycées sont en lice dans l'académie. S'il y a moins de 5 projets lycées, ils peuvent être invités à présenter leurs travaux dans le cadre de la finale académique collège, mais il n'y aura pas de sélection académique lycée en vue d'une participation à la finale nationale.

Même si une finale académique lycée a lieu, tous les projets lycées doivent s'inscrire au concours national et les dossiers seront tous étudiés par le jury national. Il en résulte aussi que plusieurs projets lycée d'une même académie pourront être sélectionnés pour la finale : celui qui a terminé premier de la finale académique lycées et celui ou ceux qui auront été sélectionnés par le jury national, sur dossier.

- **Prix : visites de sites scientifiques et techniques** des partenaires du concours ou **participation aux concours EUCYS ou CASTIC (concours internationaux)** pour les lauréats de la finale nationale (attention, seuls les élèves sont invités à participer, sans leur professeur ; ils seront accompagnés du « National Organiser »).

b. Calendrier (année scolaire 2019 - 2020)

Attention, les dates données ci-dessous le sont à titre indicatif. Elles seront précisées au cours de l'année et sont donc sujettes à modification.

2 septembre 2019	Ouverture des inscriptions pour le 1 ^{er} tour
10 novembre 2019	Date limite de clôture des inscriptions pour le 1 ^{er} tour
Fin novembre 2019	Attribution des subventions pour l'achat de matériel expérimental (classement des dossiers par le correspondant académique et le comité scientifique national)
12 novembre 2019	Ouverture des inscriptions pour le second tour
9 février 2020	Date limite de clôture des inscriptions pour le second tour
15 mars 2020	Date limite d'envoi des comptes rendus des projets
Mi-avril 2020	Réunion d'un jury pour la sélection des projets pour la finale nationale
Mi ou fin mai 2020	Finale nationale du « concours CGénial »
Dès fin mai	Pour les projets récompensés : visites des sites scientifiques et techniques et participation aux concours européens ou internationaux

3. COMMENT CONCOURIR ?

a. Qui peut s'inscrire ?

Le concours « CGénial-lycée » est ouvert à tous les élèves scolarisés dans un lycée français, que ce soit en France métropolitaine, ultramarine ou dans un lycée membre de l'AEFE*, sans limite d'âge ni de nationalité. À noter que le concours « CGénial-lycée » est **ouvert aux lycées professionnels** depuis la session 2015.

** Cas particulier des établissements français établis à l'étranger :*

Les lycées membres de l'AEFE sont autorisés à participer au concours « CGénial ». Cependant, les frais de transport pour venir à la finale nationale ne pourront être pris en charge par les organisateurs du concours. L'inscription se fait en ligne, mais il convient de se rapprocher systématiquement du correspondant AEFE de « Sciences à l'École » : Philippe RIGOT (philippe.rigot@cpf.edu.lb).

b. Comment s'inscrire ?

L'inscription au concours « CGénial-lycée » se fait en ligne (lien vers les inscriptions [ici](#)) à partir du lundi 2 septembre 2019 jusqu'au dimanche 10 novembre 2019, minuit (heure métropolitaine). Une confirmation d'inscription par courrier électronique vous parviendra au cours de la semaine suivant votre inscription.

c. Quels documents fournir ?

Outre le formulaire d'inscription à remplir, au cours de l'année, les candidats seront amenés à fournir les documents suivants :

- **Pour les équipes dont des projets ont été sélectionnés pour recevoir une subvention**

Avant le 18 décembre 2019 si possible, et au plus tard le 13 janvier 2020, envoyer un scan par message électronique (à l'adresse électronique du concours : **cgenial.lycee@obspm.fr**) des documents suivants :

- la lettre d'engagement signée par le chef d'établissement conditionnant le versement de la subvention
- une lettre comptable indiquant la hauteur de la somme allouée, signée du chef d'établissement et accompagnée d'un RIB.

