

## Fiche annexe sur la promotion du pion

Lorsque qu'un pion atteint la dernière ligne de l'échiquier (ligne 7 pour le pion blanc, ligne 0 pour le pion noir), il doit se transformer en une autre pièce au choix de l'utilisateur. Celui-ci peut choisir de transformer la pièce en: cavalier, tour, fou, ou dame.

La gestion de la promotion du pion dans le projet se déroule en 2 temps (voir annexe sur la gestion des déplacements).

Dans un premier temps, la nécessité d'une promotion est détectée dans la fonction *echiquier\_deplacement\_realise\_si\_possible*.

Si un coup standard est valide, une vérification sera faite par la fonction suivante: *echiquier\_deplacement\_special\_est\_deplacement\_promotion*, dont la signature et le contrat sont les suivants:

```
/**
 * Fonction echiquier_deplacement_est_deplacement_promotion:
 * *****
 * Verifie si le mouvement doit resulter en une promotion d'un pion
 *
 * Note. La promotion a lieu lorsqu'un pion atteint la ligne 7, ou
 * lorsqu'un pion noir atteint la ligne 0.
 *
 * Necessite:
 * - Un pointeur non constant vers un echiquier valide non NULL.
 * - Des coordonnees valide de depart et d'arrivees du roi.
 * - Un deplacement standard valide pour les coordonnees donnees.
 * Garantie:
 * - Un retour valant 1 si le deplacement du pion necessite une promotion.
 * - Un retour valant 0 pour tout autre deplacement.
 */
int echiquier_deplacement_special_est_deplacement_promotion(const echiquier*
echiquier_courant,int x_depart,int y_depart,int x_destination,int
y_destination);
```

Dans le cas où la nécessité d'une promotion est détectée, la variable coup sera mise à jour à *deplacement\_promotion* sans spécifier le type de promotion.

Dans un second temps, la promotion est appliquée au niveau de l'API dans la fonction *api\_echec\_deplacer\_piece*.

On dispose pour cela de la fonction *parse\_ligne\_commande\_promotion* qui viens demander à l'utilisateur le type de promotion. Ce type retourné doit alors être appliquée sur la pièce désignée.