

# Génération de playlist selon les humeurs

Matthieu BURTIN  
Emeline VANNET



M1 SCA 2015-2016

## Présentation du projet

Le but de ce projet tutoré était de créer un modèle permettant de répondre au problème de la génération de playlists selon les humeurs. Cette génération repose sur de nombreux critères comme les goûts musicaux mais aussi le contexte dans lequel se trouve l'utilisateur ainsi que les émotions qu'il ressent. Pour cela, nous avons besoin de déterminer les facteurs qui influent sur les émotions ressenties par l'écoute d'une musique, ce qui a été notre axe de recherche.

## Protocole

Pour tester si le genre et le tempo avaient une influence sur les émotions ressenties, nous avons créé six playlists de trois genres différents (rock, rap et électro) : elles sont chacune composées de six titres dont trois titres originaux et trois titres accélérés pour les playlists à tempo rapide ou ralenties pour les playlists à tempo lent. Les deux playlists de même genre contiennent ainsi les mêmes chansons mais avec un tempo différent. Nous avons ensuite développé un site web permettant aux participants d'écouter les playlists puis de répondre à un questionnaire associé à la playlist écoutée.

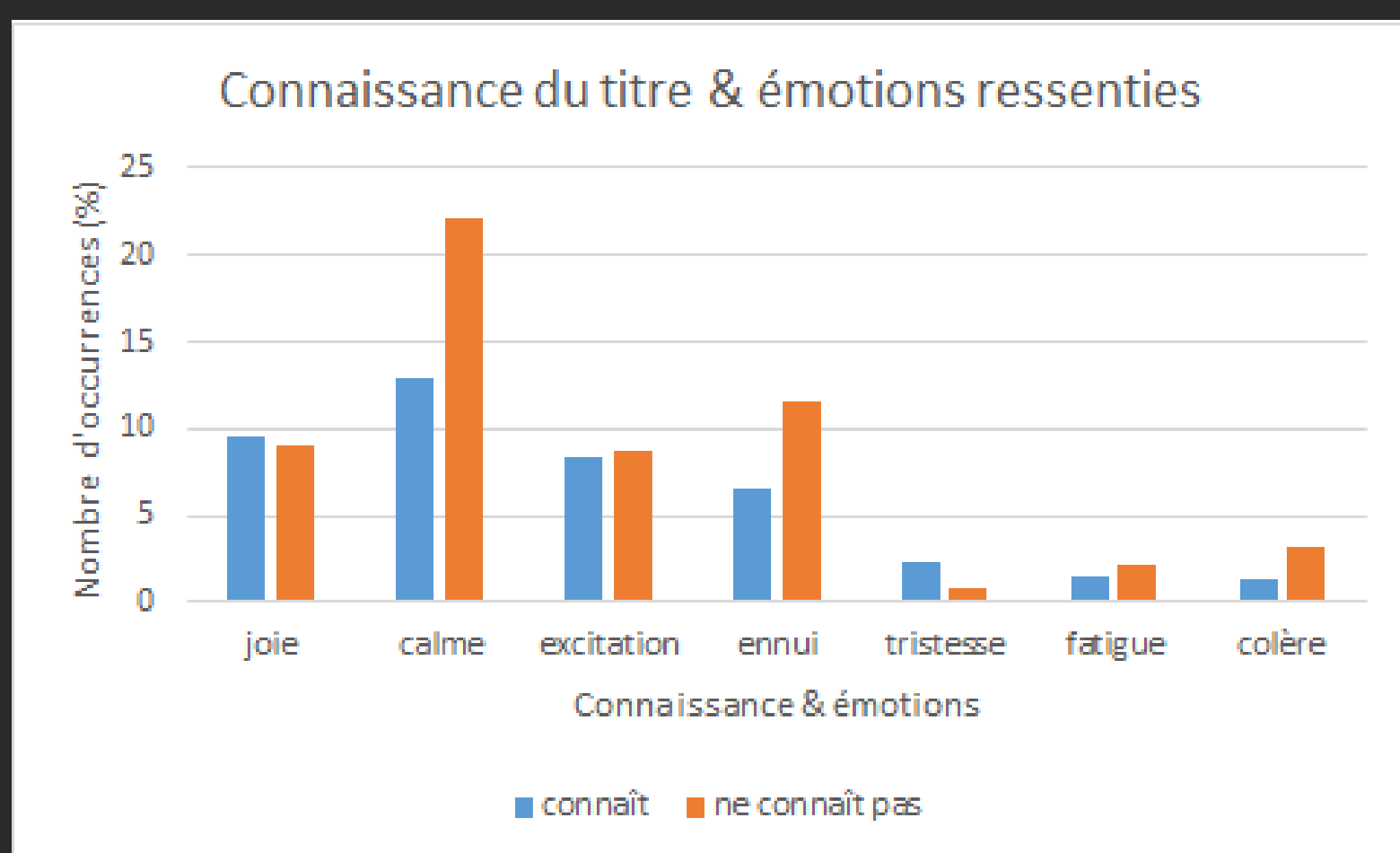
Rock		Rap		Electro	
Originale rapide	ralentie	Originale rapide	ralentie	Originale rapide	ralentie
Originale rapide	ralentie	Originale rapide	ralentie	Originale rapide	ralentie
Originale rapide	ralentie	Originale rapide	ralentie	Originale rapide	ralentie
accélérée	Originale lente	accélérée	Originale lente	accélérée	Originale lente
accélérée	Originale lente	accélérée	Originale lente	accélérée	Originale lente
accélérée	Originale lente	accélérée	Originale lente	accélérée	Originale lente