Si vous avez été sélectionné pour recevoir une subvention, un message avec ces documents et un rappel des échéances vous sera envoyé début décembre.

- **Pour tous les projets, au plus tard le 14 mars***

- envoi d'un compte rendu rédigé (voir annexe 1) par courrier électronique à l'adresse du concours (**cgenial.lycee@obspm.fr**)
- préparation et envoi d'une vidéo d'une durée inférieure ou égale à 5 minutes sur le projet

- **Pour les projets finalistes**

Un mail vous sera envoyé récapitulant les documents à fournir (droit à l'image, fiche de création de missionnaire, fiches d'information...)

** informations données à titre indicatif, peuvent être soumises à modification.*

d. Quel type de projet ?

Un projet présenté au « concours CGénial » relève des disciplines scientifiques, techniques et technologiques, élargies de façon cohérente aux autres disciplines.

Le concours CGénial participe à l'opération ministérielle nationale « 2019-2020 : année des mathématiques » #Maths 2020 <https://eduscol.education.fr/math/>. C'est l'occasion d'accorder une place significative aux mathématiques dans les projets.

Le concours « CGénial » doit être considéré comme une occasion donnée à toute initiative **didactique innovante** de se voir aidée, diffusée et prolongée au niveau national, voire international. La finalité est autant de valoriser des acquis que d'encourager des créations.

Le projet présenté peut être déjà inscrit dans un concours ou une manifestation spécifique : expo-science, concours académique, autre concours national (type olympiades...), évènement international.

En tout état de cause, seront privilégiés les projets réalisés *en partenariat* avec **le monde de la science et de l'entreprise** (laboratoire de recherche, entreprises et partenaires industriels, institutions liées à la diffusion de la culture scientifique et technique...).

La **dimension sociale** des sciences et des techniques ne devra pas être oubliée. Les projets pourront aider les élèves à mieux percevoir les enjeux éthiques, sociétaux et environnementaux des activités scientifiques et technologiques.

Quelques exemples sont consultables ci-dessous :

- [Histoire de se faire mousser](#)
- [Wind roof turbine](#)
- [Comme sur un aimant](#)
- [Casque à conduction osseuse](#)
- [Advanced ARAGO](#)

Dans tous les cas, le caractère innovant du projet est essentiel.

Pour la liste complète des participants à la finale nationale, voir le site : <http://www.sciencesalecole.org/finale-nationale-du-concours-c-genial-finalistes/>

e. Critères d'évaluation

Les **critères** retenus pour l'attribution des subventions ainsi que l'évaluation des comptes rendus lors de la sélection des finalistes et lors des finales académiques (le cas échéant) et de la finale nationale sont les suivants :

- Originalité / Innovation / Intérêt sociétal ou local
- Expérimentation, réalisation, production
- Démarche, rigueur, méthode
- Partenariat, collaboration
- Communication, aisance des élèves

f. Les prix

Les lauréats de la finale nationale du concours « CGénial-lycée » se verront offrir :

- **Pour les « prix génialissimes »** : une participation à des concours scientifiques internationaux (EUCYS, CASTIC), à un forum international (ExpoScience Luxembourg), une visite d'un site scientifique et technique d'un de nos partenaires ou un prix spécial « club scientifique »
- **Pour les « prix thématiques »** : une visite d'un site scientifique industriel d'un de nos partenaires ou un prix spécial « club scientifique »
- **Pour les autres prix** : un ou plusieurs ouvrages et lots scientifiques

Il est à noter que les candidats absents ou non disponibles lors de la visite programmée renoncent de fait à cette visite et ne se verront pas proposer de nouvelle date.

g. Modalités de la finale nationale « CGénial-lycée » et des concours EUCYS et CASTIC

- **Concours « CGénial-lycée ».**

Le nombre d'élèves pour la présentation du projet lors de la finale nationale est limité à 3 (quel que soit le nombre de personnes ayant contribué au projet).

