Projet Programmation

L2 informatique

Vincent Boudet & Philippe Janssen

Objectifs

1 Utiliser des compétences

- modélisation
- programmation
- travail de groupe

2 Présenter son travail

- soutenance orale
- rapport écrit

Planning

Séance	Objectifs
Semaine 1	Présentation du module et du sujet
Semaine 2	modélisation, maquettes, diagramme d'utilisation, choix techniques...
10 semaines suivantes	réalisation du projet en salle TP
16 avril	Date limite rendu rapport
25-27 avril	Soutenance

sujet

Edition originale (1979).

Travail à réaliser

1 Un jeu de "qui-est-ce" générique

- **prend en entrée un descriptif du jeu** (format structuré JSON)
- **permet de poser des questions simples** ("cheveux blonds ?") ou plus complexes ("cheveux blonds" ou "chapeaux")
- **gère les décisions graphiquement** (permet d'éliminer "Robert" qui n'est pas blond et n'a pas de chapeau)
- **sauvegarde et reprend une partie**

En plus : **autorise un mode facile** :

- donne pour chaque question le nombre de personnages à cocher,
- les coche automatiquement après validation

Exemple

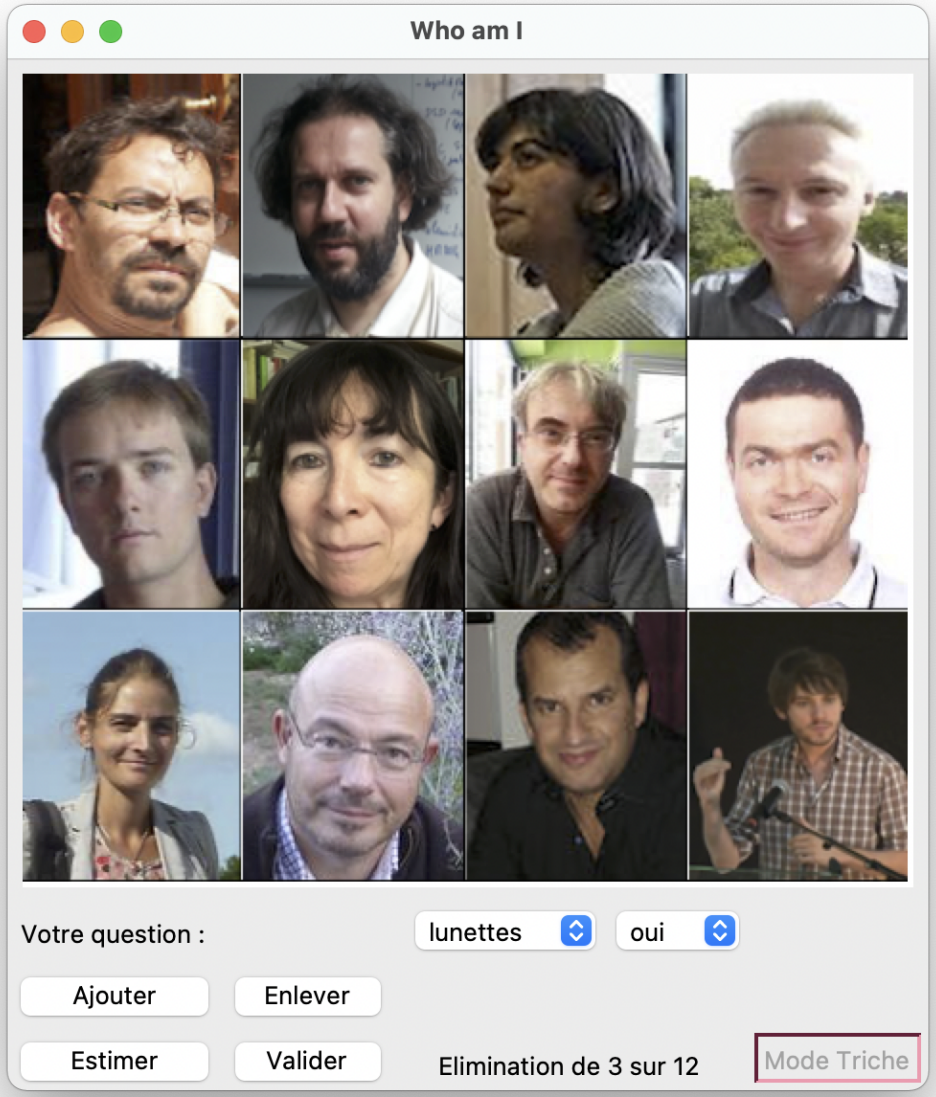
Fichier JSON en entrée

```
{
    "images": "personnages/",
    "ligne": "3",
    "colonne": "8",
    "possibilites": {
        "0": { "fichier": "samuel.jpg", "prenom": "Samuel", "genre": "homme", "cheveux": "blanc", "lunettes": "oui", "chauve": "oui", ... },
        "1": { "fichier": "leon.jpg", "prenom": "Léon", "genre": "homme", "cheveux": "blond", "lunettes": "oui", "chauve": "non", ... },
        "2": { "fichier": "simon.jpg","prenom": "Simon", "genre": "homme", "cheveux": "blanc", "lunettes": "oui", "chauve": "non", ...},
      ...
 }
}
```

