

## 19 LA CONTRAPOSÉE 1/2

### Connecteurs

Montrons que

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

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

$(\Rightarrow I)$

Supposons  $\neg \mathbf{B} \Rightarrow \neg \mathbf{A}$  (h1)

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

$(\Rightarrow I)$

Supposons **A** (h2)

Montrons **B** (3)

(A)

Supposons  $\neg \mathbf{B}$  (h3)

Montrons  $\perp$  (4)

$(\neg E)$

Montrons **A** (5)

d'après (h2)

Montrons  $\neg \mathbf{A}$  (6)

$(\Rightarrow E)$

Montrons  $\neg \mathbf{B}$  (7)

d'après (h3)

Montrons  $\neg \mathbf{B} \Rightarrow \neg \mathbf{A}$  (8)

d'après (h1)