

EXERCICE 40

Logique - Connecteurs

quelles que soient les propositions **A** **B**,
 $((\mathbf{A} \Rightarrow \mathbf{B}) \vee (\mathbf{B} \Rightarrow \mathbf{A}))$

Montrons $(\mathbf{A} \Rightarrow \mathbf{B}) \vee (\mathbf{B} \Rightarrow \mathbf{A})$ (1)

(TE)

Supposons que **A** (h1)

Montrons $(\mathbf{A} \Rightarrow \mathbf{B}) \vee (\mathbf{B} \Rightarrow \mathbf{A})$ (2)

(vId)

Montrons $\mathbf{B} \Rightarrow \mathbf{A}$ (3)

($\Rightarrow I$)

Supposons que **B** (h2)

Montrons **A** (4)

d'après (h1)

Supposons que $\neg \mathbf{A}$ (h3)

Montrons $(\mathbf{A} \Rightarrow \mathbf{B}) \vee (\mathbf{B} \Rightarrow \mathbf{A})$ (5)

(vIg)

Montrons $\mathbf{A} \Rightarrow \mathbf{B}$ (6)

($\Rightarrow I$)

Supposons que **A** (h4)

Montrons **B** (7)

($\perp E$)

Montrons \perp (8)

($\neg E$)

Montrons **A** (9)

d'après (h4)

Montrons $\neg \mathbf{A}$ (10)

d'après (h3)