



IA01 – TP3 SYSTEME EXPERT

Activité extra-scolaire

BRANLY Stéphane
FALL Mohamed

Plan de la presentation

- Introduction
- Definition
- Catalogue d'activités
- Fonctionnement du stockage des connaissances
- Inference
 - Chainage avant
 - Chainage arriere
- Avantages et limites
- Conclusion



Vous venez d'arriver dans une nouvelle école.

Pour l'instant, tout vous est inconnu et il vous faudra, par n'importe quel moyen, vous familiariser à cet environnement qui vous est actuellement étranger.

Rejoignez un club ou une activité extra-scolaire!

Pour vous aider, un Système Expert est à votre disposition.

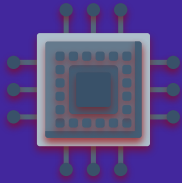


Systeme Expert

Objectif :

Mener un élève vers l'activité qui lui est adaptée au fur et à mesure qu'il détaille ses préférences.

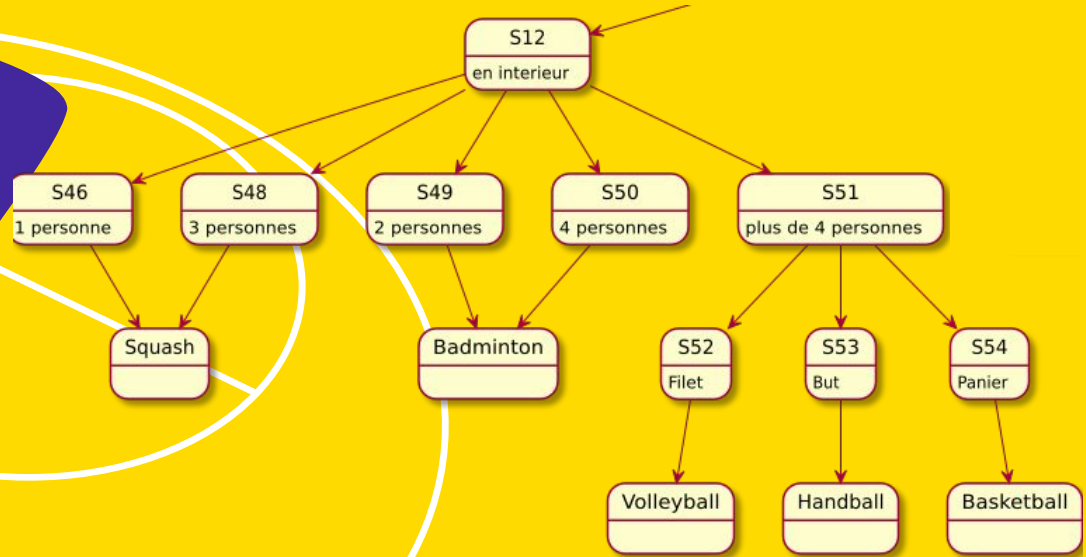
Il nous faut donc répertorier un ensemble d'activités classées en différentes catégories.





Catalogue d'activités

Travail de recherche des disciplines qui pourraient correspondre au contexte scolaire. Après avoir constitué l'ensemble des activités, on obtient une arborescence de catégories et sous-catégories, représentant avec précision une expertise en matière de classification des différentes activités (extrait ci-dessous).

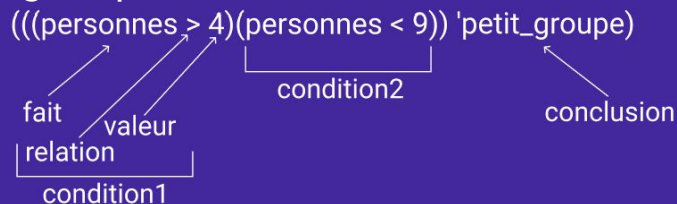




Connaissances

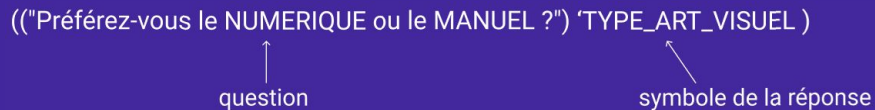


Règles: plusieurs conditions à valider et une condition

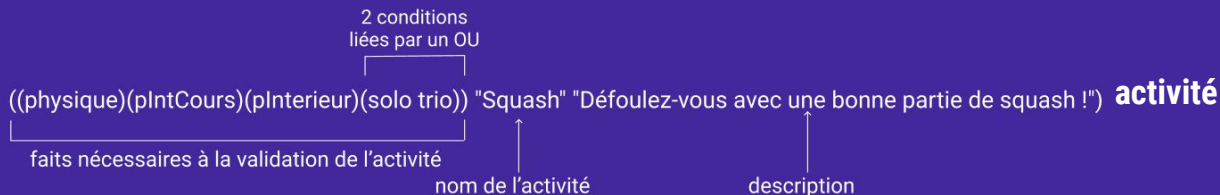


Faits: encapsulés dans une base de faits (faits booléens et réels)