Les élèves présenteront leur travail devant un jury interdisciplinaire (mathématiques, sciences de la vie et de la Terre, sciences de l'ingénieur, physique, chimie, disciplines de l'enseignement technique et professionnel), d'industriels, d'universitaires, d'enseignants et de communicants.

Pour la finale, chaque groupe dispose de :

- deux passages de jury consistant chacun en une présentation de 10 minutes du travail réalisé (présentation argumentée de l'expérience, du système, du phénomène ou du principe étudié) suivie de 10 minutes de questions par le jury.
- d'un troisième passage de jury d'une durée de 15 minutes de présentation et échanges/entretien confondus.

Chaque groupe sera donc vu par trois jurys différents.

Les finalistes seront pris en charge tant financièrement qu'au niveau de l'organisation pour leur venue sur le lieu de la finale nationale (sauf les lycées membres de l'AEFE) **à raison de 3 élèves et 1 enseignant**. L'aller-retour, l'hébergement et certains repas le jour de la finale nationale seront organisés et pris en charge par les organisateurs.

Pour les établissements de l'AEFE, les frais de transports ne pourront en aucun cas être pris en charge par les organisateurs (que ce soit pour leur venue à la finale ou leur participation à un concours international ou une visite reçue en prix).

Le déplacement du matériel lié aux projets sur le lieu de la finale nationale devra être assuré par les élèves et l'enseignant dans leur bagage ou organisé/réalisé à leur charge. Le matériel tel que vidéoprojecteurs, ordinateurs, multiprises... devra être apporté par chaque équipe.

Les frais liés aux déplacements des élèves pour les concours internationaux sont pris en charge par les organisateurs.

- **Concours EUCYS**

Pour le concours **EUCYS**, les projets devront dès le départ être conformes à la réglementation, consultable en annexe 2 où il est notamment rappelé qu'ils doivent être portés par un à trois élèves **d'âge compris entre 14 et 20 ans et parlant l'anglais**. **Pour l'inscription, le projet et un résumé doivent être rédigés en anglais. Veillez également à avoir une carte d'identité et/ou un passeport en cours de validité.**

- **Concours CASTIC**

Pour le concours CASTIC, il est notamment rappelé que **les élèves doivent veiller à avoir un passeport en cours de validité**. Les démarches pour le visa sont prises en charge par le « national organizer », mais il est conseillé de lancer les démarches pour le passeport avant la finale nationale du « concours CGénial ».

Pour l'inscription, le projet et un résumé doivent être rédigés en anglais.

Pour la participation à ces deux concours internationaux, seuls les élèves sont invités à participer. Ils ne seront pas accompagnés de leur professeur mais du « national organizer » du concours.

h. Qui contacter ?

Dans chaque académie, il existe une personne ressource : un enseignant référent, qui pourra vous donner des précisions.

Si vous avez des questions à la suite de la lecture de ce document, nous vous invitons à consulter la FAQ ci-dessous. Si vos questions persistent, n'hésitez pas à nous contacter : cgenial.lycee@obspm.fr

Pour retrouver toutes ces informations, faire connaître votre projet et éventuellement obtenir une subvention :

- <http://www.sciencesalecole.org/c-genial-lycee-informations-pratiques/>

4. FAQ

- *Comment s'inscrire ?*

L'inscription se fait sur le site : <http://www.sciencesalecole.org/c-genial-lycee-inscriptions/>

- *Un même enseignant ou un même établissement peut-il présenter plusieurs projets ?*

Un enseignant ou un établissement peut présenter plusieurs projets si les problématiques sont différentes et portées par des élèves différents.

- *Si toute une classe a participé à la conception du projet, puis-je emmener plus de 3 élèves à la finale nationale ?*

Non, le nombre de personnes pour la présentation du projet lors de la finale nationale est limité à **3 élèves et 1 enseignant**.

