

YES WE CODE!

Charte de participation 2019-2020

-

Pour enseignants, encadrants et animateurs

-

Version 2019.1

Cette charte présente les conditions de participation à *Yes We Code!*

Si votre candidature est retenue, vous devrez retourner cette charte signée à yeswecode@cgenial.org

1. Conditions de participation

- Pour l'année scolaire 2018-2019, seuls les établissements des académies ci-dessous peuvent déposer leur candidature :
Amiens / Aix-Marseille / Clermont-Ferrand / Créteil / Grenoble / Lille / Lyon / Rennes / Paris / Toulouse / Versailles.
Nous ouvrirons l'action à d'autres académies en 2020-2021
- Une candidature doit être déposée par un **enseignant ou un encadrant** d'un groupe **de jeunes de 10 à 18 ans** (classe, ½ classe, groupe atelier ou de club, etc.)
- Au **minimum 25 jeunes** doivent être concernés par établissement
- L'enseignant ou l'encadrant doit **prendre connaissance de la présente charte** qui sera à retourner signée à **yeswecode@cgenial.org** si la candidature est retenue. Le matériel ne sera envoyé à l'établissement qu'après réception de la charte signée.

2. Description de l'action *Yes We Code!* et accompagnement de la Fondation

Cette action, lancée par la Fondation CGénial en septembre 2017, consiste à accompagner les enseignants et leurs élèves de collège et de lycée dans la mise en place de projets numériques en utilisant des objets connectés.

La Fondation CGénial s'engage :

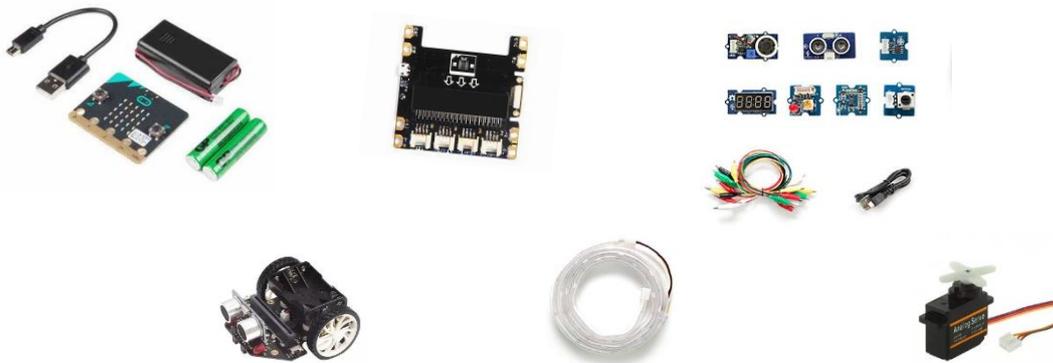
- à fournir à l'établissement participant un kit d'objets connectés (Détail au chapitre 3),
- à fournir des tutoriels pour prendre en main le matériel,
- à proposer une séance de formation pour les enseignants (physiques ou en ligne)
- à faciliter les échanges entre l'établissement et des entreprises, universités, grandes écoles, associations, ...
- à valoriser les projets des établissements via ses canaux de communications (site web, réseaux sociaux, événements),

- à offrir des lots aux établissements dont les vidéos *Yes We Code!* auront été primées (Cf. Chapitres 12 et 13) .

3. Description du kit d'objets connectés

Le kit d'objets connectés *Yes we code!* est composé des éléments suivants :

- un contenant : boîte ou mallette
- 15 cartes programmables micro:bit (<https://microbit.org/fr/>)
- 4 lots de 10 capteurs et accessoires (1 ruban de LED, 1 afficheur 4 chiffres, 1 haut-parleur, 1 capteur ultrasons, 1 capteur de lumière, 1 LED rouge, 1 capteur de geste, un potentiomètre, des pinces crocodiles, un shield Grove) (<https://www.seeedstudio.com/Grove-Inventor-Kit-for-micro-bit-p-2891.html>)
- 11 shields Grove (pour connecter les capteurs à la carte micro:bit) (<https://www.seeedstudio.com/Grove-Shield-for-micro-bit-v2-0-p-3083.html>)
- 4 servo moteur Grove (<https://www.gotronic.fr/art-servomoteur-grove-20640.htm>)
- 4 châssis robot Grove (<https://www.gotronic.fr/art-chassis-micro-maqueen-rob0148-28705.htm>)



4. Les objectifs de Yes we code!

Susciter plus d'appétence et d'intérêt chez les élèves pour les sciences du numérique, notamment l'algorithmique et la programmation, et favoriser l'esprit d'équipe, d'initiative, de créativité et d'innovation. Cette action permet une approche expérimentale des sciences, des techniques et du numérique par l'objet et la manipulation.

