



# IMAGINE TON COLLEGE

## Règlement du projet

Année scolaire 2020-2021

Pour tout renseignement, vous pouvez joindre le responsable du projet :

Mathieu CORNUEY [Mathieu.cornuey@sy-numerique.fr](mailto:Mathieu.cornuey@sy-numerique.fr) ; 06 70 80 03 35



## I. Présentation du projet

Ce projet de modélisation et conception 3D, élaboré conjointement entre les Départements des Hauts-de-Seine et des Yvelines, les DSDEN des Départements des Hauts-de-Seine et des Yvelines, Seine-et-Yvelines Numérique, la DANE et les ateliers CANOPE, peut s'intégrer à des progressions pédagogiques disciplinaires.

A l'heure, où les établissements et les collectivités, cherchent à aménager différemment les espaces pour l'accueil et l'apprentissage des élèves, ce projet permet d'interroger directement les utilisateurs sur leur futur collège.

Un collège participant au projet :

- **Devra nommer un professeur référent au projet** pour faciliter les échanges avec les porteurs de projets
- Pourra faire appel à d'autres adultes de l'établissement et pourront s'intégrer aux équipes (selon les disciplines, les aides apportées etc.)
- Chaque équipe **peut faire appel à 2 aides extérieures maximum** issues des départements des Hauts-de-Seine ou des Yvelines (entreprises, écoles supérieures, lycées, etc.) pour l'accompagner dans ses réflexions. **Attention, les aides ne doivent pas faire à la place des élèves.**
- **Ne pourra pas présenter plus de 2 projets d'aménagement.** Par conséquent, il appartient à l'établissement d'organiser des sélections internes si plusieurs équipes devaient participer au sein de l'établissement.
- Si le collège n'est pas déjà équipé, il recevra en dotation une imprimante 3D.

Ce projet se déroulera en 2 phases :

- Dans les collèges, autour de projets (modélisation et fabrication de la maquette)
- Lors d'une journée événementielle, en exposant les projets

Concernant la 1<sup>ère</sup> phase, les équipes

- Réalisent les projets virtuels en utilisant les logiciels de conception 3D (Nécessité de respecter le cahier des charges simplifié proposé).
- Réalisent les projets (maquette de l'espace choisi, réalisée à l'échelle en intégrant des éléments en impression 3D)

Concernant la 2<sup>ème</sup> phase, les établissements des deux départements seront invités à présenter leurs travaux lors d'une exposition qui se tiendra au printemps 2021.

Durant tout le projet, les équipes réaliseront un journal de bord au format numérique qui sera envoyé avant l'exposition pour analyse et évaluation par le comité (selon la grille fournie dès le début du projet).

Lors de cette exposition, le comité échangera avec chacune des équipes afin d'obtenir des compléments d'informations et comprendre les choix faits par les équipes ou valoriser les réalisations

## II. Planning général

| Dates                                     | Evènements  | Commentaires   |
|---|---|--|
| 24 août 2021                              | Lancement de l'Appel à projet<br>Inscription jusqu'au 11 septembre.   | Si de nombreuses candidatures sont enregistrées, une sélection sera faite en fonction de la motivation du collègue.<br>S'il reste des places disponibles, une session complémentaire d'inscription peut être envisagée début septembre.. |
| Fin septembre                             | Notification des collègues retenus pour le projet                     |  |
| Semaine du<br>02/11/20 au<br>06/11/20     | Réunion de lancement du projet  | Des temps de formation et d'accompagnements seront programmés durant l'année scolaire.   |
| 2 <sup>nd</sup> e quinzaine<br>Avril 2021 | Envoi des dossiers (les modalités seront communiquées ultérieurement) | Les dossiers peuvent prendre la forme d'une vidéo de présentation de 5 minutes maximum.<br>Les autres types de dossiers ne peuvent excéder 20 pages.   |
| Juin 2021<br>(date à préciser)            | Exposition des projets  |  |

### III. Le cahier des charges

Afin d'accompagner les équipes dans leur réalisation, voici plusieurs recommandations des futurs projets « Imagine ton collègue »

- Toutes les modélisations virtuelles doivent être consultables en 3D (attention au choix du logiciel).
- Toutes les réalisations (maquettes) peuvent être placées dans un décor proche de l'environnement du collègue (pour plus de réalisme).

Le collège est libre d'utiliser le logiciel de conception 3D qu'il souhaite (Sketchup, Solidworks, freecad etc.)

