

## EXERCICE 40

### Logique - Quantificateurs

*quelle que soit* la constante  $b$ ,  
*quels que soient* les prédicats  $P, Q$ ,  
 $P(b) \Rightarrow \exists x, (P(x) \vee Q(x))$

---

*Soit* la constante  $b$

Supposons que  $P(b)$  (h1)

Montrons  $\exists x, (P(x) \vee Q(x))$  (1)

( $\exists I$ )

Montrons  $P(b) \vee Q(b)$  (2)

( $\vee I_g$ )

Montrons  $P(b)$  (3)

d'après (h1)