Tableau représentant les 6 playlists de l'expérience

## Résultats

### Connaissance et émotions

Lorsqu'on ne connaît pas une chanson, on ressent plutôt du calme et de l'ennui en l'écouter. Pour ce qui est de la tristesse, on la ressent plus particulièrement quand on connaît la chanson.



Histogramme sur les émotions ressenties par un titre et la connaissance qu'on en a

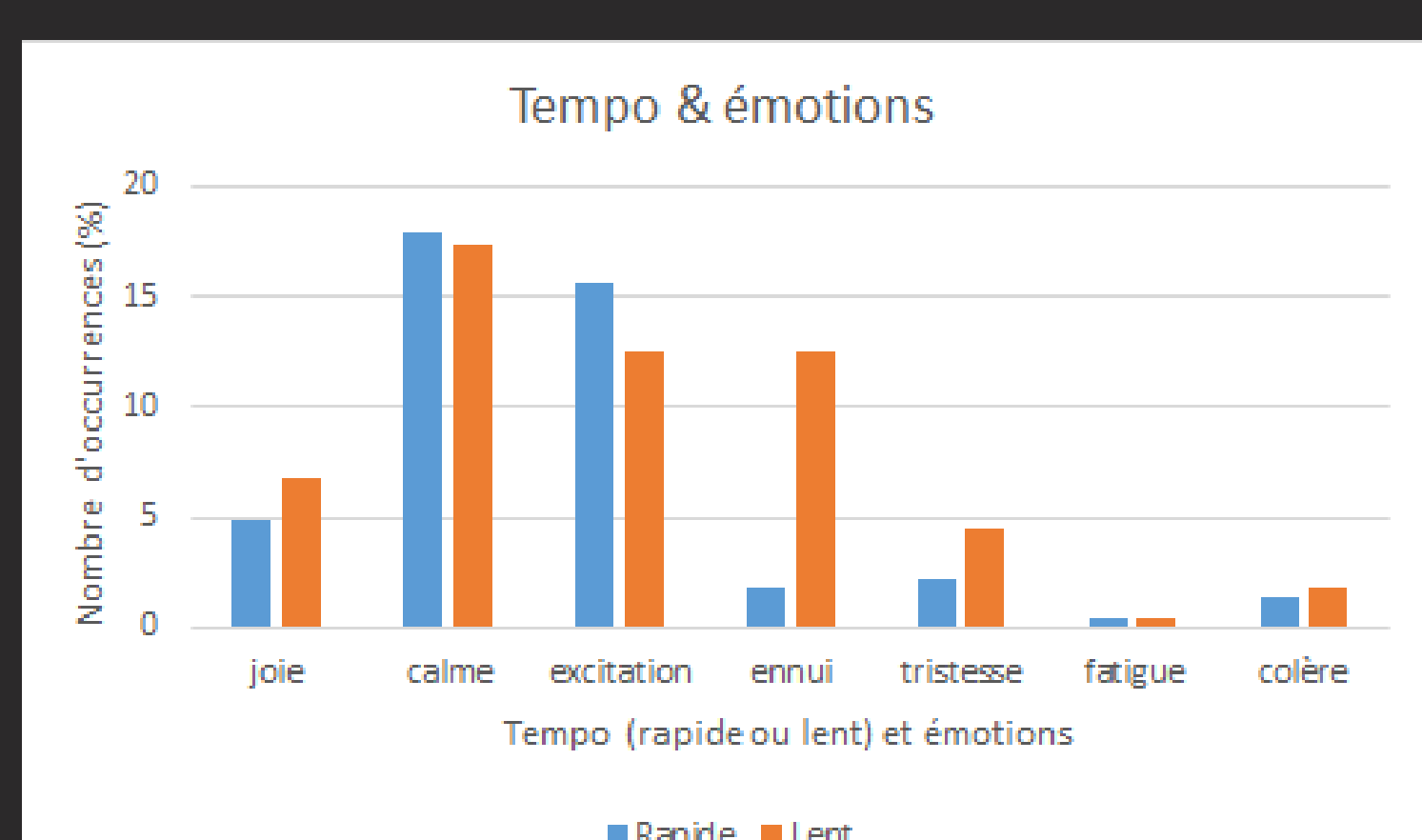
### Tempo et émotions

#### Rock

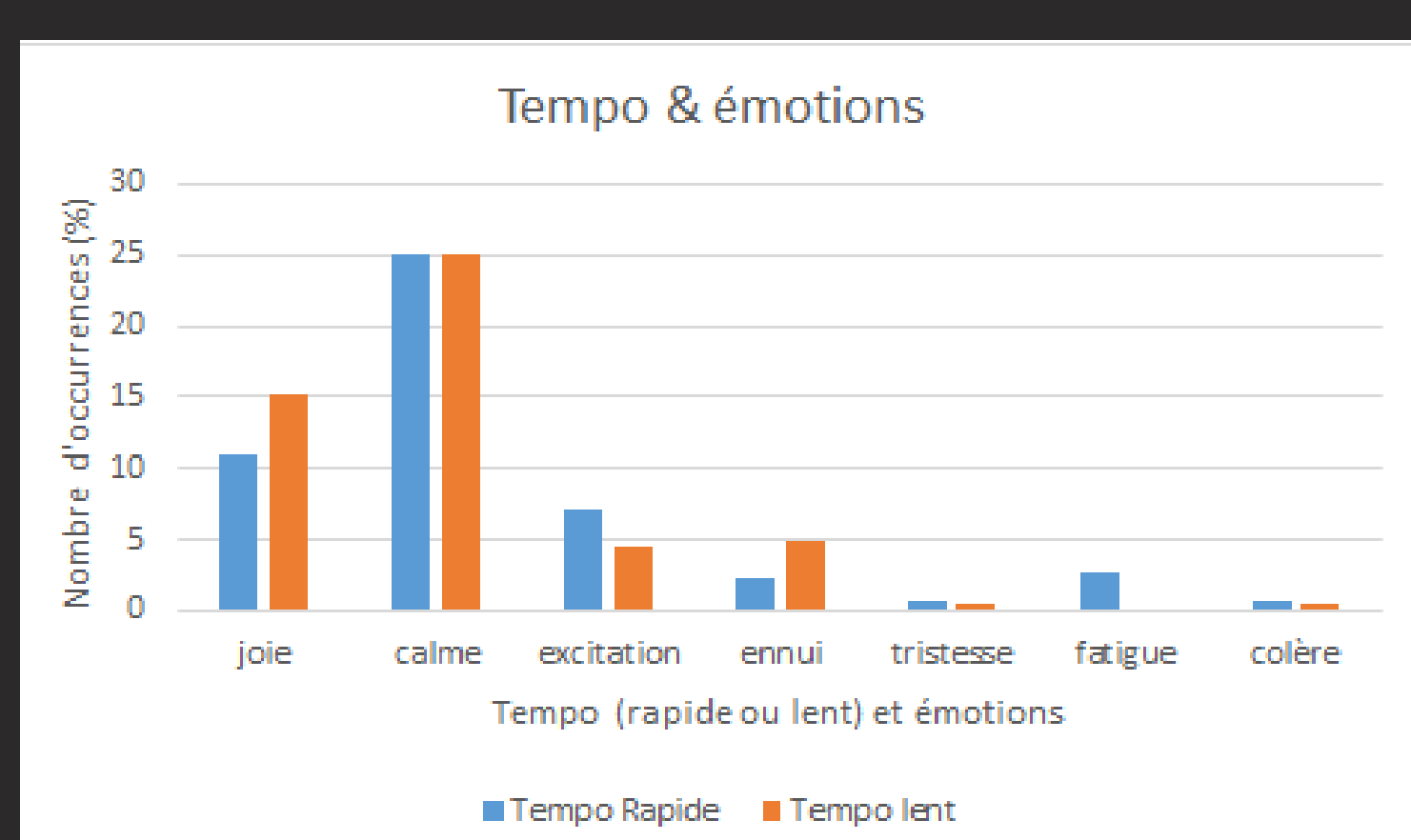
Pour le rock, on ressent plutôt du calme et de l'excitation avec un tempo rapide et de l'ennui avec un tempo lent.