- *Qui s'occupe du transport du matériel jusqu'à la finale nationale ?*

En ce qui concerne la finale nationale, nous vous rappelons que le transport du matériel jusqu'à la finale nationale **est à votre charge, y compris ordinateur, vidéoprojecteur, multiprise, câble, écran...** Seront mis à votre disposition une table, deux chaises, deux grilles d'affichages.

- *Quelles sont les modalités de la finale nationale ?*

Les modalités de la finale nationale sont fixées **et sont les mêmes pour tous** : même stand, **conditions de sécurités spécifiques...** Nous vous invitons à vous référer au **paragraphe 3-g** de ce document. D'autres informations vous seront communiquées au cours de l'année.

Annexe 1 : Modalités concernant le dossier à remettre au jury.

Pour le **15 mars 2020** vous devez transmettre à cgenial.lycee@obsrpm.fr :

- un **résumé** ;
- un **compte-rendu** du projet rédigé par les élèves ;
- une **vidéo**.

1) Résumé.

- Résumé de 1000 signes maximum.

2) Compte-rendu

Cette année, la forme du compte-rendu est **libre**. Cela signifie qu'il peut être réalisé classiquement à l'aide d'un logiciel de **traitement de texte**, mais qu'il peut aussi revêtir la forme d'une **présentation Powerpoint**.

Seules CONDITIONS : la version fournie doit être numérique et respecter les exigences ci-après.

- ✓ **Longueur** : pas de minimum, 25 pages maximum pour un traitement de texte, 50 diapositives au maximum pour un Powerpoint, images comprises.

Nous attirons votre attention sur le fait qu'il s'agit d'un maximum.

- ✓ La **construction du compte-rendu** devra suivre le plan :
 - Introduction : explication du sujet, définitions, motivation du choix du sujet ;
 - Problématique : question à laquelle on veut répondre, problème que l'on veut résoudre, en quoi le projet est innovant ;
 - Développement : explication de ce qui a été/va être fait, de la démarche suivie, présentation des premiers résultats obtenus, des problèmes rencontrés...
 - Conclusion, perspectives : ce qu'on a fait, ce qu'il reste à faire.

NB :

- Ne pas oublier de faire figurer en page de garde les **logos** de « Sciences à l'École » et de la Fondation CGénial (situés en page 10 de ce document).
- Pour des raisons pratiques, il est souhaitable qu'un lien vers la vidéo (voir 3)) figure dans le compte-rendu.

Pour être qualifié, tout projet doit répondre aux règles ci-dessus. Une attention particulière doit être apportée au respect de la date limite de dépôt du dossier.

Conseils :

Chaque année, le jury apprécie énormément les projets qui répondent à une problématique bien introduite au début du rapport.

Si celle-ci a été modifiée pendant l'année, le jury apprécie que le compte-rendu lui donne les éléments (scientifiques) expliquant pourquoi le projet a pris une autre direction.

Les projets avec une démarche scientifique bien explicitée sont mis en valeur. Pour cela, nous conseillons de vous référer à votre document d'inscription qui vous indique le fil directeur des éléments qui sont censés apparaître.

Un projet « abouti » est un projet qui apporte une conclusion à une problématique et si ce n'est pas le cas, qui en explique les raisons et ouvre sur d'autres perspectives d'évolution.

Les projets des finalistes de l'année dernière sont en ligne sur notre site internet :

<http://www.sciencesalecole.org/finale-nationale-du-concours-c-genial-finalistes/>

3) Vidéo

Pour le **15 mars 2020**, la réalisation du vidéo-clip de **5 min maximum** pourra s'appuyer sur les critères suivants :

- présence des élèves ayant participé au projet (pas de limite de nombre),
- description du projet
- mise en évidence de la démarche utilisée et du bénéfice de l'expérience (aide pour les élèves à se situer dans un parcours d'études puis professionnel)
- les perspectives du projet
- mise en valeur des partenariats avec le monde du travail le cas échéant,
- ajouter un petit scénario qui mette en valeur le projet.