**Les équipes pourront travailler sur 1 ou 2 espaces à aménager.**

**Les maquettes devront être :**

- Des créations originales (Ne pas reproduire l'existant)
- Réalisées avec plusieurs matériaux (dont certaines pièces en impression 3D)
- Réalisées avec précision (choix de l'échelle à définir)
- Esthétique
- Posées sur un plateau (maximum de 65x50 cm - minimum 33x50 cm)

**Les maquettes ne devront pas :**

- Dépasser 100€ de matériaux chacun (prévoir un tableau de coût avec les références pour chaque fournisseur).
- Mesurer plus de 50 cm de hauteur (attention au choix de l'échelle).
- Faire référence à une marque ou construction connue : Le nom de l'équipe, le logo et les éléments de décorations ne doivent faire référence à aucune marque ou personnalité connue. Chaque projet doit être unique.

Un soin particulier sera apporté à la conception du dossier

Le dossier étant numérique, les équipes veilleront à utiliser les outils et logiciels à leur disposition dans l'établissement (magazine en ligne, traitement de texte, tableur, logiciel de présentation, logiciel de dessin etc.) pour permettre la lecture devant le comité.

Si le collège utilise des logiciels spécifiques, l'équipe devra apporter le matériel permettant la lecture des fichiers.

**Le choix des espaces à réaménager sera laissé à la libre appréciation des établissements (salle de classe, CDI, réfectoire, hall, cour de récréation, ...).**



## IV. Le règlement du projet

Le projet de modélisation et conception 3D « Imagine ton collège » est ouvert aux collèges des départements des Hauts-de-Seine et des Yvelines.

Ce projet s'inscrit avant tout dans une démarche créative pouvant être intégrée, si les équipes enseignantes le souhaitent, au niveau pédagogique, en mettant en œuvre les notions abordées dans différentes disciplines.

Ce projet de groupes permet aux élèves de collaborer sur un projet interdisciplinaire. Les différents groupes devront produire un journal de bord (contenant des éléments techniques) au format numérique pour échanger avec le comité. Le choix du support sera laissé à la libre appréciation du groupe : diaporama, webmagazine, site web, vidéo, etc.

Au-delà de la représentation virtuelle, il s'agit d'amener les élèves à innover et créer un produit en suivant une démarche de projet, les amenant à toucher du doigt, dans un contexte ludique et pédagogique, la réalité à laquelle ils seront sans doute confrontés dans leur vie professionnelle.

**Les objectifs du projet sont :**

- **Etre capable de mener un projet collectif**
- **Mobiliser concrètement les notions et compétences abordées en classe**
- **Faire preuve de créativité et d'imagination dans un projet collectif**

L'expérience acquise lors du projet permet également d'offrir aux élèves une forme différente d'apprentissage et pourra aussi susciter des vocations dans les domaines des sciences, de l'ingénierie, du design et de la communication.

Lors de l'exposition clôturant le projet, les collèges présenteront :

- Des représentations virtuelles volumiques des aménagements scolaires de demain ;
- Une maquette à l'échelle du projet.

Il est important que les réalisations, les dossiers et les outils de communication soient **réalisés par les élèves des collèges engagés.**

Pour réussir, ils doivent identifier la demande qui leur est faite et proposer ou développer leur propre solution.

**S'ils le souhaitent, les collèges pourront obtenir une aide extérieure : lycées, écoles supérieures ou entreprises des départements des Hauts-de-Seine et des Yvelines uniquement. Il faudra impérativement le signaler dans le dossier.**

Cette aide ne pourra intervenir que sur des aspects de conseils, il ne s'agit en aucun cas de déléguer le travail.



## ARTICLE 1 : OBJET DU PROJET

Les départements des Hauts-de-Seine et Yvelines avec leurs partenaires, proposent un projet de modélisation et conception 3D dont le sujet est l'aménagement des espaces de collèges. Ce projet aboutira à une exposition.

Les collèges s'inscrivent selon les modalités qui leurs sont communiquées.

Le projet est ouvert aux établissements des deux départements (il sera laissé aux établissements scolaires la possibilité de choisir éventuellement le niveau qui y participera).

Les collèges sélectionnés présenteront leurs productions lors d'une journée événementielle qui sera proposée au printemps 2021.

Les collèges ne peuvent pas présenter plus de deux projets différents lors de l'exposition. Il appartient donc aux établissements d'organiser d'éventuelles sélections en interne pour déterminer ceux qui les représenteront.

L'objectif est d'utiliser les connaissances acquises au collège avec le matériel disponible et de travailler en équipe autour d'un projet pour :

- Participer activement à un projet architectural qui les concerne ;
- Travailler sur des notions de représentations (volumiques, dans l'espace, à l'échelle, etc) ;
- Réaliser un dossier technique numérique de présentation du projet (avec schémas, nomenclature, coût etc.) ;
- Être capable de présenter et justifier à l'oral le projet et sa mise en œuvre devant un comité.

## ARTICLE 2 : CONSTITUTION DE L'ÉQUIPE

Comme indiqué dans l'introduction, un collège ne peut pas présenter **plus de deux projets différents**.

