

---

## Echecs : travail à rendre

---

Le stage de programmation sera, pour partie, évalué par le travail réalisé sur le projet **Echecs** développé au cours du stage (l'autre partie de l'évaluation étant une interrogation portant sur les principaux concepts de la programmation orientée objet). **On vous propose de travailler en trinôme.**

Les critères d'évaluation sont :

- l'aboutissement des différents objectifs,
- la progression dans les développements,
- la qualité du code des extensions,
- les tests et leurs preuves.

A partir des spécifications proposées au cours du stage (en particulier, le découpage en classes **Piece**, **Joueur**, **Echiquier** et leurs spécialisations **Roi**, **Reine**, ... , **JoueurBlanc**, **JoueurNoir**), on vous demande de poursuivre le développement du jeu en utilisant les concepts de programmation vus durant le stage. Voici une liste de contributions possibles (mais vous pouvez ajouter des éléments à cette liste) :

- **implémenter les règles de déplacement des pièces aux échecs** (on pourra cependant "oublier" le petit et le grand roque, la prise en passant ...) [requis],
- **écrire un programme principal pour jouer avec 2 joueurs en mode console**, et au moins la détection d'une mise en échec [requis],
- **expérimenter la notion de pointeur intelligent pour la construction des pièces (ayant sémantique d'entité)**, ou d'autres extensions du langage C++11 (Enumération, Tuple, Array ...) [optionnel],
- **développer une interface graphique**, par exemple avec **Visual C++** si vous travaillez sous Windows, ou par exemple avec **WxWidgets** ou **Qt** sous Unix [optionnel],
- vous pouvez également choisir de **reprendre le jeu en Java** (en conservant l'essentiel de la conception issue du cours) et choisir de développer une interface graphique avec **Swing/JFrame** [optionnel].

Pour aller plus loin, si vous le souhaitez, vous pouvez faire évoluer le jeu afin de répondre aux fonctionnalités suivantes :

- une **version réseau** (client/serveur, sockets, objets distribués), une version pour **téléphone mobile** (Android), ou encore essayer d'interfacer (ou de développer) une **intelligence artificielle**,
- de développer l'une des deux variantes suivantes du jeu d'Echecs :  
(c.f. [https://fr.wikipedia.org/wiki/Variante\\_du\\_jeu\\_d'%C3%A9checs](https://fr.wikipedia.org/wiki/Variante_du_jeu_d'%C3%A9checs))
  - la **variante d'Alice**,
  - la **variante de Casablanca**.

On vous demande de rendre une archive contenant vos modifications des sources initiales.

Ce travail est à rendre, au plus tard, le jeudi 15 novembre 2018 par mail à votre enseignant responsable ([pierre.ramet@inria.fr](mailto:pierre.ramet@inria.fr)).