Les aspects techniques et les modalités pour la mise en ligne sont les suivants : la vidéo est à déposer sur Dailymotion « en privé ». Le lien correspondant est à envoyer à cgenial.lycee@obspm.fr pour le **15 mars 2020** (en même temps que le rapport). Pour des raisons pratiques, il est souhaitable qu'un lien vers la vidéo figure dans le compte-rendu.

On peut déposer des vidéos jusqu'à 2 GB maximum - définition minimum recommandée : 320x240, avec un bitrate (flux de donnée) de 1,2 mbps (Mégabits par seconde). La plupart des formats vidéo standards sont acceptés. Pour toute autre question sur le téléchargement de vidéos, vous pouvez consulter la page suivante :

http://www.dailymotion.com/faq#uploading_videos.

Les liens vidéo des 20 projets sélectionnés pour la finale seront mis en ligne sur le site internet de « Sciences à l'École » et pourront être communiqués sur la page Facebook de la Fondation CGénial (si votre projet est finaliste, nous vous enverrons alors un formulaire d'autorisation de droit à l'image à remplir par chaque personne apparaissant sur cette vidéo).

Des exemples de vidéos sont en ligne sur le site de « Sciences à l'École » :

<http://www.sciencesalecole.org/finale-nationale-du-concours-c-genial-finalistes/>

LOGOS

Logos à inclure dans la page de garde du dossier (volontairement en trop grand pour une meilleure résolution, adapter la taille) :

Sciences à l'**É**cole



FONDATION
CgENiAl

Annexe 2 : Règlement du concours EUCYS

EU Contest for Young Scientists (EUCYS)



How to present a project

The EU Contest for Young Scientists accepts project entries from all fields of scientific endeavour. Only projects that have been nominated by the National Organiser in each participating country are admissible. Contestants shall provide a written project, and a project suitable for display in a public exhibition.

The written project

The written project has five parts

A typewritten presentation

Hand written presentations are not admissible. The presentation should describe the project. It may be accompanied by original illustrations (graphs, drawings and photographs). It may consist of up to a maximum of 10 pages of written text (A4 format; single sided; double spaced and unbound in a minimum character size of 10 point); It may be accompanied by up to a further 10 pages of illustrations (A4 format; single sided and unbound); No extra materials such as video tapes and diskettes can be accepted as part of the typewritten presentation. The presentation can be written in any of the official Community languages. Contestants are reminded, however, that the working language of the Jury is English.

A one-page scientific summary

in English containing the most important points of the project (aim of project, materials and methods, observations and conclusions). - Please refer to Contestant Registration form (link with contestant registration form)

A clear concise project title in English for the Contest Catalogue.

This may be accompanied, if required, by the full scientific title- Please refer to Contestant Registration form. (link with contestant registration form)

The full original scientific title, in the original language. A straightforward description of the project

of not more than ten lines in simple English for publication in the Contest Catalogue. Contestants through their National Organiser must ensure that this brief project description should be readily understandable to the reporting print and broadcast and to interested members of the wider public.

The project display

Contestants will set up their project for display. The project must both conform to the strictest safety requirements and be suitable for public display. A project that may in any way be a threat to either animal or human health will be withdrawn from the Contest. In particular experiments that involve radioactive substances, dangerous equipment, toxic and carcinogenic materials are all excluded from public display.

Projects that involve experiments with living animals shall only be accepted on non-human vertebrate and invertebrate animals when non-invasive experimentation has been conducted

A good display is essential so that the Jury can appreciate the quality of the project. The projects are presented on a stand with side walls and must not exceed the dimensions that are given in the diagram below. The display is part of the contestant's project and is used to exhibit the essential parts of the work. The display may include, for example, working models, a video and other demonstration material.

Display stand showing maximum dimensions