**Il paraît plus pertinent de présenter deux projets de deux lieux différents.**

Chaque groupe d'élèves est encadré par un professeur référent du projet.

Les courriels ENT et académiques des enseignants référents seront utilisés pour les échanges entre les porteurs de projet et les équipes durant l'année scolaire.

**L'équipe de direction sera systématiquement en copie des échanges.**

Bien que chaque équipe ait un professeur référent du projet, il est néanmoins souhaitable d'associer plusieurs professeurs aux différentes équipes selon les compétences travaillées.

**Chaque équipe doit définir sa propre identité visuelle (Nom et logo).**

Afin de faciliter les échanges, lors de l'exposition, avec le comité, la définition des rôles de chacun des membres devra clairement être établie.



## ARTICLE 3 : DÉROULEMENT DU PROJET

Le projet se déroule en 3 phases :

- 1. La phase d'inscription du collège au projet :**  
Indiquer le/les espace(s) envisagé(s) pour un aménagement.  
**Une sélection des candidatures sera réalisée si le nombre de candidatures est trop important. La sélection se fera en fonction de la motivation exprimée.**
- 2. La phase projet :**  
Le collège travaille durant l'année sur son projet (modélisation virtuelle et conception maquette). Des réunions de travail avec les partenaires sont organisées pour accompagner les établissements. Les équipes travaillent sur leur journal de bord (suivi du projet).
- 3. La phase de restitution - Exposition :**  
Le collège fait parvenir son dossier de présentation pour chaque projet (Eléments de conception, documents de réalisation, tests, choix des matériaux, etc.), au format numérique (diaporama, film, site internet, blog, webmagazine...) avant l'exposition.

## ARTICLE 4 : LE DOSSIER NUMERIQUE DE PRESENTATION

Chaque équipe construit son dossier de présentation au format numérique (diaporama, film, site internet, blog, webmagazine...).

Chaque dossier devra comprendre :

- Une présentation de l'équipe (le prénom suffit) et du rôle de chacun ;
  - Une présentation des différentes étapes du projet :
    - L'idée ;
    - Les choix de réalisation ;
    - Les problèmes rencontrés ;
    - La justification des solutions adoptées ;
    - Le planning de réalisation ;
    - Les schémas et croquis des différents bâtiments ;
    - Le coût de fabrication du prototype 3D et/ou de la maquette, etc.).
  - Une présentation succincte des différentes disciplines impliquées dans le projet,
- Attention, les dossiers peuvent prendre la forme d'une vidéo de présentation qui ne peut pas dépasser 5min, les autres types de dossiers (webmagazine, diaporama, site web, etc.) ne peuvent excéder 20 pages
- Spécifiquement, une vidéo promotionnelle du projet

Lors de l'envoi du dossier, le professeur référent indiquera le nom, prénom des élèves qui participeront à l'exposition (5 élèves par projet maximum).

Un comité, composé par l'ensemble des partenaires, analysera les dossiers et les vidéos en amont de l'exposition.

## ARTICLE 5 : L'EXPOSITION

Lors de l'exposition, les équipes auront un espace qui leur sera dédié pour préparer leur présentation et les maquettes. Chaque projet sera analysé sur sa conception, son design et sur les choix du groupe, sur les solutions retenues.

Les projets seront évalués selon des critères définis et communiqués. (voir V)



## ARTICLE 6 : ACCOMPAGNEMENT - ORGANISATION

Cette exposition de modélisation et conception 3D sera réalisée lors d'un évènement proposé au printemps 2021.

Cet évènement est organisé conjointement par les deux Départements et leurs partenaires (DANE de Versailles, Ateliers CANOPE).

Durant l'année scolaire, les équipes seront accompagnées par les porteurs du projet. Les temps d'accompagnement seront détaillés lors de la réunion de lancement qui se tiendra à la rentrée scolaire (la date sera communiquée ultérieurement).

Si le collège n'est pas déjà équipé, il recevra en dotation une imprimante 3D.

### Avant l'exposition :

Une réunion de lancement sera organisée par l'ensemble des partenaires, auprès des professeurs référents, pour présenter plus en détail le projet.

Lors de cette rencontre, un focus sera fait sur le dossier pédagogique réalisé par la DANE et dans lequel, ils trouveront des informations sur les démarches design, sur les outils d'Archiclasse et sur des exemples de projets réels menés à travers le monde.

### Lors de l'exposition :

Le collège

- Apporte son matériel (notamment pour les réparations et l'ordinateur pour expliquer ses choix et diffuser les éléments virtuels) ;
- Est responsable de son matériel pour toute la durée de l'exposition y compris pendant le trajet ;
- Installe et désinstalle sa zone de travail.

