

EXERCICE 7

Logique - Connecteurs

quelles que soient les propositions  $\mathbf{P\ Q\ R}$ ,  
 $((\mathbf{P} \Rightarrow (\mathbf{Q} \Rightarrow \mathbf{R})) \Rightarrow ((\mathbf{P} \wedge \mathbf{Q}) \Rightarrow \mathbf{R}))$

Montrons  $(\mathbf{P} \Rightarrow (\mathbf{Q} \Rightarrow \mathbf{R})) \Rightarrow ((\mathbf{P} \wedge \mathbf{Q}) \Rightarrow \mathbf{R})$  (1)

( $\Rightarrow I$ )

Supposons que  $\mathbf{P} \Rightarrow (\mathbf{Q} \Rightarrow \mathbf{R})$  (h1)

Montrons  $(\mathbf{P} \wedge \mathbf{Q}) \Rightarrow \mathbf{R}$  (2)

( $\Rightarrow I$ )

Supposons que  $\mathbf{P} \wedge \mathbf{Q}$  (h2)

Montrons  $\mathbf{R}$  (3)

( $\Rightarrow E$ )

Montrons  $\mathbf{Q}$  (4)

( $\wedge E d$ )

Montrons  $\mathbf{P} \wedge \mathbf{Q}$  (5)

d'après (h2)

Montrons  $\mathbf{Q} \Rightarrow \mathbf{R}$  (6)

( $\Rightarrow E$ )

Montrons  $\mathbf{P}$  (7)

( $\wedge E g$ )

Montrons  $\mathbf{P} \wedge \mathbf{Q}$  (8)

d'après (h2)

Montrons  $\mathbf{P} \Rightarrow (\mathbf{Q} \Rightarrow \mathbf{R})$  (9)

d'après (h1)