

44 DISTRIBUTIVITÉ DE LA CONJONCTION 1/2

Connecteurs

Montrons que

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

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

($\Rightarrow I$)

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

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

($\Rightarrow I$)

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

[[Montrons $\mathbf{P} \wedge \mathbf{R}$ (3)

($\wedge I$)

[[[Montrons \mathbf{P} (4)

($\wedge Eg$)

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

[[[d'après (h2)

[[[Montrons \mathbf{R} (6)

($\Rightarrow E$)

[[[[Montrons \mathbf{Q} (7)

($\wedge Ed$)

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

[[[d'après (h2)

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

($\wedge Ed$)

[[[[[Montrons $\mathbf{P} \wedge (\mathbf{Q} \Rightarrow \mathbf{R})$ (10)

[[[d'après (h1)