

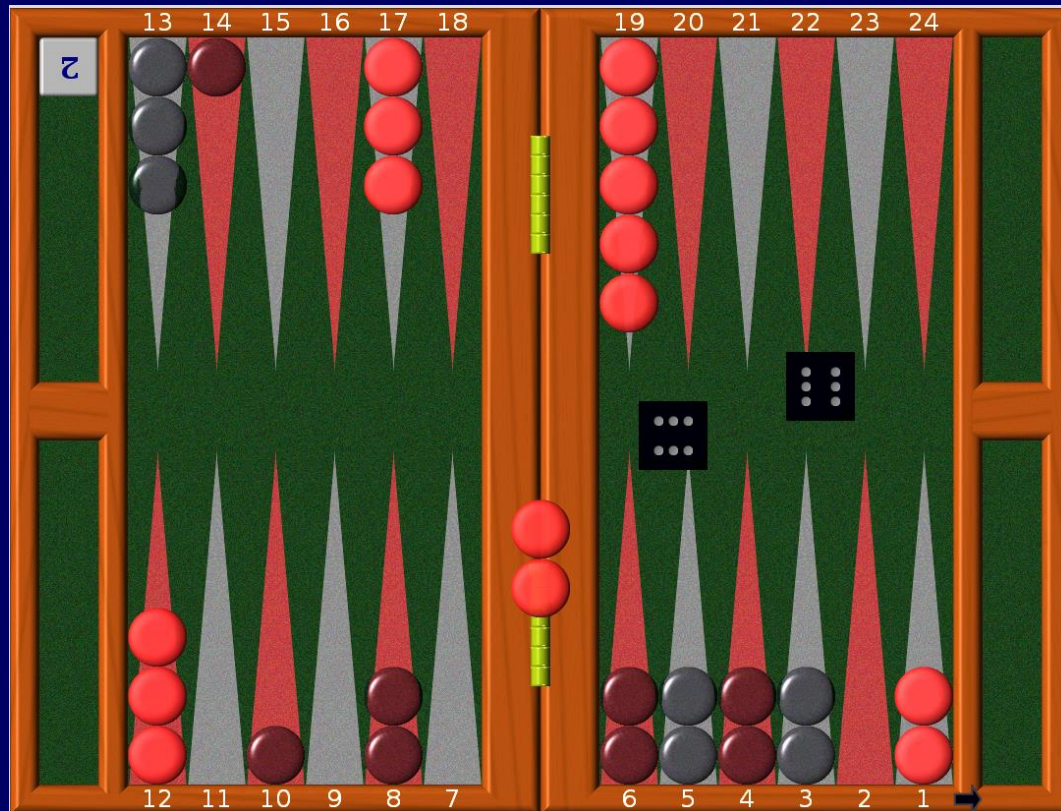
# Mini-projet langage C

.....

Réalisation d'un jeu  
Codage de joueur artificiel

# Contexte

- Jeu Backgammon
  - Interactif et avec joueur artificiel



# Contraintes

.....

- Développement du jeu par 4 personnes
  - Répartis sous la forme de 2 binômes
- Chaque binôme a la responsabilité du développement d'une partie
  - Interface graphique
  - Stratégies de joueur artificielle et chargement de cette stratégie

# Binôme *Interface graphique*

.....

- Codage interface graphique
  - GUI/algorithmique
- Développé obligatoirement avec la librairie SDL ([www.libsdl.org](http://www.libsdl.org))
  - Librairie portable
  - Facile d'utilisation
  - Nombreux tutoriels sur Internet
    - Gain de temps dans le développement d'interfaces graphique simples
- Codage de l'arbitre
  - Vérification de la validité d'un coup
- Pour compiler sous Linux

```
gcc -o executable fichier1.c fichier2.c fichier3.c ... `sdl-config --cflags --libs`
```

# Binôme *Interface graphique*

.....

- Doit permettre à zéro, un ou deux joueurs humains de s'affronter
  - Lorsqu'un joueur n'est pas présent, une stratégie artificielle manipule le joueur virtuel
    - But du 2<sup>ème</sup> binôme
- Doit pouvoir être lancé entièrement en ligne de commande
  - Choix du nombre de parties (obligatoire)
  - 2 paramètres optionnel donnant les url des librairies de stratégie à utiliser (voir partie binôme 2)
- Doit pouvoir ressortir les résultats de la partie dans un fichier texte
  - En ajout (ne pas écraser les précédentes exécutions)
  - Selon un affichage simple qu'il est possible de retraiter automatiquement par la suite
    - Séparation par des tabulations par ex, ...

# Binôme *Stratégie de jeu*

.....

- Code une stratégie de jeu de joueur artificiel
  - Algorithmique/système
- Sous forme d'une librairie dynamique
  - À fournir à l'exécution du jeu
  - Doit respecter les règles
    - En cas d'erreur, le coup est annulé -> passage au joueur suivant
- Doit fournir le code du chargement de la librairie
  - Chargement explicite
  - Libération propre des ressources

# Binôme *Stratégie de jeu*

.....

- Besoin de définir une API de dialogue entre l'exécutable et la librairie
  - Cette API doit être commune à l'ensemble des binômes
- Décision à prendre collectivement pour la semaine prochaine
  - Deadline **lundi 16/03/2015 à 12h**
  - Utiliser le forum du cours (partie projet) sur madoc
- Me faire une ou plusieurs propositions (max 3)
  - Je prends la décision finale
  - Tout le monde utilise cette interface

# Évaluation

---

- Rendu **Vendredi 10 avril 2015**
- Évaluation par binôme
  - Mais tient compte du travail commun du groupe de 4
- Prends en compte
  - Fonctionnement général de l'application (plantage, ...)
  - La qualité du code (gestion mémoire, ...)
  - La propreté du code (commentaires, indentation, ...)
- Note *a priori* basée
  - 1/3 sur le travail du groupe de 4
  - 2/3 par binôme
- Peut-être (en fonction du résultat)
  - Réalisation d'une compétition entre toutes les stratégies
  - Les vainqueurs auront un bonus
    - Pas de points négatifs par ce biais