



## CONTRÔLE DE LA LOGIQUE MATHÉMATIQUE

### Documents autorisés

#### Questions de cours :

- (a) Toutes les formules K-FNC ont un seuil (rapport nombre-caluses/nombre-variables) proche de 4.3 [F/V] ?
- (b) Quelles sont les réponses fausses dans ce qui suit :
  - 1) Le système de preuve qui est basé uniquement sur la règle de résolution unitaire est correct
  - 2) le système de preuve qui est basé uniquement sur la règle de résolution unitaire est complet
  - 3) le système de preuve qui est basé uniquement sur la règle de résolution unitaire est décidable.
- (c) Expliquer l'idée derrière l'apprentissage des clauses de conflits ?

**Exercice :** Considérons la formule  $F$  suivante :

$$[(P_3 \Rightarrow (P_2 \vee \neg P_5 \vee \neg P_1)) \wedge (\neg P_5 \Leftrightarrow (P_2 \vee P_3)) \wedge ((\neg P_5 \wedge \neg P_4) \Rightarrow P_6) \wedge (P_5 \Rightarrow P_1) \wedge (P_5 \Rightarrow P_3) \wedge (P_4 \Rightarrow P_6) \wedge (P_6 \Rightarrow P_5)]$$

- Faire la FNC de  $F$
- Est-ce que  $F$  est satisfaisable ou insatisfaisable ? qu'est qu'on peut déduire pour ou  $\neg F$  ?

**Bon courage**  
**Hadjila Fethallah**