

Étude concernant le projet **Évo–MUSIC**

Adrover Marc, Carrafa Laurent, Diallo Mamadou,
Theroude Nicolas, Valdener Marc

Presentation générale de l'étude

Ce document présente le dossier d'étude d'un système de production automatisé et interactif de musique. Ce système, que nous désignerons sous le nom de code **Évo–MUSIC**¹, permet à des personnes, possédant ou non des connaissances musicales, d'obtenir une musique originale². Cette étude se bornera à définir les éléments logiciels de ce système. Cette étude suit un processus en trois étapes :

1. L'expression des besoins
2. La conception du système
3. La conception du logiciel

1 L'expression des besoins

Cette section présente les besoins auxquels le système **Évo–MUSIC** répond. Le système y est présenté de façon externe, dans une vision boîte noire. C'est la vision utilisateur qui nous intéresse ici. Le système possède un unique type d'utilisateur qui n'a pas que son « bon » goût³ pour se décider.

L'expression des besoins est divisée en deux parties : les fonctionnalités offertes à l'utilisateur et les fonctionnalités offertes au développeur.

1.1 Les fonctionnalités offertes à l'utilisateur

L'utilisateur a accès à trois fonctionnalités, appelées « **cas d'utilisation** » :
– écouter un morceau

¹Les auteurs tiennent à souligner qu'ils ne toléreront aucun usage détourné de sigle, déjà déposé auprès de INPI, et pratiquement par eux (à cinq minutes près))

²c'est à dire une musique singulière et nouvelle

³l'égout et les couleurs

- sélectionner un morceau
- demander un nouvel ensemble de morceaux

1.1.1 Écouter un morceau

L'utilisateur se voit proposer 6 morceaux, il peut en sélectionner un et l'écouter, stopper l'écoute, ainsi que naviguer⁴ dans le morceau.

1.1.2 Sélectionner un morceau

Avant de demander un nouvel ensemble de morceaux, l'utilisateur doit sélectionner précisément deux morceaux. Afin que l'utilisateur puisse sélectionner une musique, il lui est fourni un moyen d'interaction au travers d'un bouton de sélection **Déroulement normal** L'utilisateur sélectionne une première musique puis une seconde. **Déroulement alternatif** L'utilisateur a déjà sélectionné deux musiques et il décide d'en sélectionner une troisième, la première est alors supprimée de la liste des sélections, la seconde devient la première et la troisième la seconde.

1.1.3 Demander un nouvel ensemble de morceaux

Après avoir sélectionné deux morceaux, l'utilisateur peut demander à obtenir quatre nouveaux morceaux, élaborés à partir des-dits morceaux, qui viendront remplacer ceux qui ont été délaissés.

1.2 Les fonctionnalités offertes au développeur

Elles ne seront probablement pas implémentées et ne seront donc pas documentées, toutefois on pourrait imaginer fournir une représentation des choix de l'utilisateur et leur influence sur l'état interne du système, à travers des mesures statistiques par exemple.

2 La conception du système

Dans cette partie nous présenterons les différents éléments du système qui sont :

- le support de présentation
- le moteur évolutionnaire
- le générateur de partition
- le générateur musical

⁴avancer ou reculer (comment veux tu ...)

2.1 Le support de présentation

Le support de présentation sera un site Web, `fais.moi.confiance.gouv`, qui embarquera une applet java chargée de fournir les fonctionnalités à l'utilisateur

2.2 Le moteur évolutionnaire

2.3 Le générateur de partition

2.4 Le générateur musical

3 La conception du logiciel