





# Concept du projet :



Réalisation d'un système expert



Aide a la décision



Nombreuses applications :

Médecine, Economie ou encore
automatisation de processus



## Présentation générale du projet :

- Création des règles
- Ajout des règles dans la base de connaissance
- Ajout des propositions dans la base de fait
- Déduction de fait à travers le moteur d'inférence
- Si des faits sont déduis on recommence
- Fin de l'exécution



# Choix de conception

Type **Proposition**:

Data : booléen

Nom : chaîne de caractères

Type **BC**:

Valeur : Regle

Suivant: BC

Type **Liste**:

Valeur: proposition

Suivant: Liste

Type **BF**:

Valeur: proposition

Suivant: BF

Type **Regle**:

Premisse: Liste de proposition

Conclusion: Proposition

Nom\_regle : chaîne de caractères



```
typedef struct BC{
    struct BC *next;
    Regle *regle;
}BC;

typedef BC* liste_regle;
```

```
typedef struct Base_fait{
    struct Base_fait *next;
    Proposition fait;

}Base_fait;

typedef Base_fait* liste_fait;
```

```
typedef struct Proposition{
    bool data;
    char *nom;
}Proposition;
```

### <u>Choix d'implementation</u> <u>du Projet :</u>

```
typedef struct Regle{
    char* nom_regle;
    Proposition conclusion;

Liste premisse;
}Regle;
```

```
typedef struct eleme{
    Proposition valeur;
    struct eleme *next;
}eleme;
typedef eleme* Liste;
```



#### Jeu d'essais:

- 1] ajouter une regle a la base de connaissance
- 2] ajouter une proposition a une premisse
- 3] supprimer une proposition a une premisse
- 4] creer une conclusion
- 5] afficher une regle
- 6] afficher la liste des regles
- 7] ajouter un fait a la base de fait
- 8] afficher la base de fait
- 9] afficher les dÚductions
- 10] quitter



Entrez le nom de la regle a afficher Test Element numero 1 qui vaut A Element numero 2 qui vaut B Element numero 3 qui vaut C

Entrez le nom de la regle a afficher : Test2 Element numero 1 qui vaut R Element numero 2 qui vaut E la conclusion est P BASE DE FAIT :
Element numero 1 qui vaut A
Element numero 2 qui vaut B
Element numero 3 qui vaut C
Element numero 4 qui vaut E

```
BASE DE FAIT :
Element numero 1 qui vaut A

Element numero 2 qui vaut B

Element numero 3 qui vaut C

Element numero 4 qui vaut E

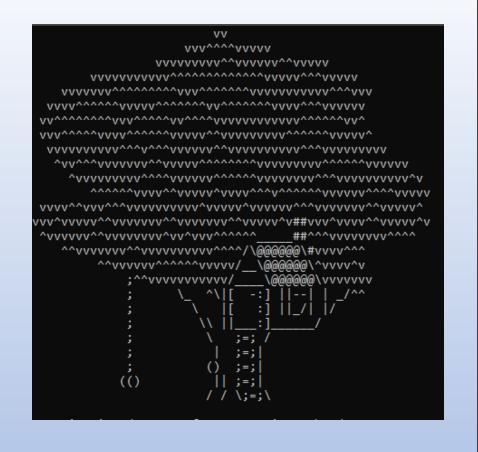
Element numero 5 qui vaut R

Element numero 6 qui vaut P

DEDUCTION :
Element numero 1 qui vaut R

Element numero 2 qui vaut P
```

# Exemple de jeu d'essais



```
->couper
SCHHARKK
Tu viens de couper 4 buches
Tu viens de recuperer une pomme
```

```
|-----|
Vie : 20
epee : 1
pomme : 1
```

# Exemple d'application : TextCraft

```
->craft epee
Vous avez cree : epee
Votre score augmente de 1
Element supprime : 1 de fer
Element supprime : 1 de buche
```

```
8888888888
                          888
                                  .d8888b.
                                                            .d888 888
   888
                                d88P Y88b
                                                                 888
                                       888
                                                           888
                                                                 888
                888 888 888 888
                                           888d888 8888b.
                                                          888888 888888
                                                                  888
                                       888 888
                                                   .d888888 888
                                                                  888
                                Y88b
                                      d88P 888
                                                  888 888 888
                                                                  Y88b.
                                 Y8888P
                                                   Y888888 888
                                                                   Y888
```

```
pioche *
fer ;
buche;
pioche :
pioche_bois *
pioche ;
buche;
pioche bois :
epee *
fer;
buche;
epee :
```

# Lecture de fichier