

Huitième partie

Conclusion



Motivations pour la vérification de logiciels

- Les implantations sont souvent erronées
- Les spécifications sont souvent incomplètes \Rightarrow comportements inattendus
- Systèmes critiques (avionique, médecine...) : les erreurs peuvent avoir des conséquences dramatiques

Vérification de systèmes réels

- Difficile sur l'intégralité
- Envisageable pour certaines propriétés/parties



- Logique propositionnelle et logique des prédicats
 - Formules bien formées
 - Sémantique
 - Preuves
- Logique temporelle
 - Temps logique : LTL, CTL
 - Temps réel : automates temporisés



- Les systèmes de transition forment la base de la plupart des méthodes de vérification
- Vérification de modèles (*model checking*) :
 - Automatique
 - Expertise nécessaire dans la modélisation, pas dans la vérification
 - Explosion combinatoire du nombre d'états/transitions
- Vérification par preuve :
 - Semi-automatique
 - Expertise nécessaire dans la modélisation et dans la preuve

