



Le Chemin Des Chefs

Projet IENAC15
Groupe25
Règle de la prise max

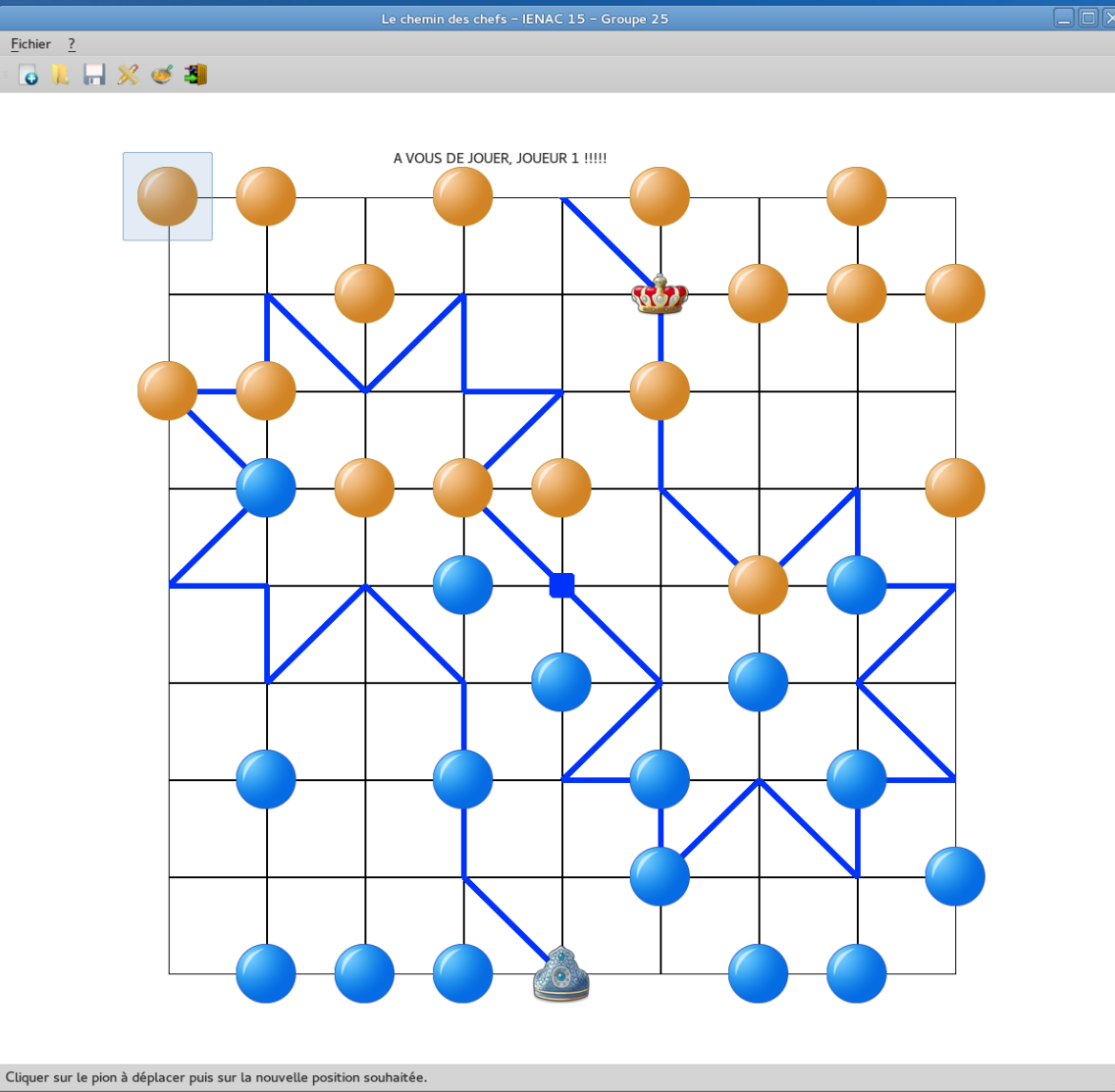
Plan



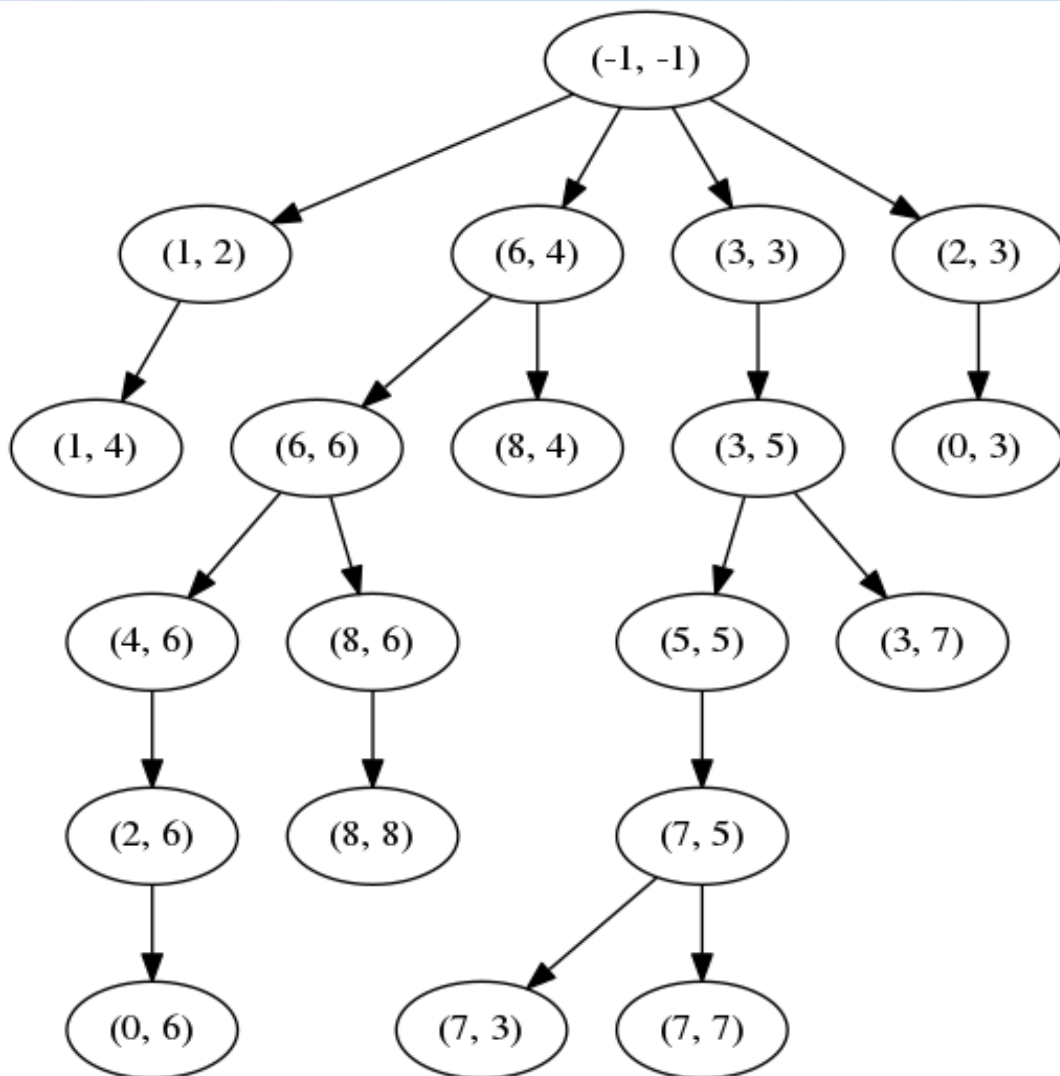
- Le problème de la capture max
- Exposé de la solution : le graphe de capture
- Utilisation du graphe pour déterminer les coups autorisés ...
- « Recette » logicielle
- Conclusions
- Perspectives