#### Électro

Pour l'électro, on ressent plutôt de l'excitation et de la fatigue avec un tempo rapide et de la joie et de l'ennui avec un tempo lent



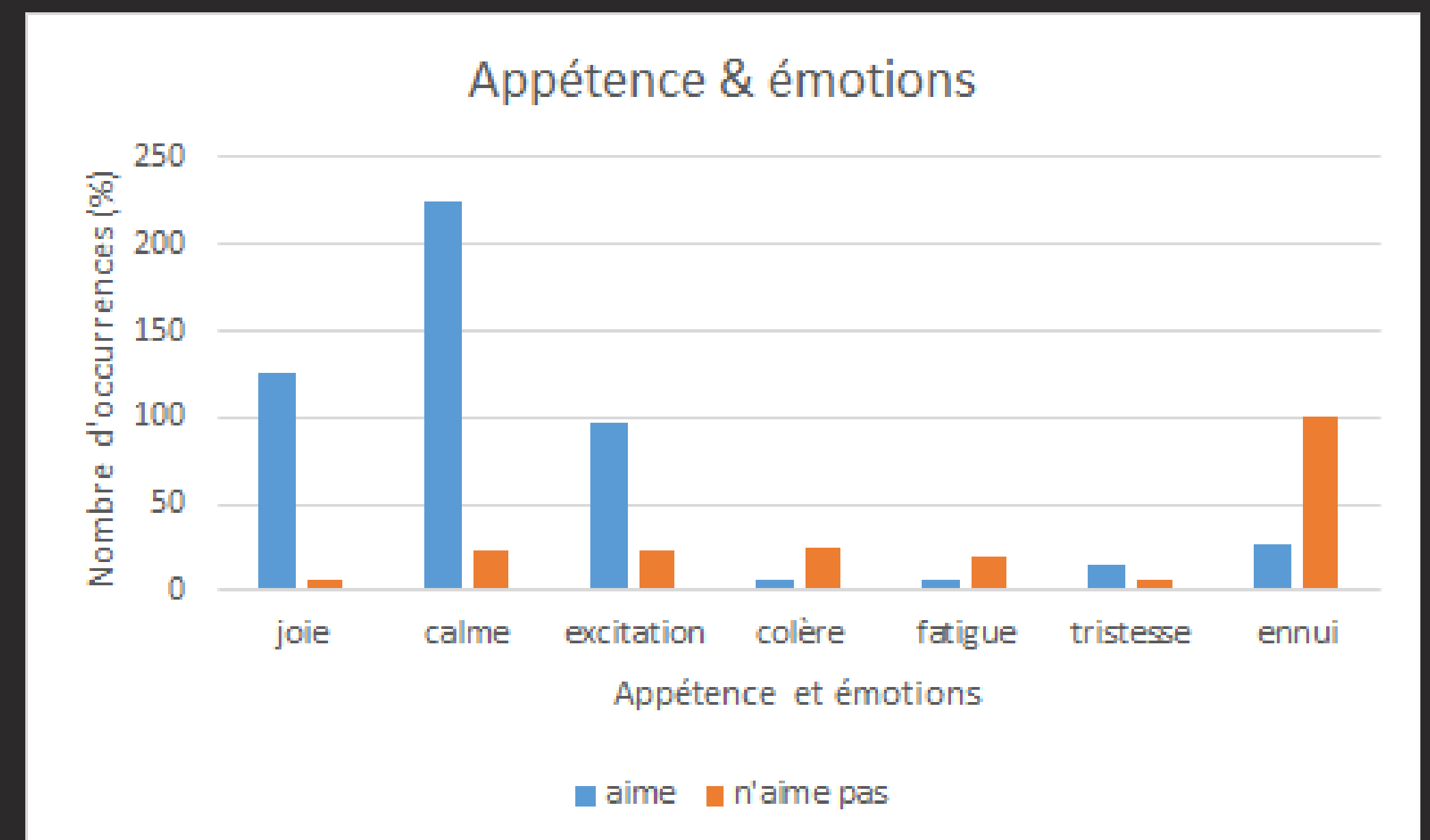
Histogramme sur les émotions ressenties et le tempo pour le rock



