

Fiche annexe sur l'organisation de la gestion des déplacements

Nous distinguons plusieurs types de coups:

- Les coups standards: déplacement de bases des pièces de l'échiquier indépendamment de la mise en échec.
- Les coups spéciaux: le roque, la prise en passant, et la promotion du pion.
- L'invalidation d'un coup laissant le roi en échec
- La fin de partie par pat et échec et mat.

Le diagramme suivant résume les appels principaux de l'organisation de ces différents déplacements et à quels niveaux d'abstractions ceux-ci sont gérés.

Note. Le diagramme prend l'ensemble des coups en compte en supposant que l'architecture du programme est terminée.

Note. Les noms en verts correspondent aux fonctions C impliquées dans l'action décrite.

action de déplacement "d"

demande de déplacement de pièce
`api_echec_deplacer_piece`
écrit l'état de l'échiquier dans fichier
`api_echec_ecrit_fichier_etat`
écrit l'historique dans l'échiquier
`api_echec_ecrit_fichier_historique`
détection d'échec et mat
`algorithmique_partie_detecteur_echec_et_mat`
détection du pat
`algorithmique_partie_detecteur_pat`

API echec
`api_echec_piece_made_interactif`

Tente de réaliser si possible un déplacement
`echiquier_deplacement_realise_si_possible`
Si déplacement possible
Traiter le cas particulier de promotion du pion
`parse_ligne_commande_promotion`
Ajouter coup dans historique
`historique_ajoute_coup`
Afficher mise en échec du joueur opposé
`algorithmique_partie_tester_mise_en_echec`
Sinon afficher code erreur

API echec
`api_echec_deplacer_piece`

Vérification si coup standard est valide
`echiquier_deplacement_coup_standard_est_valide`
Fait une copie de l'échiquier courant
Si coup standard valide
Réalise le déplacement du coup standard
`echiquier_deplacement_realise_coup_standard`
Si le déplacement nécessite la promotion d'un pion
Met à jour le type de coup
Sinon
Si la pièce est un pion
Tente de réaliser une prise en passant sur copie de l'échiquier
`echiquier_deplacement_special_realise_si_possible_prise_en_passant`
Si la pièce est un roi
Tente de réaliser un roque
`echiquier_deplacement_special_realise_si_possible_roque`
Si un déplacement à été réalisé
Si joueur courant est en echec
`algorithmique_partie_tester_mise_en_echec`
Ne transfère pas la copie de l'échiquier
Met à jour le code d'erreur
Sinon
Transfert la copie d'échiquier dans l'échiquier courant

echiquier_deplacement
`echiquier_deplacement_realise_si_possible`

Cas de la tour
Cas du fou
Cas du cavalier
Cas de la dame
Cas du roi
Cas des pions

echiquier_deplacement
`echiquier_deplacement_coup_standard_est_valide`