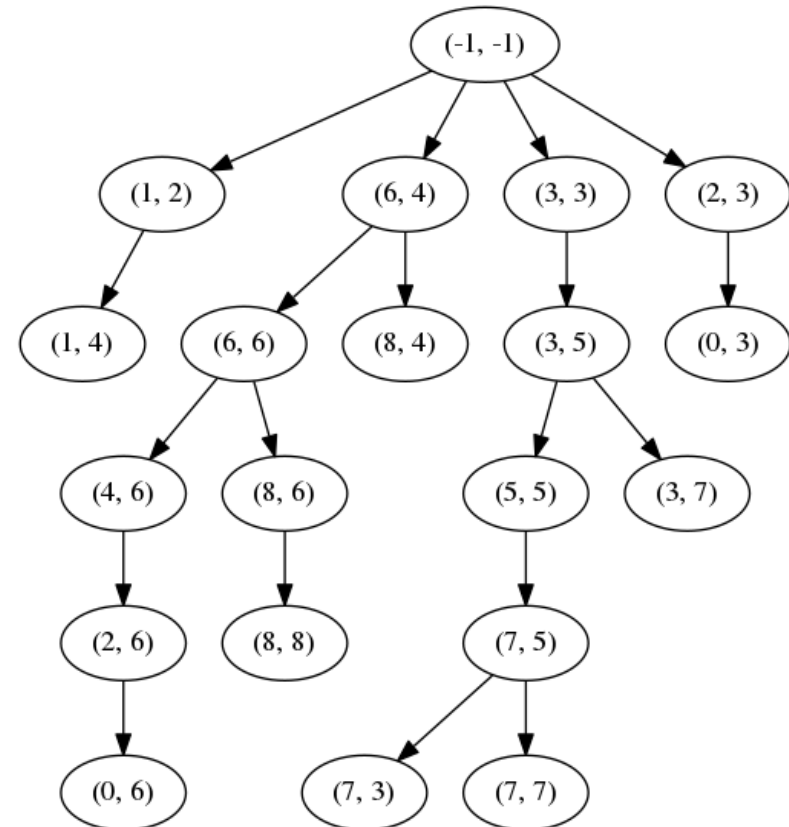
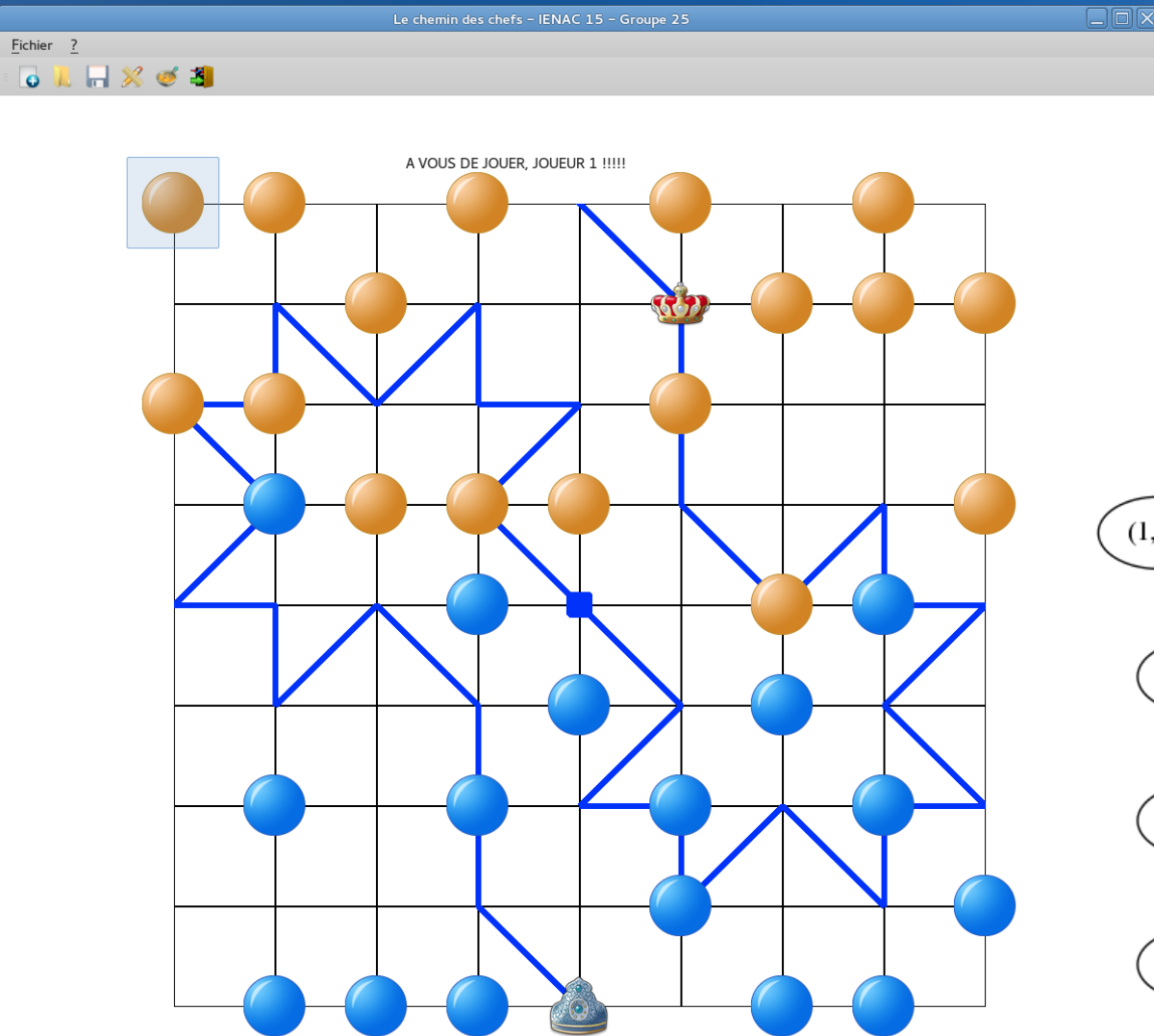
Le problème de la capture max



