# Rapport Intelligence Artificielle

Monfouga Marie et Arthur Rauch

## **Questions**

## Les données

#### Observation du tableau 1

- 1. L'attribut target est celui que l'on souhaite prédire, il correspond au diagnostic d'une maladie cardiaque.
- 2. Il s'agit ici d'une classification binaire, target étant un booléen qui vaut vrai si le patient a une maladie cardiaque, non si ce n'est pas le cas.
- 3. Liste des attributs catégoriels
  - sex
  - chest\_pain\_type
  - falsting\_blood\_sugar
  - rest\_ecg
  - exercise\_induced\_angina
  - st\_slope
  - thalessamia
  - target
- 4. Pour gérer les attributs catégoriels et déterminer leur indépendance on utilise l'algorithme de Cart ou la méthode CHAID du tableau de contingence.

#### Normalisation des données

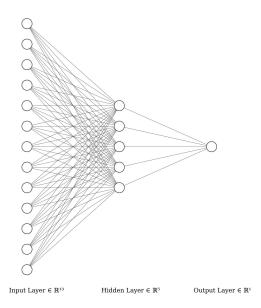
- 1. On va centrer réduire pour conserver la variance.
- 2. On le fait après avoir séparé les données pour prendre en compte la moyenne de chaque jeu après séparation.
- 3. On normalise les champs age, resting\_blood\_pressure, cholesterol et max\_heart\_rate\_achieved.

## Modèles de réseaux et leurs évaluations

#### Réseau de neurones avec 1 route cachée

#### 5 unités

1. En entrée on va avoir une matrice de taille 13\*1, 13 étant le nombre de paramètres. Pour les matrices de paramètres on va également avoir du 13\*1 et enfin en sortie on aura une matrice d'1\*1.



## 10 unités

## 1. Pas de changement.

