**EXERCICE 9** Devoir1

Ali Lazrak - 23109

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

```
Montrons ( ( \mathbf{A} \Rightarrow \mathbf{B} ) \wedge ( \neg \mathbf{A} \Rightarrow \mathbf{B} ) ) \Rightarrow \mathbf{B} (1)
(\Rightarrow I)
        Supposons que ( A \Rightarrow B ) \land ( \neg A \Rightarrow B ) (h1)
        Montrons \mathbf{B} (2)
        (TE)
                Supposons que A (h2)
               Montrons \mathbf{B} (3)
               (\Rightarrow E)
                        Montrons A (4)
                       d'après (h2)
                        Montrons \mathbf{A} \Rightarrow \mathbf{B} (5)
                        (\Lambda Eg)
                                Montrons ( \mathbf{A} \Rightarrow \mathbf{B} ) \wedge ( \neg \mathbf{A} \Rightarrow \mathbf{B} ) (6)
                               d'après (h1)
                Supposons que \neg \mathbf{A} (h3)
                Montrons B (7)
                (⇒E)
                        Montrons \neg A (8)
                       d'après (h3)
                        Montrons \neg \mathbf{A} \Rightarrow \mathbf{B} (9)
                       (\wedge Ed)
                                Montrons ( \mathbf{A} \Rightarrow \mathbf{B} ) \wedge ( \neg \mathbf{A} \Rightarrow \mathbf{B} ) (10)
                                d'après (h1)
```