

ASSOCIATION POLLYMAGGOO
Atelier de Réalisation Cinésciences

=====
 Année 2021/2022

PROJET 2 / Lycée Polyvalent Adam de Craponne (Salon de Provence)

Thème : « Le hasard » / Mathématiques (Probabilité) et Physique théorique (Notion d'Entropie)

Intentions

- Faire travailler et réfléchir les élèves sur le thème du hasard, et leur donner l'opportunité de réaliser un court métrage leur permettant de mettre en scène ces notions, accompagnés par un professionnel du cinéma, et de la recherche scientifique (découverte des métiers).
- Faire le lien avec les programmes de Mathématiques (Probabilités notamment), de l'option Cinéma et du Français (Compétences liées à la Maîtrise de la langue).

Objectifs pédagogiques :

- Fédérer une classe de Seconde du lycée autour un projet multidisciplinaire reliant principalement les domaines des Mathématiques, de la Physique, du Français et du Cinéma.
- Développer l'esprit critique des lycéens en les formant à la compréhension de la fabrique des sciences et des images.
- Éveiller leur curiosité intellectuelle et enrichir leur culture (scientifique, cinématographique) personnelle.
- Découvrir un laboratoire de recherche

Laboratoires envisagés : Centre de Physique Théorique / laboratoire de l'IREM d'Aix-Marseille

Intervenant.e.s (scientifiques, cinéastes) : Ricardo LIMA, physicien-mathématicien (retraité, dir. Rech. CNRS, CPT) est sollicité, mais le partenariat (cinéma, sciences) sera à confirmer ultérieurement, dans une co-construction, et selon disponibilités.

PHASE 1 / SÉANCE CINÉSCIENCES

Lieu : au sein de l'établissement

Contenu et/ou objectifs pédagogiques : Le but de cette séance est d'explorer le thème de l'atelier à travers des regards croisés entre science (recherche) et art cinématographique. Les élèves participent activement à la séance, en l'ayant préparée préalablement avec les enseignant.e.s. Les questions abordées portent la construction filmique, la démarche, les choix, le style, etc., tout autant que sur les thèmes et la façon dont ils sont abordés dans les films. La question du métier de chercheur est abordée avec le(la) scientifique (ou autre, par exemple technicien, informaticien, ingénieur d'étude ou de recherche – représentatifs de la variété des métiers de la science, non restreints à ceux de la recherche fondamentale).

Elle se compose de trois temps répartis sur une demi-journée :

1) Le.la chercheur.se intervenant.e présente son domaine de recherche, le thème qui va être travaillé pour le film, et aussi ce que « scientifique » signifie, en adaptant son discours au niveau des élèves, et sous une forme interactive. Cet exposé dure environ 30 minutes, suivi d'environ 30 minutes d'échanges. C'est le moment d'une ouverture à des questions, suscitant la curiosité des élèves à en savoir plus. Le tournage, puis l'atelier de réalisation seront l'occasion d'une mise en situation « pratique », les élèves ayant pour objectif de mettre en forme des connaissances, ou leurs questionnements autour de ces connaissances, d'une façon créative.

2) Puis le directeur artistique de l'association (ou un membre de l'équipe) propose une sélection de courts-métrages autour du thème, suivi d'un échange avec le.la chercheur.se, afin de débattre des différents aspects : scientifiques et cinématographiques. Les films sont choisis d'une part en fonction du lien avec le sujet, mais aussi pour leur forme originale, laissant une grande place à l'évocation, pour que chacun se fasse « son histoire ». À travers ces films, les élèves sont confrontés à des questions, qui peuvent être celles déjà abordées dans le cadre du cours, mais pas nécessairement. L'intérêt n'est pas en effet de « remettre » les élèves dans le contexte de la classe, ni de coller au programme, mais de les emmener à la découverte d'un monde, d'un imaginaire, qui les incite à se poser des questions, et leur donne envie de s'y intéresser plus, voire de créer cette motivation pour un domaine de recherche.

3) Enfin, à l'issue de ces temps de présentation scientifique et cinématographique, le(la) cinéaste expose le cadre de l'atelier, les techniques qui seront utilisées, et les élèves sont invités à proposer quelques pistes de réflexion, le.la scientifique aidant à préciser collectivement l'enjeu des questionnements. Si nécessaire, un temps complémentaire peut être envisagé dans la prolongation de la matinée.

