

Réponse à une offre de projet SOLEC

Pilotage et conversion MIDI/DMX

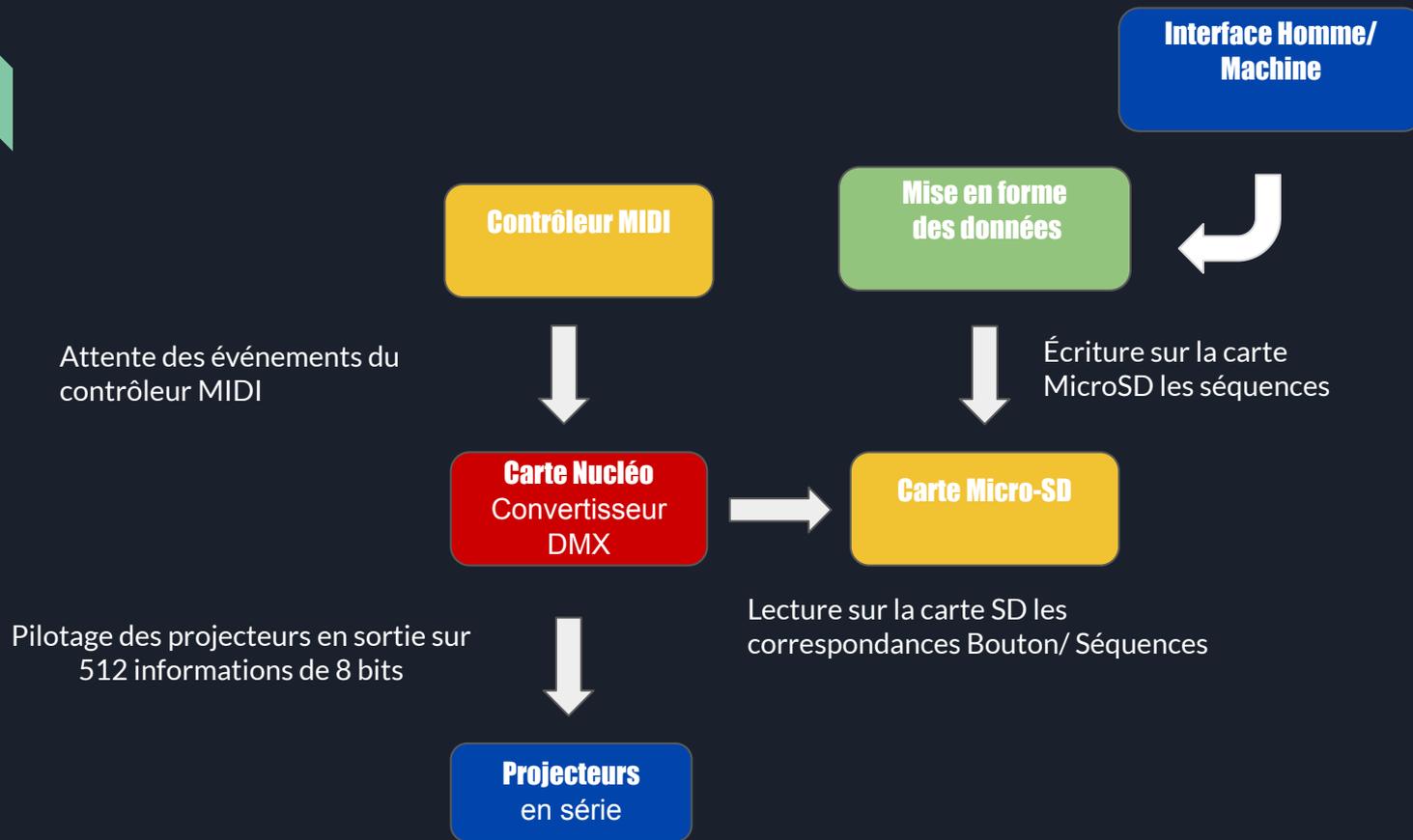
Problématique

- Création d'une interface MIDI/DMX afin de piloter des jeux de lumières
- Un logiciel pour programmer les jeux de lumière

Moultaki Ali
Minnaert Étienne
Pilloix Meili
Ellafi Ilian



Solution réalisée





Objectifs et réalisation

Pilotage indépendant de groupes de projecteurs (couleur, intensité)

Différents modes sont prévus :

Une note correspond à une couleur (mode Scriabin)

Une note correspond à une séquence (mode Séquenceur)

Une note correspond à un motif sur plusieurs projecteur (mode contrôleur MIDI) *

Système actuel : 2 projecteurs avec 3 séquences de 4 états

Edit : le dernier mode est réalisable en utilisant le mode séquenceur



Les projecteurs Eurolite utilisées

0	1	2	3	4	5	6
Intensité	Rouge	Vert	Bleu	Blanc	Effet de Strobe	Autres réglages

Avancement du projet

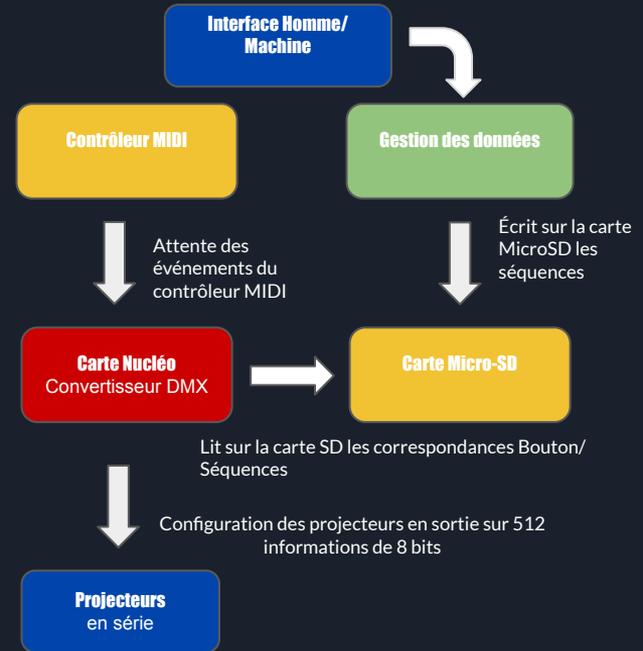
Branchements

Écriture du fichier pour carte SD (Python)

Lecture du fichier et initialisation des variables (C)

Gestion des évènements MIDI (Carte Nucléo)

Pilotage de la chaîne DMX (Carte Nucléo)





Ecriture d'un fichier texte sur la carte MicroSD

Ecriture d'un fichier contenant les informations nécessaires au pilotage des projecteurs : programmation orientée objet en Python.

Format du fichier généré :

Ligne 1 : nombre de lampes

Ligne 2 : numéro du premier canal

Ligne 3 : nombre de séquences

Ligne 4 : la note qui lance la séquence 1

Ligne 5 : les 4 états concaténés de la séquence



Programmation des projecteurs

Création d'une application qui permettra de :

- créer la liste des lampes
- définir les lampes, les séquences et les états



Les projets à continuer et les pistes d'amélioration

- Interface Homme/Machine à finaliser
 - La lecture du fichier par la carte Nucléo *
 - Problème de synchronisation des différentes lampes *
-
- Lisibilité du programme en C
 - “Mode Contrôleur MIDI” *

Edit : ces points ont été corrigés lors de la dernière séance

