

# TD BIA 2006-2007

## TD4 Logique(2)

Frank Nack, Nadia Kabachi, Alain Mille

23 octobre 2006

### 1 Monde de Herbrand

Montrer que  $\exists x \forall y ((U(x) \rightarrow U(y)) \rightarrow T(x)) \rightarrow T(y)$  est universellement valide.

Valider le raisonnement suivant :

1. *Quelques chandelles éclairent très mal*
2. *Les chandelles sont faites pour éclairer*
3. *donc : quelques objets qui sont fait pour éclairer le font très mal*

### 2 Dédution

Soit l'ensemble des propositions suivantes :

1. *Un dragon est heureux si tous ses enfants peuvent voler*
2. *Les dragons verts peuvent voler*
3. *Un dragon est vert s'il a au moins un parent vert ou rose*

Montrez que

1. *Les dragons sans enfants sont heureux*
2. *Les dragons verts sont heureux*