PHASE 2 / FESTIVAL RISC

Lieu : cinéma Le Gyptis, Les Variétés, ou La Baleine (Marseille)

Contenu et/ou objectifs pédagogiques : la classe assiste à une séance scolaire dans le cadre de la 14^e édition des Rencontres Internationales Sciences & Cinémas (RISC) à Marseille, en mars 2022. Cette séance est l'occasion de découvrir des genres cinématographiques, des courts-métrages mais aussi de rencontrer un.e scientifique (*) et un.e cinéaste (*) invité.es pour l'occasion. La séance est animée par un membre de l'association.

(*) Il n'est pas possible d'indiquer le nom des intervenant.e.s à ce stade. Ce seront ceux sollicités par le festival, et disponibles pour participer à la séance.

PHASE 3 / VISITE TOURNAGE

Lieu : laboratoire (ou lieu d'activité) de recherche

Contenu et/ou objectifs pédagogiques : Ce troisième temps consiste en la visite du laboratoire (ou plus généralement du lieu d'activité de recherche) au sein duquel le.la scientifique intervenant.e travaille, ou bien sur un terrain en lien avec ses recherches. À cette occasion, il est demandé aux élèves de prendre des photos, des notes, d'effectuer des prises de son, voire de filmer quelques séquences, guidés par l'intervenant.e cinéaste. L'objectif est de recueillir des éléments (sons, photographies, vidéos) qui, tout en documentant une réalité, serviront de base à un travail artistique, et non strictement informatif.

N.B. Dans certains cas, le projet ne nécessite pas obligatoirement une sortie sur le terrain. Les élèves travaillent alors à partir des éléments mis à disposition par le.la chercheur.e, de documentation et recherches complémentaires (CDI, internet...), voire d'images d'archives issues du patrimoine.

PHASE 4 / ATELIER DE RÉALISATION

Lieu : au sein de l'établissement

Contenu et/ou objectifs pédagogiques : Dans cette phase, les élèves réaliseront un court-métrage de création (qui pourra être fictionnel, ou dans des formes expérimentales, ou d'animation, mais incluant nécessairement des éléments documentaires) impliquant toutes les étapes du processus : appréhension du sujet et connaissances connexes, rédactionnel, construction du plan du film, montage, etc. À cette occasion, un travail créatif et personnel est vivement encouragé, à partir des éléments recueillis lors de la sortie, mais aussi à partir d'images des films, de recherche documentaire, etc. L'objectif est de réaliser un film de moins de 15 minutes. La durée totale de l'atelier est de 15 heures, réparties en concertation avec l'intervenant.e cinéaste. Il peut être de plus longue durée, sous réserve de cofinancements.

PHASE 5 / DIFFUSION

Lieux : établissement, festivals, autres.

Contenu et/ou objectifs pédagogiques : une projection en avant-première du film sera organisée d'ici la fin de l'année scolaire pour les élèves, en présence des partenaires, des enseignant.e.s, des responsables de l'établissement, etc. suivi d'un échange et retours sur expérience.

Le film sera ensuite projeté en avant-première publique lors d'une séance spéciale tout public et/ou scolaire dans le cadre de la 15^e édition des Rencontres Internationales Sciences & Cinémas (RISC), au mois de mars 2023. Il pourra également être programmé lors d'actions « Cinésciences » que nous organisons tout au long de l'année (lycées, collèges, Fête de la Science, etc.).

Une mise en ligne sur notre site internet sera effectuée également, sur celui des partenaires (laboratoires, institutions muséales ou scientifiques le cas échéant...) et (si possible) sur le site des établissements. Le film sera aussi proposé à des festivals de cinéma (généralistes, ou réservés aux films d'ateliers et/ou de réalisations scolaires). Enfin, un fichier numérique du film, ainsi qu'un DVD seront offerts à tous les élèves et enseignant.e.s, ainsi que pour consultation au CDI.

PRISE EN COMPTE DES CRITERES D'EGALITE FEMMES-HOMMES (OUI)

PRECISER DE QUELLE MANIERE ↴

Sensibilisation des élèves filles aux métiers scientifiques et à ceux du cinéma, invitation de femmes scientifiques lors des séances de projection de films. Présence de femmes scientifiques dans les films sélectionnés (notamment documentaires), sollicitation de femmes participant au projet (scientifiques, cinéastes).