Le graphe de capture



Les coups autorisés



Recette logicielle



REGLES DU JEU		IMPLEMENT
1	<i>Le premier joueur est tiré au sort puis les joeurs jouent à tour de rôle</i>	OK
2	<i>Les soldats peuvent se déplacer horizontalement et verticalement d'une seule intersection</i>	OK
3	<i>Les soldats ne peuvent aller sur l'intersection centrale</i>	OK
4	<i>Les soldats peuvent capturer un soldat adverse en sautant par dessus si la case suivante</i>	OK
5	<i>Un soldat peut capturer plusieurs soldats</i>	OK
6	<i>La capture est obligatoire et c'est la plus longue qui doit être effectuée</i>	OK
7	<i>Les chefs ne peuvent se déplacer que le long du parcours bleu et d'une intersection par</i>	OK
8	<i>Les chefs ne peuvent ni capturer de soldats ni être capturés</i>	OK
9	<i>Le premier qui arrive à amener son chef sur la case centrale remporte la partie</i>	OK
AUTRES SPECIFICATIONS		
10	<i>Le programme doit permettre de jouer à deux joueurs</i>	OK
11	<i>Le programme doit permettre de jouer contre l'ordinateur (algorithme de type mini/max)</i>	
12	<i>L'interface devra être intuitive</i>	OK
13	<i>L'interface devra permettre de sauvegarder la partie pour la reprendre ultérieurement.</i>	OK
14	<i>Composition du jeu : plateau de 9 * 9 intersections (8 * 8 cases),</i>	OK
15	<i>Composition du jeu : 34 soldats (17 de chaque couleur)</i>	OK
16	<i>Composition du jeu : 2 pions chefs (1 de chaque couleur)</i>	OK

Conclusion



- Apport pédagogique du projet : développement « from scratch » d'algorithmes utilisant des structures de données non linéaires et manipulations récurssives associées. Donc apport plus intéressant que l'implémentation d'algorithmes sur « étagères » : alpha/beta, dijkstra, A^* , ...
- Utilisation de modules : NetworkX et numpy
- Amélioration des compétences en python et IHM via PyQt

Perspectives



- Optimisation du graphe de capture par élagage des branches non max
- Implémentation de fonctionnalités de jeu en réseau
- Implémentation d'une IA : alpha/beta avec tables de transpositions, SSS*, apprentissage artificiel, ...
- Concours IA contre IA

**Fin de la
présentation**



**Merci pour
votre attention**



Questions ?

