

**EXERCICE 1****Devoir1**

Ali Lazrak - 23109

quelles que soient les propositions  $A$   $B$   $C$ ,  
 $((A \Rightarrow (B \Rightarrow C)) \Rightarrow ((A \Rightarrow B) \Rightarrow (A \Rightarrow C)))$

Montrons  $(A \Rightarrow (B \Rightarrow C)) \Rightarrow ((A \Rightarrow B) \Rightarrow (A \Rightarrow C))$  (1)

$(\Rightarrow I)$

Supposons que  $A \Rightarrow (B \Rightarrow C)$  (h1)

Montrons  $(A \Rightarrow B) \Rightarrow (A \Rightarrow C)$  (2)

$(\Rightarrow I)$

Supposons que  $A \Rightarrow B$  (h2)

Montrons  $A \Rightarrow C$  (3)

$(\Rightarrow I)$

Supposons que  $A$  (h3)

Montrons  $C$  (4)

$(\Rightarrow E)$

Montrons  $B$  (5)

$(\Rightarrow E)$

Montrons  $A$  (6)

d'après (h3)

Montrons  $A \Rightarrow B$  (7)

d'après (h2)

Montrons  $B \Rightarrow C$  (8)

$(\Rightarrow E)$

Montrons  $A$  (9)

d'après (h3)

Montrons  $A \Rightarrow (B \Rightarrow C)$  (10)

d'après (h1)