



MACHINE VOLANTE

- . mener un projet de construction d'un objet en volume
- . passage croquis / maquette / dessin
- . intégration d'un projet dans un environnement

PARTIE CONSTRUCTION D'UN OBJET EN VOLUME À PARTIR D'UN PROJET DESSINÉ :

SEANCE ① ●●●●●

- 15' Le professeur raconte le mythe d'Icare et invite les élèves à établir des rapprochements avec d'autres connaissances sur la mythologie.
À partir de cette introduction, le professeur propose aux élèves la demande suivante :

Vous êtes en situation d'urgence tels Icare et Dédale, réalisez les croquis d'une machine volante imaginaire et poétique. Votre machine sera dessinée avec le plus d'informations possible.

- 20' à partir de cette demande, les élèves ont un temps limité pour effectuer des croquis de leur projet avec les seuls outils de la trousse.

- 15' mise en commun de tous les projets autour de la question : En quoi ces machines volantes sont poétiques ?

Le projet de "machines volantes", esquissé durant la phase de croquis, sera à construire sous forme d'une maquette lors de la prochaine séance. Le professeur aide alors les élèves à établir une liste de matériaux à apporter. Les élèves notent dans leur cahier de texte la nécessité de collecter :

- . des matériaux légers, solides, transparents ...
- . des matériaux naturels, artificiels ...
- . des liens pour réaliser des assemblages (ficelles, fils de fers, liens ...)

SEANCE ●②●●●●

- 20' les élèves disposent d'un temps limité pour la première phase de réalisation des maquettes de leur "machine volante" (pour des questions pratiques, la taille de la machine ne doit pas dépasser une vingtaine de centimètres).

Le professeur souligne l'importance que les élèves doivent accorder :

- . à la solidité des constructions en volume,
- . à la diversité des matériaux,
- . à la richesse des inventions / innovations,
- . à la qualité des assemblages.

- 10' mise en commun des réalisations (accompagnées des croquis préparatoires) pour mesurer les écarts entre le projet initial et ce qui a été construit (remarque : un rapide inventaire peut-être effectué pour établir la liste des matériaux nécessaires à apporter pour la prochaine séance).

20' projection de références artistiques sur des projets de constructions de "machines poétiques" : Léonard de Vinci, Panamarenko, Alexander Calder, Cai Guo Qiang, Robert Rauschenberg.

SEANCE ●●●③●●●

15' mise en commun des travaux permettant de relancer la séance et de faire le point sur la dimension poétique des projets et sur les solutions techniques mises en œuvre.

35' le reste de la séance est entièrement consacré à la réalisation des maquettes des "machines volantes".

SEANCE ●●●●④●●●

10' dernière mise en commun des réalisations (en parallèle avec les croquis préparatoires) pour repérer la dimension poétique des propositions : En quoi votre "machine volante" n'a pas seulement un aspect fonctionnel ? Qu'est ce qui donne à vos réalisations une dimension poétique ? Quels écarts percevez-vous entre les croquis et vos maquettes ? Solutions possibles = la construction par assemblage de différents matériaux produit des sortes de sculptures élégantes.

30' le professeur propose aux élèves l'exercice inverse à celui de la deuxième séance : réaliser le dessin de votre maquette. Pendant ce temps, le professeur prend une photographie numérique de chaque "machine volante" détachée sur un fond blanc.

10' mise en commun des dessins d'observation des "machines volantes" en parallèle avec les croquis préparatoires pour évaluer les écarts et les partis pris pour chaque crayonné.

PARTIE SIMULATION ET MISE EN SITUATION DES MAQUETTES :

SEANCE ●●●●●⑤●● En salle informatique

15' L'ensemble des photographies numériques des maquettes est mis sur le serveur et les élèves récupèrent le fichier correspondant à leur projet. En utilisant un vidéo projecteur, le professeur explique rapidement le fonctionnement du logiciel de retouche d'image (un logiciel libre de type Photophilre © ou The Gimp ©) et les modalités d'enregistrement des fichiers. Chaque élève dispose d'une fiche technique qui résume les fonctions élémentaires de détournement d'une image et d'incrustation dans un décor.

Le professeur énonce la demande aux élèves :

Intégrer la photo de votre maquette dans un paysage en simulation avec le décor (remarque : le décor sera choisi soit à partir d'une banque d'images)

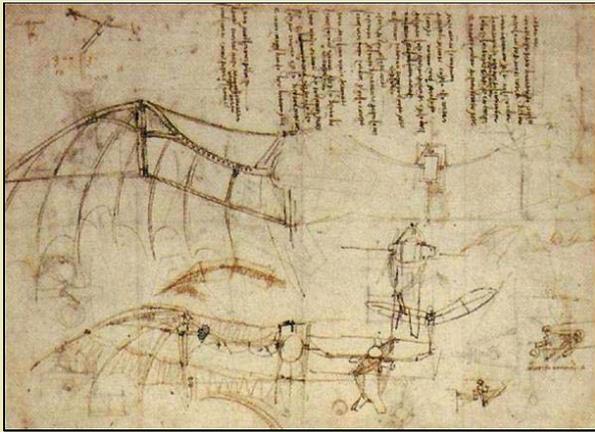
35' les élèves choisissent une image de fond, détournent la photographie de leur maquette et l'incrustent dans le décor.

SEANCE ●●●●●⑥●●

20' mise en commun des simulations : les photomontages sont projetés pour aborder les notions de changement d'échelle, de contextualisation d'un projet, de fabrication d'images virtuelles.

30' projection de références artistiques où des artistes travaillent sur la simulation de projets improbables : Parkeharisson, Bublex, Ramette.

● ● ● OEUVRES D'ART PRESENTEES



Léonard de VINCI, "machine volante", 1485. Ce dessin à la plume montre un objet totalement inventé au XV^{ème} siècle. Il permet d'interroger le rapport entre l'objet technologique et l'objet poétique.



Robert RAUSCHENBERG, "Mercury zero summer glut", 1987. L'objet en volume est fait de matériaux de récupération, matériaux lourds qui donnent pourtant de la légèreté.



Ken THAIDAY, "Hammerhead Sharks", 1996. Ces "coiffes" sont des sculptures par assemblages de matériaux, des interprétations contemporaines aux masques traditionnels des Iles Torres.



PANAMARENKO "Grand Quadru Flip flop", 1990. Croquis au crayon qui montre le projet avec ses annotations. On perçoit dès la conception le mouvement de la machine.

PANAMARENKO "Back Umbilly IV", 1984, Cette maquette montre la "légèreté poétique" des machines ainsi que leur "simplifiante complexité".

Robert & Shana PARKEHARISON, 1970. Ces photographies ne captent pas la réalité mais une mise en scène théâtrale et poétiques du monde.



CAI GUO QUIANG, "Borrowing Your Enemy's Arrows", 1998. Le "véhicule" est totalement poétique, la légèreté des matériaux contraste avec la forme massive.