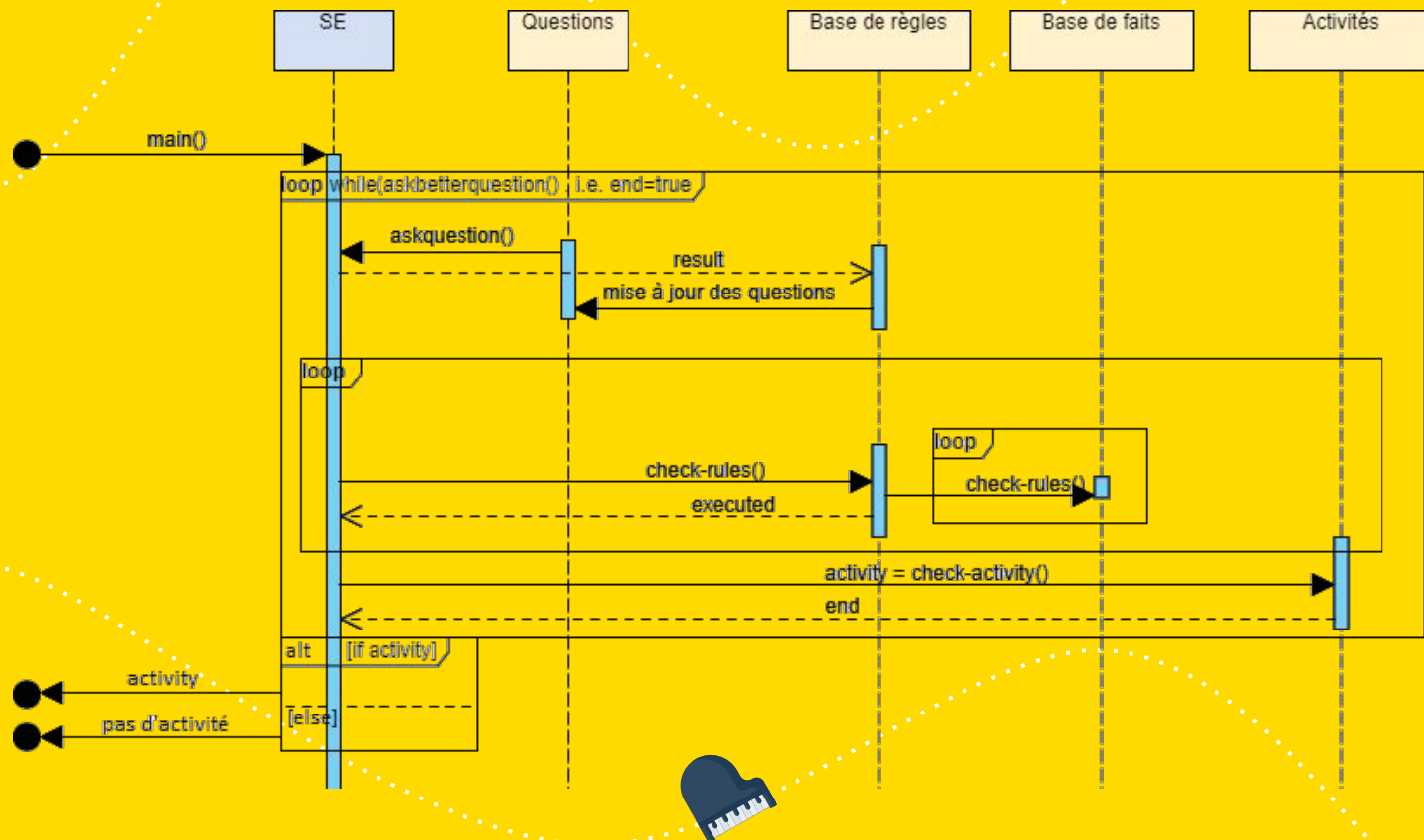
Particularité: listes de questions ainsi que d'activités



question



Inférence (chaînage-avant)





