

# Cahier des charges - Projet POO

## **I - Environnement**

PACAUD Théophile et ARRATA Yves, étudiants en Année spéciale à L'IUT Sorbonne Paris Nord souhaitent dans le cadre d'un projet du DUT Informatique réaliser un projet lié à l'apprentissage de la programmation orienté objet ainsi qu'à l'un de leur passe temps : les échecs.

## **II - Intervenants du projet**

ARRATA Yves & PACAUD Théophile - Chargés de l'analyse, la conception/la modélisation, le développement, la phase de test, la rédaction de la documentation, du rendu des livrables ainsi que de la présentation du projet réalisé lors d'une soutenance.

## **III - Contexte**

Afin de répondre à la problématique posée par l'enseignant, les étudiants souhaitent développer une application informatique. Cette application devra être développée dans un langage orienté objet au choix, et la conception/modélisation de cette application dans un langage de modélisation (UML) imposé.

## **IV - Limites**

Le projet se limite à l'analyse, la conception/la modélisation, le développement, la phase de test, la rédaction, le rendu des livrables. Ainsi le déploiement, la commercialisation de cet application n'est pas autorisé à la suite de la réalisation de ce projet.

## **V - Exigences fonctionnelles**

Cet application à pour but d'être formatif. Elle n'est en aucun cas destinée à être déployée, commercialisée, distribuée ou divulguée.

Cette application devra comporter la majorité des composants du jeu de plateau. Le moteur devra donc comporter toutes les pièces du jeu (16 Pions, 2 Reines, 2 Rois, 4 Fous, 4 Cavaliers, 4 Tours). L'ensemble des comportements de ces pièces devront répondre aux exigences des règles du jeu :

- Le déplacement (relatif à chaque pièce)
- Le fait de manger des pièces de couleur adverse
- Le saut de pièces lorsque c'est possible (Cavalier)
- Le comportement des pièces selon les couleurs
- Le tour-à-tour

L'ensemble des comportements qui sera difficile de mettre en place :

- La mise en échec du roi
- La promotion d'un pion en fin de plateau - Pat
- Le roque si roi et tours n'ont été déplacés

Afin de proposer un programme utilisable par quiconque, il sera nécessaire de développer une interface graphique. Cette interface devra répondre aux exigences d'une interface d'un échiquier :

- Cliquer pour sélectionner une pièce
- Cliquer sur la case de destination
- Déplacement d'une pièce
- Rendre un message d'erreur si nécessaire

La complexité de l'algorithme permettant de traiter l'action effectuée par l'utilisateur peut être un point de difficulté pour les étudiants.

## **VI - Exigences Non-Fonctionnelles**

### **- Technique :**

Interface : JavaFX  
Algorithme : Java  
Modélisation : UML

### **- Performances :**

L'application ne sera utilisée qu'individuellement et exécutée sur un seul et même poste utilisateur. Elle ne nécessite donc pas de gérer une utilisation massive.

### **- Ergonomie**

L'application doit être simple, ergonomique et dans l'air du temps.  
Elle sera composée des éléments suivants:

- Un plateau de jeu
- 8 pions blancs
- 8 pions noirs
- 2 tours blanches
- 2 tours noires
- 2 fous blancs
- 2 fous noirs
- 2 cavaliers blancs
- 2 cavaliers noirs
- 1 dame blanche
- 1 dame noire
- 1 roi Blanc
- 1 roi noir

La disposition des pièces sur le plateau lors de l'initialisation de l'application devra être la même que celle divulguée par les règles officielles du jeu.

### **- Volumétrie**

Le nombre d'utilisateur est au maximum de 2 sur un même poste, il sera donc considéré que l'application n'a qu'un utilisateur.

### **- Sécurité**

Aucune sécurité apparente vis à vis de l'application qui sera développée. Puisqu'elle tournera sur les postes utilisateurs, elle ne nécessite pas de développer un environnement sécurisé.

## **VII - Risque de ne pas faire le projet**

L'équipe a déjà étudié, conçu et réalisé le projet, il en conviendra de l'indemniser.

## **VIII - Risques à faire le projet**

Notre équipe de développeurs sera composée de 2 personnes, il en conviendra sur la durée de développement d'indemniser l'équipe. Ainsi tous les livrables et code en cours seront livrés. Notre équipe s'engage à respecter les délais proposés. Les délais de développement de certains algorithmes peuvent parfois nécessiter un délai supplémentaire, et pourront être abandonnés avant la date de soutenance prévue le 28 Mai 2021.

## **IX - Livrables / Budget / Délais du projet**

Le client a un budget de 0€ pour la réalisation de ce projet. Il devra comprendre l'intégralité des livrables (Cahier des charges, Documents de développement, code et modélisation). Une présentation de l'application à l'enseignant devra être effectuée le 28 Mai 2021.

X - Maquettes

