Rapport groupe II

Félix, Gaëtan, Jeanne, Laurence et Titouan

## Introduction

(Explication des projets que nous avions proposé + celui que nous avions choisi + le manque de budget et la redirection vers NAO)

## Un nouveau projet

Lorsque nous avons été informés que nous travaillerons sur les robots NAO, nous nous sommes concerté et avons choisis de créer différentes actions réalisables par les robots, car nous devions aussi prendre en compte les limites des robots dans nos actions. Nous avons donc définie les actions à réaliser qui représentaient toutes des interactions avec l’homme, que ce soit des interactions vocale ou par la gestuelle.

## Organisation du projet

Nous avons donc mis en place 4 groupes, chacun ayant pour objectif de réaliser une actions précise avec les robots NAO. Notre groupe est composé de Félix, Gaëtan, Jeanne, Laurence et Titouan. Nous devions permettre à NAO de détecter la présence de mouvement et de réagir en conséquence, c’est-à-dire que si NAO perçoit des mouvements amples sur une certaine durée, il doit réagir et donc avancé dans notre direction comme si nous lui faisions signe de venir vers nous.

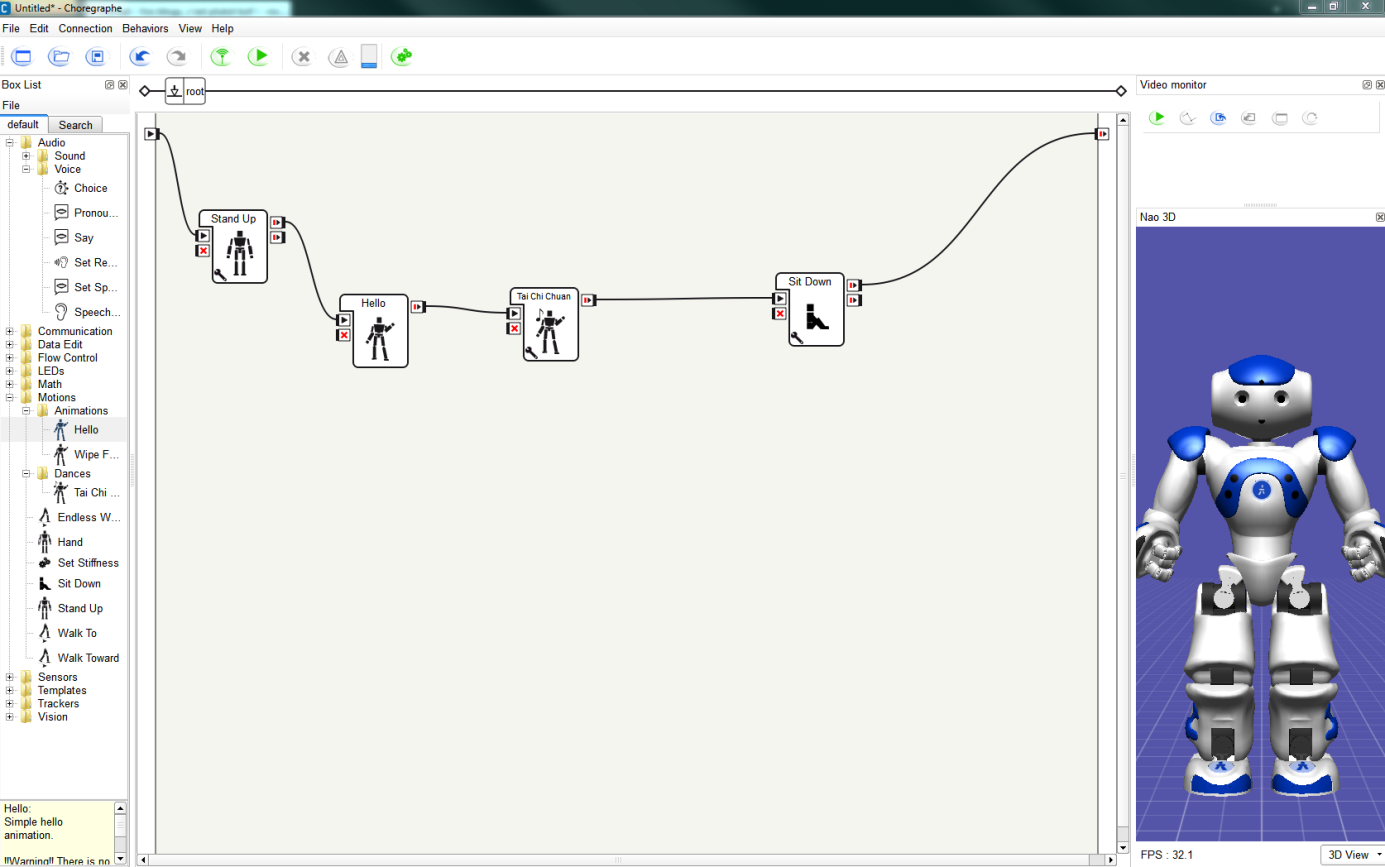
## Prise en main de Chorégraphe

Dans un premier temps, nous avons consacré les premières séances à la prise en main des NAO ainsi que de leur logiciel, nous parlons bien sûr de Chorégraphe, et de son langage que nous avons découvert en même temps que les NAO, le python.

La prise en main de Chorégraphe s’est effectuée en plusieurs étapes, tout d’abord, nous avons testé des actions simples comme marcher, s’allonger, s’asseoir, puis nous avons testé plusieurs actions en séquentielle. Les actions des NAO sous chorégraphe sont implémentés en python dans des box, certaine box sont déjà implémentées mais nous devions créer les box qui nous intéressaient.

L’interface de chorégraphe se présente de la manière suivante, chaque box correspond à une action et la manière dont elles sont liées représente l’ordre dans lequel elles seront exécutées. Un petit exemple pour illustrer tout ça :

* Voici un screen de l’interface de Chorégraphe lors de la mise en place d’un shéma d’action à réaliser pour le NAO



Dans cet exemple Nao se mettra debout dans un premier temps, puis dira « Hello », il effectuera ensuite une chorégraphie de Taïchi et pour finir il s’assiéra. Toutes ces box sont déjà implémentées de base dans Chorégraphe.

## Chorégraphe avancé

Nous avons vite compris que ces box avaient des limites, et qu’il serait difficile de réaliser les actions que nous avions décidé de faire réaliser à NAO uniquement par l’intermédiaire de ces box. Nous avons donc effectué des recherches pour trouver une solution.