

**DIDACTICIEL 19****Logique - Connecteurs**

Montrons que

*Quelles que soient* les propositions **A** **B**,  
 $((A \Rightarrow B) \wedge (B \Rightarrow A)) \Rightarrow (A \Leftrightarrow B)$

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

$(\Rightarrow I)$

Supposons  $(A \Rightarrow B) \wedge (B \Rightarrow A)$  (h1)

Montrons  $A \Leftrightarrow B$  (2)

$(\Leftrightarrow I)$

Supposons **A** (h2)

Montrons **B** (3)

$(\Rightarrow E)$

Montrons **A** (4)

d'après (h2)

Montrons  $A \Rightarrow B$  (5)

$(\wedge Eg)$

Montrons  $(A \Rightarrow B) \wedge (B \Rightarrow A)$  (6)

d'après (h1)

Supposons **B** (h3)

Montrons **A** (7)

$(\Rightarrow E)$

Montrons **B** (8)

d'après (h3)

Montrons  $B \Rightarrow A$  (9)

$(\wedge Ed)$

Montrons  $(A \Rightarrow B) \wedge (B \Rightarrow A)$  (10)

d'après (h1)