

## EXERCICE 24

### Logique - Connecteurs

Montrons que

*quelles que soient* les propositions **A** **B**,  
 $((A \vee \neg B) \wedge B) \Rightarrow A$

Montrons  $((A \vee \neg B) \wedge B) \Rightarrow A$  (1)

( $\Rightarrow I$ )

Supposons que  $(A \vee \neg B) \wedge B$  (h1)

Montrons **A** (2)

( $\vee E$ )

Montrons  $A \vee \neg B$  (3)

( $\wedge Eg$ )

Montrons  $(A \vee \neg B) \wedge B$  (4)

d'après (h1)

Supposons que **A** (h2)

Montrons **A** (5)

d'après (h2)

Supposons que  $\neg B$  (h3)

Montrons **A** (6)

( $\perp E$ )

Montrons  $\perp$  (7)

( $\neg E$ )

Montrons **B** (8)

( $\wedge Ed$ )

Montrons  $(A \vee \neg B) \wedge B$  (9)

d'après (h1)

Montrons  $\neg B$  (10)

d'après (h3)