Histogramme sur les émotions ressenties et le tempo pour l'électro

### Appétence et émotions

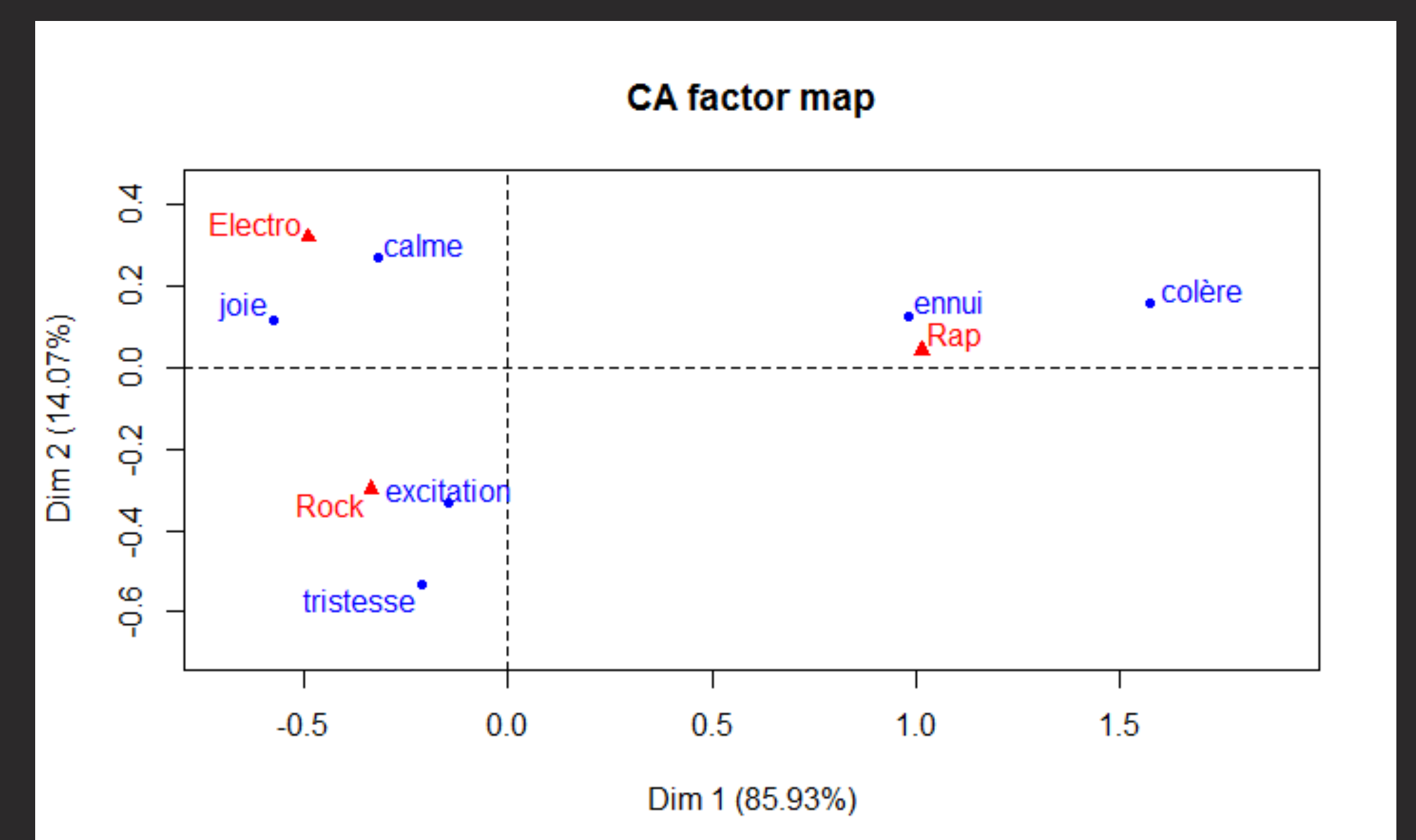
Lorsqu'on aime une chanson, on ressent plutôt de la joie, du calme et de l'excitation en l'écouter et lorsqu'on ne l'aime pas, de la colère, de la fatigue et surtout de l'ennui. Pour ce qui est de la tristesse, on la ressent principalement quand on aime la chanson.



