

TD Satisfiability Modulo Theories

David Delahaye

Faculté des Sciences
David.Delahaye@lirmm.fr

Master Informatique M2 2021-2022

Exercice

Égalité avec symboles non interprétés

Les formules suivantes sont-elles satisfiables ou insatisfiables ?

- ❶ $\neg(a = f(g(b)) \wedge f(a) = f(c) \Rightarrow c = f(g(b)))$
- ❷ $(a = b \vee (a = c \wedge d = c)) \wedge (f(a) = f(b) \Rightarrow g(b) = b) \wedge (f(a) = f(d) \Rightarrow g(b) = b) \wedge g(b) \neq b$

Arithmétique

Les formules suivantes sont-elles satisfiables ou insatisfiables ?

- ❶ $(x + 1 > 0 \vee x + y > 0) \wedge (x < 0 \vee x + y > 4) \wedge \neg(x + y > 0)$
- ❷ $(x > y \vee x > z) \wedge (x + 1 < y \vee \neg(x > y)) \wedge (x > y \vee z > y)$