



# COMMENT CRÉER UN PROJET EAC MATHÉMATIQUES

## Résumé

Les projets de culture scientifique rentrent dans le cadre de la politique de soutien à l'objectif du 100 % EAC (éducation artistique et culturelle)

(<https://eduscol.education.fr/1851/education-artistique-et-culturelle>). Ils viennent nourrir le parcours de l'élève. Un projet EAC ne rime pas exclusivement avec « art », mais bien avec « culture ». La culture mathématique au sens large a donc toute sa place du moment que l'on respecte le cahier des charges.

En effet, si chaque académie présente ses spécificités organisationnelles, quel que soit l'établissement scolaire, le projet EAC (<https://www.education.gouv.fr/le-parcours-d-education-artistique-et-culturelle-peac-4283>) respecte toujours un certain nombre de règles et de principes et doit reposer sur les trois piliers de l'EAC que sont :

- la rencontre,
- la pratique,
- et la connaissance.

[La page Eduscol propose des projets CSTI](#) (culture scientifique, technique et de l'industrie).

Les projets EAC mathématiques des élèves de classes de quatrième à la terminale peuvent bénéficier d'un financement par le [Pass Culture](#).

## 1. La rencontre

Les élèves doivent :

- rencontrer un professionnel du monde de la culture artistique, et/ou scientifique,
- approcher une œuvre lors d'une intervention ou dans le cadre d'une visite d'un établissement culturel ou au travers de la découverte d'un spectacle.

## **Astuces :**

La DAAC (délégation académique aux actions culturelles) possède **des chargés de mission** en EAC, notamment en Culture scientifique technique et industrielle. Ils sont des interlocuteurs pour les professeurs et facilitent la mise en relation avec les professionnels du monde de la culture. Leurs coordonnées sont mises à disposition sur le portail de l'académie. De plus, le site de la DAAC présente régulièrement des appels d'offres qui peuvent être utiles.

Le **réfèrent culture de l'établissement** est un interlocuteur privilégié qui fait le lien entre le monde culturel et l'établissement. C'est le réfèrent culture qui gère le logiciel ADAGE, dans lequel la proposition de projet doit être inscrite.

ADAGE permet en outre de faire rayonner le projet auprès du rectorat, de l'inspection, et des établissements culturels.

Des associations ou des structures peuvent proposer des scientifiques volontaires pour venir rencontrer les classes tels que le réseau des Instituts de recherche sur l'enseignement des mathématiques ([IREM](#)), l'APMEP (association des professeurs de mathématiques de l'enseignement public), les laboratoires de recherche en université, les [Maisons pour la Science](#), (La main à la pâte), le dispositif [CGénial Connect](#)...

De nombreux établissements culturels tels que musées ou centres de culture scientifique disposent d'enseignants relais qui ont pour mission de trouver les contacts, de mettre en relation et de permettre l'organisation des visites dans de bonnes conditions. Pour les connaître, il s'agit de contacter les services éducatifs dont disposent les musées, la DAAC ou le CAST (correspondant académique en sciences et technologie, voir sur le portail académique).

Pour financer les visites d'établissements culturels ou les interventions au sein des établissements, il est possible d'utiliser la "part collective" du [Pass Culture](#) (uniquement à partir de la classe de quatrième).

## **2. La pratique**

C'est la réalisation pratique d'un projet commun. Ce projet peut prendre la forme d'une réalisation artistique plastique (peinture, sculpture, etc.) ou de spectacle vivant (chant, théâtre, arts circassiens), ou bien la forme d'un journal écrit par les élèves, de captations vidéos, d'un site internet, d'une exposition, voire la réalisation d'un objet technologique. C'est un projet collaboratif, mis en lien avec le *labomath* le cas échéant. La production doit être le fruit de la participation de tous les élèves. De plus, cette production doit avoir un rapport avec le thème choisi pour le projet.

### **Astuces :**

Le choix de la pratique éclaire parfois la qualité de la personnalité que vous voudrez faire rencontrer à vos élèves. L'artiste peut être une webdesigneuse qui montre aux collégiens comment construire le site internet que vous voulez qu'ils créent ; vous pouvez choisir un vidéaste qui vous aide à capter et mettre en ligne des capsules de travaux réalisés par les élèves...

De nombreuses structures culturelles présentent des appels à projets et proposent un cadre en rapport avec leur actualité (exposition temporaire, anniversaire, etc.). Elles offrent des idées de pratiques intéressantes et adossées à des dispositifs reconnus comme [la classe l'œuvre](#). Des financements par le [Pass Culture](#) sont possibles, à partir de la classe de quatrième.

La production des élèves doit être valorisée, c'est pourquoi la forme que prend la pratique doit donc être pensée en fonction de cette valorisation : une journée *Portes ouvertes* pendant la semaine des mathématiques, une vidéo publiée sur l'ENT, une exposition dans l'établissement ou chez un partenaire, la création d'une page web...

## **3. La connaissance**

Le projet doit permettre aux élèves de s'approprier des repères culturels formels, les conduire à porter un jugement construit, et développer leur esprit critique.

### **Astuces :**

La géométrie a évidemment toute sa place : des dispositifs déjà existants permettent de la valoriser comme [Regards de Géomètres](#).