Histogramme sur les émotions ressenties par un titre et l'appétence pour ce titre

### Genre et émotions

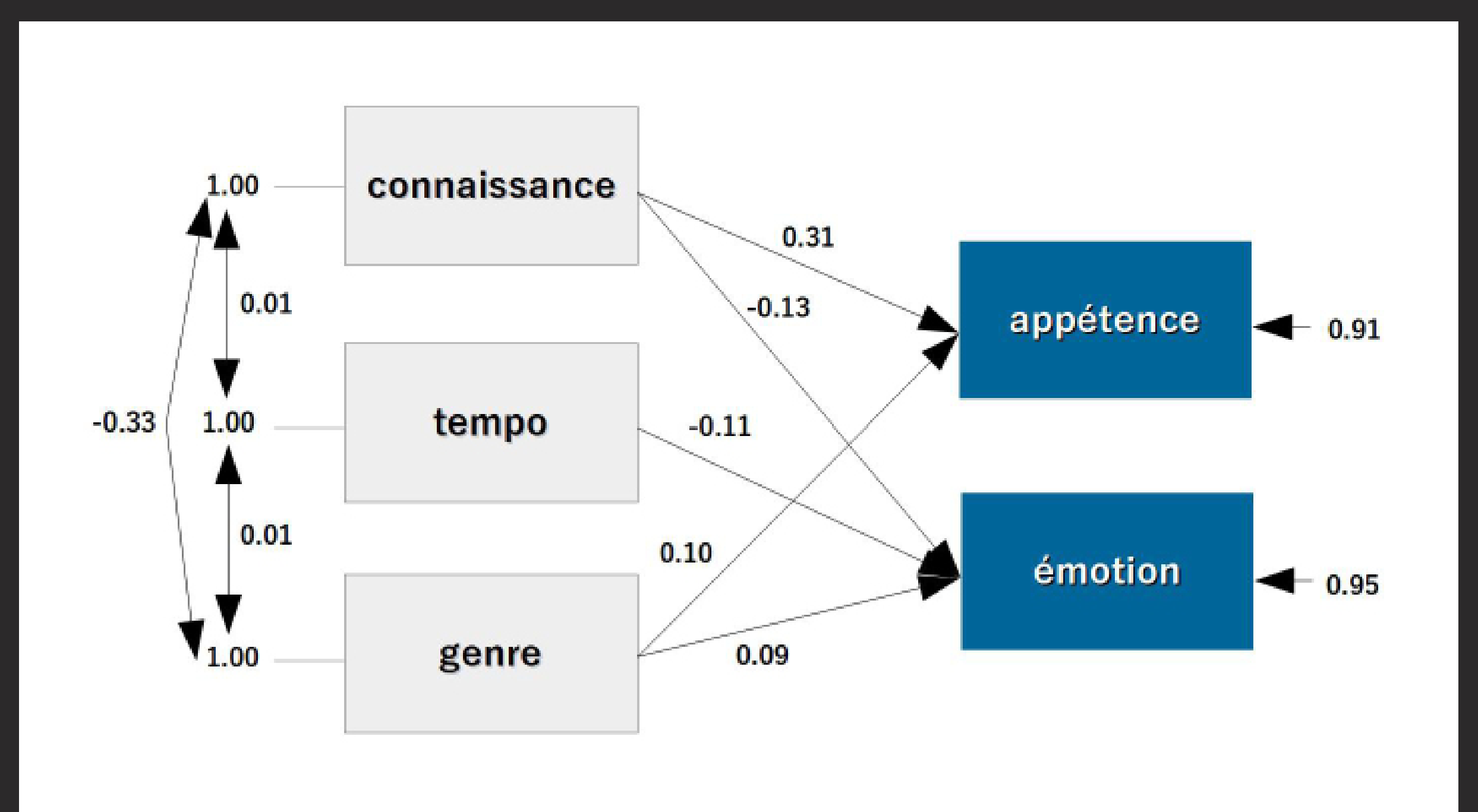
Avec de l'électro, on ressent du calme et de la joie, de l'excitation et de la tristesse avec du rock et de l'ennui voire de la colère avec du rap.



Dépendance entre les émotions ressenties par un titre et son genre

## Conclusion

A l'avenir, il faudrait tester d'autres propriétés musicales comme le timbre ou encore le mode et faire passer l'expérience à un plus grand nombre de sujets afin d'améliorer notre première version du modèle de données permettant d'expliquer les émotions ressenties à l'écoute d'une musique.



Première version du modèle de données pour la suggestion de titres en fonction des émotions