

Classification d'images télévisées

FARHAD - HEYBATI
YUCEF - KACER
MARTIN - PROVOST

9 May 2016

Table des matières

Introduction	i
1 Images exploitées	1
1.1 Corpus et labélisation	1
1.2 Classification binaire	3

Introduction

Ce document présente plusieurs méthodes d'extraction d'informations à partir d'images issues d'un débat télévisé. Cela afin d'en effectuer une classification binaire en 'gros plan' ou 'plan large'. Nous proposons dans un premier chapitre de présenter les images exploitées, et les deux classes qui nous intéressent. Dans une seconde partie, nous présentons les méthodes d'extraction d'informations utilisées. Puis dans une troisième partie, les résultats obtenus.

Chapitre 1

Images exploitées

1.1 Corpus et labélisation

Nous allons exploiter un total de 2351 images prises à partir de la vidéo d'un débat télévisé. Nous avons exploité le fichier de transcription au format .trs associé à cette vidéo, cela afin d'extraire les différentes classes, et attribuer à chaque image sa classe. En effet, le fichier de transcription fournit un total de 9 classes :

M : La présentatrice est à l'image seul

A : La première intervenante est à l'image seule

B : La seconde intervenante est à l'image seule

C : Le premier intervenant est à l'image seule

D : Le second intervenant est à l'image seule

ALL : Les 5 personnes sont à l'écran

MULTI : Entre 2 et 4 personnes sont à l'écran

INTRO : Reportage d'introduction à l'écran

CREDITS : Générique d'émission à l'écran

Par ailleurs, le fichier de transcription donne à chaque intervalle de temps, ce qui est à l'écran à travers ces classes. Moyennant, une conversion du fichier au format xml, on peut obtenir le tableau suivant :

classe	debut (s)	fin (s)
CREDITS	0	11.36
INTRO	11.36	84.64
M	84.64	95.12
ALL	95.12	103.2
A	103.2	112.2
M	112.2	115.24
⋮	⋮	⋮
M	2334.12	2340
ALL	2340	2340.76
CREDITS	2340.76	2349.72

TABLE 1.1 – Table de correspondance classes/intervalle de temps

Les 2351 images étant prises à une seconde d'intervalle tout le long de la vidéo, on peut automatiquement labélisé celles ci via la table de correspondance 1.1 vue en 2. Ci-après, nous présentons quelques images pour chacune des 9 classes :

1.2 Classification binaire

Par la suite, nous allons nous restreindre à seulement deux classes définies comme suit :

G : 'Gros plan' (une seule personne est à l'écran)

L : 'Plan large' (au moins deux personnes sont à l'écran)

Les classes G et L peuvent s'exprimer en fonction des 9 classes comme suit :

G : M | A | B | C | D

L : ALL | MULTI

Nous avons donc deux classes d'images G et L dont voici plusieurs exemples :



FIGURE 1.1 – image de classe M



FIGURE 1.2 – image de classe A



FIGURE 1.3 – image de classe B



FIGURE 1.4 – image de classe C



FIGURE 1.5 – image de classe D



FIGURE 1.6 – image de classe ALL



FIGURE 1.7 – image de classe MULTI



FIGURE 1.8 – image de classe INTRO



FIGURE 1.9 – image de classe CREDITS



FIGURE 1.10 – image de classe G (gros plan)



FIGURE 1.11 – image de classe L (large plan)

Liste des tableaux

1.1	Table de correspondance classes/intervalle de temps	2
-----	---	---

Table des figures