Les mathématiques amènent naturellement à développer l'esprit critique, et s'intègrent dans de nombreuses thématiques par l'entremise des statistiques, ou de l'algorithmique. Tout projet EAC avec une composante EPS se révélera propice à des prises de mesures qui fourniront des séries statistiques que les élèves pourront exploiter de manière pertinente.

De nombreux artistes et chercheurs proposent de développer les liens entre mathématiques et arts : l'ENS sur son site [Culture Math](#), le CNRS avec [Images des maths](#), l'IREM de Bordeaux avec [Arts et maths](#).

## **4. Les principes**

Le projet EAC doit être pluridisciplinaire, et rayonner sur plusieurs classes. Il doit être recensé sur l'application ADAGE par le professeur référent culture de l'établissement, et il est recommandé de le valoriser (site de l'établissement, blogs, cérémonies, exposition hors

établissement comme dans une médiathèque, etc.). Il est parfois possible de l'intégrer au sein d'un enseignement pratique interdisciplinaire (EPI).

**Astuce :** Solliciter les collègues des autres disciplines pour co-construire un projet dans lequel trouveront naturellement leur place les statistiques (EPS, SVT, géographie, etc.), le calcul de mesures de distances, d'aires (projet lié à l'architecture), la géométrie (arts plastiques, arts appliqués), l'algorithmique, etc. Inventer, expérimenter et innover en sollicitant le *labomath* le cas échéant.

## Le calendrier

	En classe	Hors la classe
Année n- 1		Parler du projet en salle des professeurs. Monter l'équipe. Communiquer au chef d'établissement un descriptif du projet et une liste de collègues motivés en vue de la création d'équipes pédagogiques et d'emplois du temps aménagés, discuter du budget (achat de matériel, transport, intervention de l'artiste), et prévoir une éventuelle intervention en C.A. Rechercher l'artiste ou le scientifique qui interviendra (contacter la DAAC et/ou l'établissement culturel). Surveiller les appels à projet pour voir si le travail peut s'inscrire dans les propositions d'associations ou d'établissements culturels.
Année n- 1		Présenter le projet sur l'application ADAGE pour demander des aides financières à la DAAC, le calendrier diffère selon les académies. Le chef d'établissement peut déléguer les droits pour pouvoir compléter l'application. Contacter la mairie, l'établissement culturel, les associations et entreprises : ils peuvent apporter une aide pratique (réservation d'une salle, prêt de matériel) ou financière. Construire le planning des temps de rencontre et de pratique en concertation avec les intervenants, le chef d'établissement et les collègues. Informer l'Inspection du projet en cours via le chef d'établissement.
Septembre- Décembre	<b>Temps de rencontre :</b> Visiter un établissement culturel, rencontrer une œuvre, inviter un médiateur ou un scientifique...	

<b>Janvier-Avril</b>	<b>Temps de pratique :</b> Prévoir la future valorisation de la pratique des élèves et l'événementiel lié au projet. Contacter la presse locale, prendre des photos.	
<b>Mai-Juin</b>	<b>Temps de restitution :</b> Exposition dans l'établissement, action de médiation entre pairs, accueil des familles (Portes ouvertes).	Contacter les collectivités locales pour organiser une restitution hors les murs : les médiathèques, salles de spectacles, établissements culturels sont des partenaires qui peuvent aider à soutenir le projet et l'événement.

### ***Point de vigilance***

Janvier : recenser le projet en cours sur l'application ADAGE par le professeur référent culture.

Temps de rencontre : faire signer des [autorisations de droit à l'image](#) s'il est nécessaire de filmer ou photographier les élèves. Demander aux élèves de tenir un carnet de bord (numérique ou non) qu'ils alimentent au fil du projet. Le projet pourra être valorisé sur le site de l'établissement et sur le compte Twitter de l'établissement ou du projet (avec l'accord du chef d'établissement).

Organiser une restitution auprès des familles et des élus locaux est très important, cela motive les élèves, concerne les familles et les partenaires locaux. Souvent organisé en fin d'année scolaire, ce temps peut également se dérouler adossé à une opération nationale (Fête de la science, Semaine des maths) ou un temps fort de l'établissement. Contacter la mairie et les partenaires qui pourront aider à héberger et organiser une cérémonie (médiathèque, salle des fêtes, etc.). Ce temps permet souvent de débloquer des fonds, ou d'ouvrir des portes pour de futurs projets.

### **Exemples de projets :**

Contes mathématiques : <http://www.clg-mondetour-lesulis.ac-versailles.fr/spip.php?article235>

PACTE architecture : <https://view.genial.ly/5fff3bbc96b9ac0cfe67db98/presentation-pacte-architecture-20202021>

Projet théâtre et mathématiques : <https://www.college-kerallan-plouzane.ac-rennes.fr/spip.php?article525>

Clowns et spectacles scientifiques : <https://ilelogique.fr/theatre-sciences/creations-avec-les-eleves/>

Projet mathématiques et histoire de l'art :

<http://www.clg-sevres.ac-versailles.fr/spip.php?article758>

Projet mathématiques et musique :

<https://lesmathsscene.fr/wp-content/uploads/2020/06/Canevas-dossier-portet-1.pdf>