

## 20 LA CONTRAPOSÉE 2/2

### Connecteurs

Montrons que

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

---

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

$(\Rightarrow I)$

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

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

$(\Rightarrow I)$

Supposons que  $\neg \mathbf{B}$  (h2)

Montrons  $\neg \mathbf{A}$  (3)

$(\neg I)$

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

Montrons  $\perp$  (4)

$(\neg E)$

Montrons  $\mathbf{B}$  (5)

$(\Rightarrow E)$

Montrons  $\mathbf{A}$  (6)

d'après (h3)

Montrons  $\mathbf{A} \Rightarrow \mathbf{B}$  (7)

d'après (h1)

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

d'après (h2)