

## EXERCICE 12

### Logique - Connecteurs

Montrons que

*quelles que soient* les propositions **A**, **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)

$(\Rightarrow I)$

Supposons que **A** (h2)

Montrons **B** (3)

$(\vee E)$

Montrons  $\neg \mathbf{A} \vee \mathbf{B}$  (4)

d'après (h1)

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

Montrons **B** (5)

$(\perp E)$

Montrons  $\perp$  (6)

$(\neg E)$

Montrons **A** (7)

d'après (h2)

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

d'après (h3)

Supposons que **B** (h4)

Montrons **B** (9)

d'après (h4)