Par exemple, les projets peuvent avoir pour objectifs :

- de traiter des notions pédagogiques grâce aux objets connectés et à leur programmation (notions de mathématiques ou statistiques, de mesures physiques, de technologie, d'électronique...);

- de réaliser un ou des dispositifs ayant une fonction particulière (ex : compteur de présence, chorégraphie de danse connectée,

Pour vous inspirer, des exemples de projets et d'activités *Yes we code!* réalisés en 2018-2019, rdv sur :

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLVC1NjLGtWvL23WA8su79ajtfsZf8BIH>

5. Publics bénéficiaires et porteurs de projet

Les bénéficiaires sont :

- les élèves de la 6^e à la terminale,
- de tout niveau dans les sciences et techniques : il est important d'impliquer les élèves en difficulté dans ces disciplines,
- autant les filles que les garçons

6. Encadrement et suivi des groupes projets

Chaque groupe projet (classe, ½ classe, club scientifique, etc.) est encadré par un enseignant ou encadrant référent. Il est l'interlocuteur principal de la Fondation CGénial.

Nous proposons aux enseignants référents d'impliquer, dans la mesure du possible, des enseignants d'autres disciplines afin de croiser les compétences et faire de ces projets des projets pluridisciplinaires.

Exemple :

- Anglais (ex : pour des présentations de projets, aider à utiliser le vocabulaire anglophone utilisé sur des interfaces de programmations ou tutoriels en ligne)
- Science de la vie et de la terre (ex : serre connectée)
- EPS (ex : parcours sportif connecté)
- Français (ex : création de scénario, de documents de communication...)

7. Cadre du déroulement

L'établissement et l'enseignant référent sont libres de choisir le cadre dans lequel se déroule les projets (cours de tronc commun, module d'exploration, école ouverte, atelier scientifique...).

Un kit est dimensionné pour 30 élèves et permet de faire travailler les élèves en petits groupes à partir de 2 personnes.

8. Choix du sujet du projet

Il est intéressant que les élèves soient partie prenante dans le choix des sujets des projets afin qu'ils se sentent impliqués et motivés.

Aussi, laisser une liberté totale dans le choix d'une thématique ou dans la réalisation d'un dispositif peut être compliqué et engendrer des projets irréalisables techniquement et dans le temps imparti. C'est pour cela que nous fournissons des exemples de projets et d'activités afin d'appréhender les possibilités de création et donner des idées de projets réalisables.

9. La méthode et la finalité du projet

Nous laissons libres les enseignants et les élèves dans la réalisation des dispositifs et projets menés tant qu'ils sont réalisés dans **une démarche projet**.

Ressources démarche projet :

<http://eduscol.education.fr/sti/sites/eduscol.education.fr/sti/files/ressources/techniques/3305/3305-diaporama-sti2d-module-sin-7.pdf>

Des rôles peuvent être attribués aux élèves afin de mieux les impliquer et les responsabiliser.

Exemples :

Responsable·s projet, référent·e·s technique, programmation ou communication, responsable·s du matériel ou sécurité, responsable vidéo et multimédia, etc.

10. La pensée informatique et la programmation

La sensibilisation à la pensée informatique et la programmation sont une composante essentielle de cette action. Les élèves devront donc, au cours de leur projet, utiliser un langage de programmation, que ce soit un langage par blocs

(Scratch, Blockly ou équivalent) ou de vrais langages de programmation comme Python.

L'algorithmique et la programmation sont considérés dans *Yes We Code!* comme un outil et un moyen, non comme une finalité.

11. Planning

Le début et la fin des projets ou activités doivent tenir dans une année scolaire (de septembre à juin).

Peu importe la durée, peu importe la période.