Inférence (chaînage-avant)



```
CG-USER(26): (chainage-avant)
```

```
"Vous cherchez une activité pour combien de personnes ?"
```

```
> 5
```

```
"Quel type d'activité cherchez-vous ? (intellectuelle ou physique)"
```

```
> PHYSIQUE
```

```
"Quel type d'activité physique cherchez-vous ? (sur TERRAIN, en INTERIEUR (et cours), SPECIALE (aquatique et hivernale) ou en EXTERIEUR)"
```

```
> TERRAIN
```

```
"Indiquez le nombre d'heures que vous pouvez consacrer à l'activité (par session)"
```

```
> 3
```

```
#####
```

```
Nous avons trouvé une activité qui pourrait vous convenir !
```

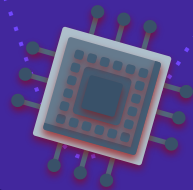
```
Il s'agit de l'activité "Baseball"
```

```
"Défoulez-vous avec une bonne partie de baseball !"
```





Inférence (chaînage-avant)



CG-USER(29): (chainage-avant)

"Vous cherchez une activité pour combien de personnes ?"

> 4

"Quel type d'activité cherchez-vous ? (intellectuelle ou physique)"

> intellectuelle

"Quel type d'activité intellectuelle cherchez-vous ? (creative, culturelle, reflexive ou detente)"

> reflexive

"Quel type de reflexion aimez-vous ? (jeu de PLATEAU, jeu de CARTES, INFORMATIQUE)"

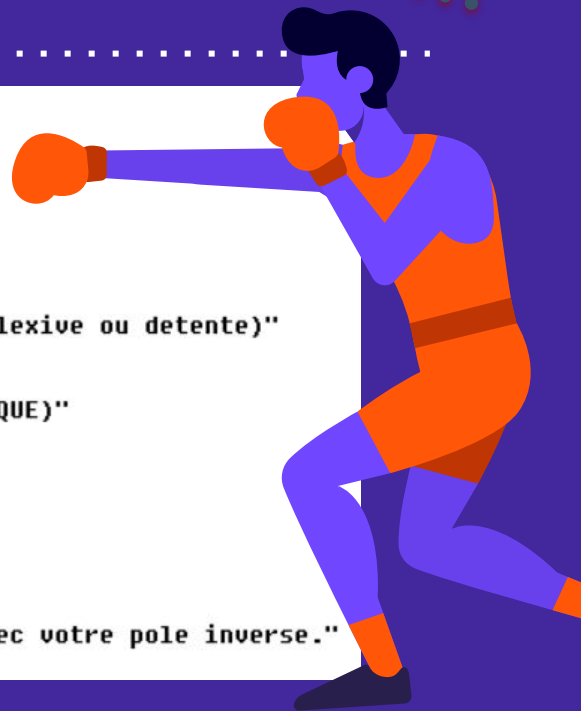
> cartes

#####

Nous avons trouvé une activité qui pourrait vous convenir !

Il s'agit de l'activité "Bridge"

"Réfléchissez bien avant de prononcer vos contrats, ayez une bonne cohésion avec votre pole inverse."





Inférence (chaînage-arrière)

Permet de vérifier si une activité choisie parmi le catalogue correspond bien aux critères de l'utilisateur.



ask-activity: retrouve l'activité dans la base d'activité à partir d'une entrée de l'utilisateur

```
CG-USER(19): (chainage-arriere)
```

```
Indiquez le nom de l'activité dont vous voulez vérifier si elle vous convient
```

```
> "Cyclisme"
```

```
"Quel type d'activité cherchez-vous ? (intellectuelle ou physique)"
```

```
> Physique
```

```
"Quel type d'activité physique cherchez-vous ? (sur TERRAIN, en INTERIEUR (et cours), SPECIALE (aquatique et hivernale) ou en EXTERIEUR)"
```

```
> EXTERIEUR
```

```
"Vous cherchez une activité pour combien de personnes ?"
```

```
> 1
```

```
#####
```

```
L'activité que vous avez indiqué semble vous convenir !
```





Avantages

Structure modulaire

Hiérarchie de questions autogérée, ce qui fait qu'il est facile d'ajouter des paramètres, des questions, des règles et des activités.

Lisibilité du code

Principe de responsabilité unique qui permet un code lisible avec des fonctions facilement modifiables.



Limites



Peu d'activités

Le domaine des activités est très vaste et notre catalogue est malheureusement limité.

Ordre des questions

Le mieux serait de trouver les questions qui permettent de séparer le plus d'activités en groupes égaux d'activités.

Conclusion

Construire un SE cohérent et répondant aux besoins

Synthétiser une expertise et la rendre accessible

Mise en pratique des principes vus en cours