> Un attribut peut être multiple, par ex. les couleurs d'un chat : ["blanc", "roux", "gris"]

Who am I
Samuel
Léon
Simon
Martin
Luc
Clara
Anita
Alfred
Suzane
Roméo
Omar
Manu
Lucas
Mario
Jérémie
Max
Timéo
Oscar
Éric
Maria
Tony
Félix
Charlie
Anna
Votre question :
cheveux
blond
Ajouter
Enlever
or
chapeau
oui
Valider
Mode Triche

Who am I
Samuel
Léon
Simon
Martin
Luc
Clara
Anita
Alfred
Suzane
Roméo
Omar
Manu
Lucas
Mario
Jérémie
Max
Timéo
Oscar
Éric
Maria
Tony
Félix
Charlie
Anna
Votre question :
Ajouter
Enlever
Valider
True
Mode Triche


Who am I
Votre question :
lunettes
oui
Ajouter
Enlever
Estimer
Valider
Elimination de 3 sur 12
Mode Triche

Travail à réaliser (suite)

1 Une aide pour générer les JSON

- **prend en entrée une image** (grille de personnages, d'animaux, de sportifs...)
- **permet de donner les attributs** (et les réponses pour chaque personnage)
- **vérifie qu'un ensemble de question permet à coup sûr de trouver**
- **exporte sous format JSON le tout**

Exemple

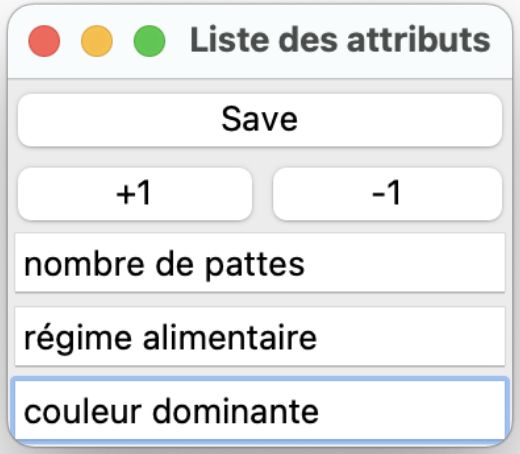
Avec des animaux

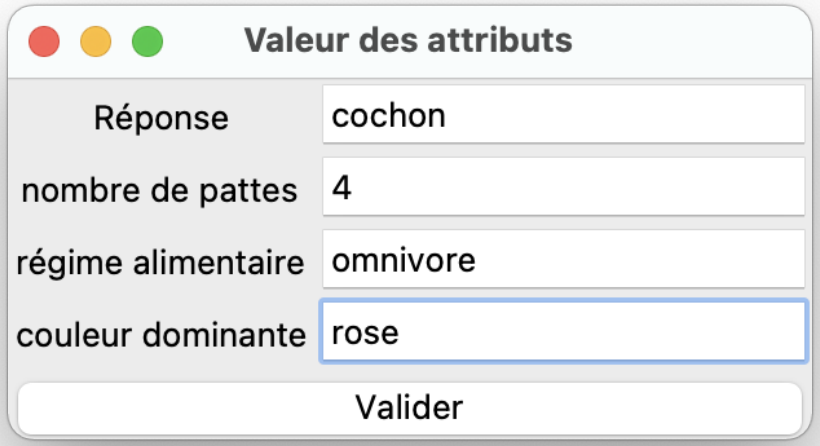
1. nombre de lignes
2. nombre de colonnes
3. on valide
4. on passe aux attributs

Avec des animaux

1. choix des attributs
2. complétion des informations
3. vérification des informations
4. export au format JSON
5. Bonus

détermine un sous ensemble minimal d'attributs.





Travail à réaliser : ajouter une extension

1. **Jouer contre l'ordinateur**

l'ordinateur cherche à trouver avant le joueur **Algorithme de décision**

2. **Jouer à deux**

l'un contre l'autre à distance **Réseaux**

3. **jouer avec deux personnages cachés**

avec des questions du genre : au moins un, les deux, aucun.... **Logique**

4. **Se rapprocher du langage naturel**

5. **Autre idée...**

D'un point de vue technique

1. **choix du langage**

python, **java**, **javascript** ou autre après accord

2. **git obligatoire**

avec accès au chargé de TP

3. **rapport et soutenance**

en **LaTeX** (vraiment obligatoire pour le rapport, négociable pour la présentation)

4. **le reste**

à vous de décider

Rendus

1. **6 Mars 2022**

Rendu du jeu de base

2. **27 Mars 2022**

Rendu du générateur

3. **16 Avril 2022**

Rendu rapport

4. **25 Avril 2022**

Soutenance et démo

Evaluation

- **Rendu logiciel** : 10 points
- **Rapport** : 5 points
- **Soutenance** : 5 points