12. Livrables

Afin que la Fondation CGénial puisse prendre connaissance des projets menés dans les établissements, les valoriser et évaluer la pertinence de son action, elle demande :

- à chaque enseignant référent de **répondre en ligne à un questionnaire** qui lui sera remis dans l'année scolaire pour permettre à la Fondation CGénial de faire une étude quantitative et qualitative de son action du point de vue de l'enseignant.
- aux élèves de **répondre en ligne à un questionnaire** dont le lien sera remis à l'enseignant référent pour permettre à la Fondation CGénial de faire une étude quantitative et qualitative de son action du point de vue des élèves.
- aux élèves de **réaliser une vidéo** sur le ou les projets menés. Cette vidéo sera un moyen de relayer et valoriser les projets menés auprès des partenaires éducatifs, culturels, entreprises... La Fondation décernera des prix pour les meilleures vidéos (Cf. ci-dessous pour en savoir plus sur la réalisation de cette vidéo et ses critères de réalisation et d'évaluation)
- aux enseignants voire aux élèves **de partager** toute production ou information qui pourrait aider d'autres enseignants et élèves dans la conduite de leurs projets : supports pédagogiques, tutoriels réalisés, etc..
La Fondation a mis en place une plateforme sur Slack afin de pouvoir enrichir et consulter ces ressources.

13. Réalisation de la vidéo

La vidéo réalisée devra répondre aux critères suivants :

- réalisée par des élèves
- d'une durée d'1min30 maximum
- avoir du son (musique, voix, ...)
- Faire apparaître au minimum les informations suivantes :
 - Titre du projet ou activité
 - Nom de l'établissement et la ville
 - Informations sur le projet ou une composante du projet
 - Les logos *Yes We Code!* et de la Fondation CGénial (ils vous seront fournis) et bien-sûr celui de votre établissement et partenaires éventuels (entreprise partenaire, laboratoire, etc.)

Les élèves sont libres de traiter le projet ou une composante du projet comme il leur semble (vidéo, stop motion, dessin animé, etc.).

Exemple de sujets de vidéo : filmer les différentes phases du projet *Yes We Code!* en classe, concevoir un tutoriel sur l'utilisation d'un objet connecté, interview en rapport avec l'action *Yes We Code!*, etc.

Un tutoriel vous sera remis pour vous aider à réaliser cette vidéo.

Droits à l'image : la Fondation CGénial transmettra des documents de droits à l'image afin de permettre la réalisation de cette vidéo et sa diffusion.

14. Prix pour la meilleure vidéo

Des prix seront remis aux meilleures vidéos sur les critères suivants :

- Respects des critères du chapitre 12
- Qualité technique de la vidéo (image, son, montage)
- Qualité du contenu de la vidéo, capacité à faire passer un message
- Originalité de la vidéo et du traitement du sujet

15. Assurance, responsabilité et propriété du matériel mis à disposition

Le matériel prêté aux établissements par la Fondation CGénial est sous la propriété de la Fondation CGénial et sous la responsabilité de l'enseignant référent.

Le matériel est assuré par la Fondation CGénial (panne, casse, vol).

Toute perte ou dégradation du matériel doit être signalée à la Fondation CGénial dans la semaine où elle a été constatée.

Le matériel mis à disposition d'un établissement par la Fondation CGénial pourra être gardé par l'établissement d'une année sur l'autre à condition qu'il soit utilisé dans des cadres pédagogiques et que l'établissement assure les livrables du chapitre 12.

Dans le cas où le kit aura été financé intégralement par l'établissement bénéficiaire (par le collège/lycée directement ou via un dossier de financement type Parcours d'Excellence) ou par une entreprise partenaire ou par un financement le kit sera la propriété de l'établissement.

17. Contacts

Pour toute question relative au projet *Yes We Code!*, contactez l'équipe de la Fondation CGénial par téléphone au 01 42 71 61 87 ou par mail à yeswecode@cgenial.org.

Imaginez, expérimentez, créez et partagez !
Nous vous souhaitons pleine réussite dans vos projets !

Par la signature de cette charte, vous attestez avoir pris connaissance des informations ci-dessus.

Le(s) porteur(s) de projet
(Enseignant-e référent-e ou encadrant
ou responsable de l'établissement)

La Fondation CGénial