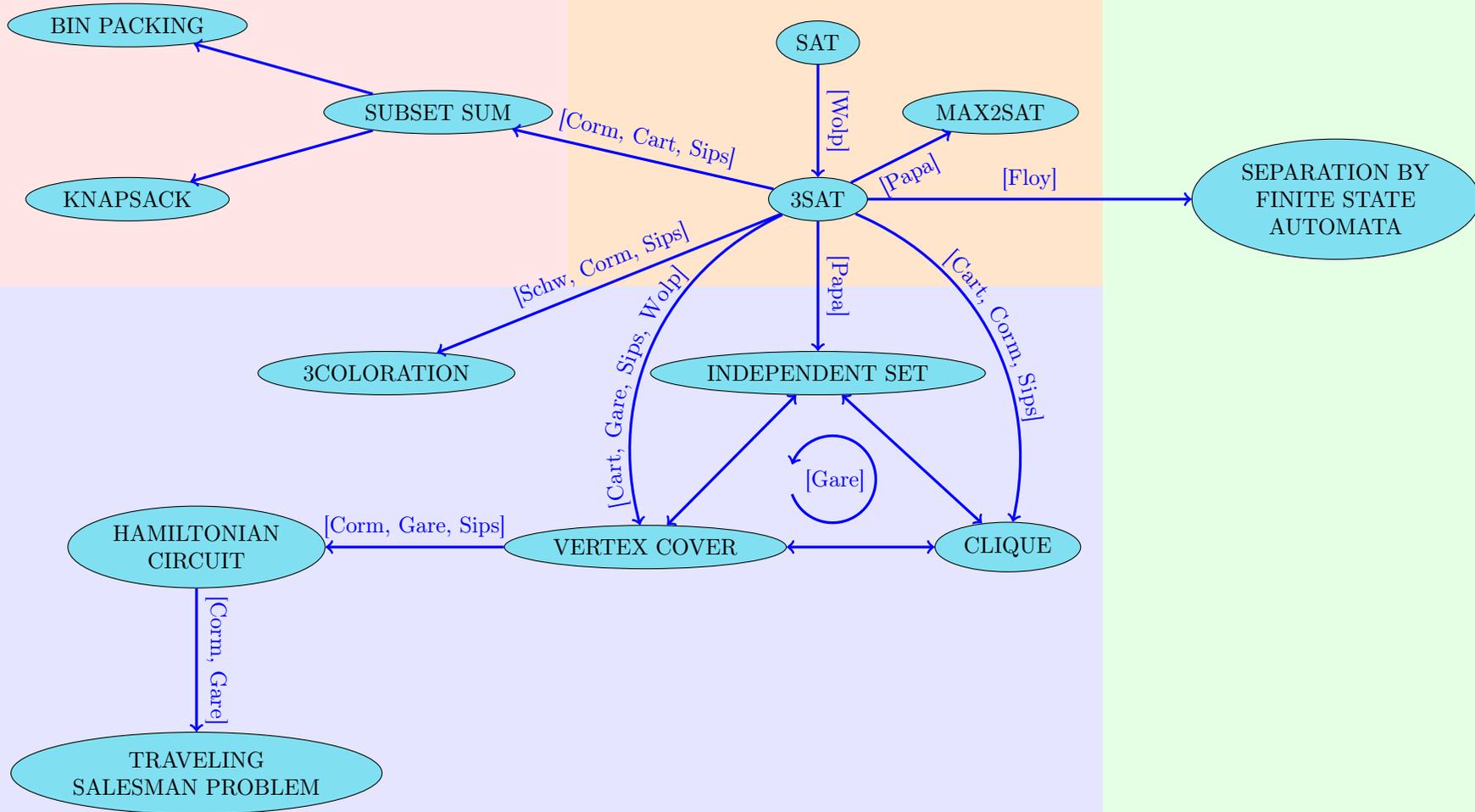


Paquets

Logique

Langages



Graphes

Remarques :

- Pour les définitions des problèmes, voir [Gare] (ce sont les mêmes noms de problèmes) sauf pour SEPARATION BY FINITE STATE AUTOMATA qui est dans [Floy] (il est aussi dans [Gare] sous le nom MINIMUM INFERRED FINITE STATE AUTOMATON).
- **NP**-complétude de SAT : Théorème de Cook, fait dans [Schw, Wolp].
- 2SAT et 2COLORATION sont dans **P** (voir [Papa]).
- TSP admet un algorithme de 2-approximation en temps polynomial si on restreint le problèmes aux graphes vérifiant l'inégalité triangulaire. En revanche TSP n'admet aucune ρ -approximation en temps polynomial dans le cas général (voir [Corm]).
- VERTEX COVER admet un algorithme de 2-approximation en temps polynomial (voir [Corm, Papa]).
- KNAPSACK admet un schéma d'approximation en temps polynomial (voir [Papa]).
- Un problème dont la **NP**-complétude est une conjecture : GRAPH ISOMORPHISM (voir [Gare]).

Références

- [Cart] O. Carton. *Langages formels : calculabilité et complexité : cours et exercices corrigés*. Vuibert.
- [Corm] T. Cormen, C. Leiserson, R. Rivest, and C. Stein. *Introduction to algorithms*. The MIT Press, 3 Ed.
- [Floy] R. Floyd and R. Beigel. *The Language of Machines : An Introduction to Computability and Formal Languages*. W.H. Freeman & Company.
- [Gare] M. Garey and D. Johnson. *Computer and intractability : a guide to the theory of NP-completeness. A Series of books in the mathematical sciences*, W.H.Freeman & Co Ltd.
- [Papa] C. Papadimitriou. *Computational Complexity*. Addison-Wesley.
- [Schw] F. Schwarzentruher. "Poly de calculabilité".
- [Sips] M. Sipser. *Introduction to the Theory of Computation*. Thomson South-Western, 3 Ed.
- [Wolp] P. Wolper. *Introduction à la calculabilité : Cours et exercices corrigés*. Dunod, 3 Ed.