

```

#ifndef INTART_H
#define INTART_H
#include <iostream>
#include <fstream>
#include <cstdlib>
#include <string.h>

class ia
{
private:
    int difficulte;        //niveau de difficulte de l'ia (correspond a la
                           //profondeur d'analyse)
    int num_joueur;       //joueur qu'on essaie de maximiser
    int nb_joueur;        //nombre de joueur
    int nb_ia;            //nombre d'ia
    int *a1;              //tableau qui contient le nombre d'alignement de chaque joueur
    grille G_bis;        //grille de la classe IA pour faire des tests sans
                           //modifier la grille principale du programme
    int *nb_j;            //nombre maximal de jetons aligné par joueur
    jeton *jetons_joueurs; //contient les jetons de chaque joueur

public:
    ia();
    /*
     * Construit une IA vide.
     */

    ~ia();
    /*
     * Detruit une IA.
     */

    int min_max(int joueur);
    /*
     * L'algorithme du min_max qui vachoisir le meilleur coup pour le joueur
     choisi
     * On y applique la coupure alpha-beta
     * Cette fonction est appelée par :
     * -jouer_ia (class Partie)
     */

    int min(int niveau, int joueur, int alpha, int beta);
    /*
     * Fonction qui va tenter de minimiser le coup du/des joueurs qui affronte
     le joueur maximiser.
     * On y applique la coupure alpha-beta
     * Cette fonction est appelée par :
     * -min_max (class IntArt)
     * -min (class IntArt) dans le cas de 3 ou 4 joueurs
     * -max (class IntArt)
     */

    int max(int niveau, int joueur, int alpha, int beta);
    /*
     * Fonction qui va tenter de maximiser le coup du joueur choisi.
     * On y applique la coupure alpha-beta
     * Cette fonction est appelée par :
     * -min_max (class IntArt)
     * -min (class IntArt)
     */

    int evaluation(int joueur);
    /*
     * Fonction qui va attribuer une note a une situation.
     * Cette fonction est appelée par :
     * -min (class IntArt)
     * -max (class IntArt)
     */

    void recupere_grille(grille g);
    /*

```

```
* Fonction qui recupere la grille de jeu principale pour la mettre dans la
grille de l'IA
* Cette fonction est appelée par :
* -jouer_ia (class Partie)
*/

void recupere_jeton();
/*
* Fonction qui recupere les jetons de chaque joueurs
* Cette fonction est appelée par :
* -menu_principal (class Partie)
* -victoire (class Partie)
*/

void recupere_donnee_partie(int difficulte, int nb_joueur, int nb_ia);
/*
* Fonction qui recupere les données de partie pour les applique a l'IA
* Cette fonction est appelée par :
* -menu_principal (class Partie)
* -joueurs_et_IA (class Partie)
*/
};
#endif
```