Les départements définiront un lieu pour l'exposition et organiseront la rencontre des différents collèges. **Les modalités d'organisation seront communiquées ultérieurement**  
Les organisateurs ne peuvent être tenus responsables en cas de casse ou de vol.

## ARTICLE 7 : LES PROJETS

Les différentes créations doivent respecter un cahier des charges, établi pour pouvoir concourir (voir III).

La maquette de l'espace aménagé devra impérativement être à l'échelle. La décoration des espaces est laissée à la libre appréciation des élèves mais ne doit faire référence à aucune marque ou éléments connus.

Les représentations virtuelles des différents projets devront impérativement être réalisées par les élèves (choix du logiciel à la libre appréciation du collège).

**Les équipes s'engagent à ne pas reproduire (ou copier) des aménagements déjà existants.** Toutefois, ils peuvent s'en inspirer en citant leurs sources. Dans le cas contraire, les équipes seront pénalisées.

Une équipe ne respectant pas le présent règlement ou entravant manifestement le bon déroulement de l'exposition par exemple via des pressions sur les équipes concurrentes ou des membres du comité, une contestation des commentaires du comité, se verra éliminée du projet.



## ARTICLE 8 : LE COMITÉ

Le comité est constitué des porteurs de ce projet et de ses partenaires.

Les membres du comité ne peuvent prendre part ni à l'encadrement d'une équipe, ni à l'évaluation d'une équipe de leur collègue.

## ARTICLE 9 : REMISE DES PRIX

Le classement se fait en fonction du barème établi et communiqué. (voir V)

Comme précisé précédemment, des points seront attribués selon les grilles d'évaluation à différents stades du concours

- Lors de la réception du dossier (respect du cahier des charges établis et des contraintes fixées, etc.)
- Lors de l'échange entre le jury et les équipes durant l'exposition.

Un classement général sera alors réalisé et récompensera les catégories suivantes :

- Prix du design - originalité
- Prix de la conception - réalisation (maquette)
- Un prix spécial communication/présentation sera attribué à l'équipe qui réalisera le meilleur dossier de présentation.

## V. Critères d'évaluation

Pour ce projet, 3 prix vont être proposés.

Pour chacun, une grille d'évaluation permettra de déterminer l'équipe gagnante.

- **Pour le prix design-originalité :**

Choix et solutions proposées, créativité, choix des matériaux (réel), originalité dans le projet, rendu virtuel obtenu, minutie dans les détails de la conception virtuelle.

- **Pour le dossier communication-reporter :**

Choix du support pour le dossier, qualité de la rédaction, qualité de la production générale, respect des rubriques demandées, vidéo promotionnelle du projet (maximum 30 secondes)

- **Pour le prix de la réalisation-conception (maquette) :**

Choix et solutions proposées, Impression 3D (qualité et diversité des pièces imprimées), choix et diversité des matériaux (maquette), qualité de la restitution, choix dans la faisabilité, adéquation avec l'école du futur

Pour chacun des critères, le comité pourra attribuer de 0 à 5 points.

**Pour le prix design-originalité :**

| Critères       |   | Points dossier | Points Entretien Comité | Total |
|----------------|---|----------------|-------------------------|-------|
| Design         | Créativité  |                |                         |       |
|                | Originalité des matériaux réels pour la réalisation |                |                         |       |
|                | Solutions proposées                                 |                |                         |       |
|                | Minutie dans les détails                            |                |                         |       |
| Virtualisation | Rendu obtenu (intégration dans le décor)            |                |                         |       |
| Originalité    |   |                |                         |       |
|                |   |                | <b>Total</b>            |       |

**Pour le prix du dossier communication-reporter :**

| Critères     |  | Points dossier | Points Entretien Comité | Total |
|--------------|--|----------------|-------------------------|-------|
| Dossier      | Choix du support                             |                |                         |       |
|              | Qualité de la rédaction                      |                |                         |       |
|              | Respect des informations demandées           |                |                         |       |
|              | Qualité de la production finale              |                |                         |       |
| Vidéo        | Vidéo promotionnelle du projet (30s Maximum) |                |                         |       |
| <b>Total</b> |  |                |                         |       |

**Pour le prix de la réalisation-conception (maquette)**

| Critères     |   | Points dossier | Points Entretien Comité | Total |
|--------------|---|----------------|-------------------------|-------|
| Conception   | Choix et solution proposées pour la maquette              |                |                         |       |
|              | Impression 3D (Qualité et diversité des pièces imprimées) |                |                         |       |
|              | Qualité de la restitution                                 |                |                         |       |
| Réalisation  | Choix dans la faisabilité                                 |                |                         |       |
|              | Adéquation pédagogique avec l'école du futur              |                |                         |       |
| <b>Total</b> |   |                |                         |       |