

EXERCICE 10

Logique - Connecteurs

Montrons que

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

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

($\Rightarrow I$)

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

Montrons **A** \vee **B** (2)

($\vee E$)

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

d'après (h1)

Supposons que **A** \wedge **B** (h2)

Montrons **A** \vee **B** (4)

($\vee Ig$)

Montrons **A** (5)

($\wedge Eg$)

Montrons **A** \wedge **B** (6)

d'après (h2)

Supposons que **A** \vee **B** (h3)

Montrons **A** \vee **B** (7)

d'après (h3)