

## EXERCICE 12

### Logique - Connecteurs

quelles que soient les propositions  $\mathbf{A}$   $\mathbf{B}$ ,

$$((\neg \mathbf{A} \vee \mathbf{B}) \Rightarrow (\mathbf{A} \Rightarrow \mathbf{B}))$$

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

$(\Rightarrow I)$

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

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

$(\forall E)$

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

d'après (h1)

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

Montrons  $\mathbf{A} \Rightarrow \mathbf{B}$  (4)

$(\Rightarrow I)$

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

Montrons  $\mathbf{B}$  (5)

$(\perp E)$

Montrons  $\perp$  (6)

$(\neg E)$

Montrons  $\mathbf{A}$  (7)

d'après (h3)

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

d'après (h2)

Supposons que  $\mathbf{B}$  (h4)

Montrons  $\mathbf{A} \Rightarrow \mathbf{B}$  (9)

$(\Rightarrow I)$

Supposons que  $\mathbf{A}$  (h5)

Montrons  $\mathbf{B}$  (10)

d'après (h4)