

Outils Logiques - L1 MIASHS - TD 4

Romain Péchoux

Exercice 1. *Montrer la validité des formules suivantes en utilisant le calcul des séquents LK :*

1. $P \Rightarrow \neg\neg P$
2. $P \vee \neg P$
3. $(P \vee \neg P) \vee (P \Rightarrow P)$
4. $(\neg P \vee Q) \Rightarrow (P \Rightarrow Q)$
5. $(P \Rightarrow Q) \Rightarrow (\neg P \vee Q)$

Exercice 2. *Dire si les dérivations suivantes sont valides en utilisant le calcul des séquents LK :*

1. $(P \vee Q) \Rightarrow R, \neg(P \wedge Z) \vdash_{LK} \neg P, \neg Z$
2. $\vdash_{LK} R \wedge S, Q$
3. $\vdash_{LK} P \wedge (Q \vee R) \Rightarrow (P \wedge Q) \vee R$
4. $\vdash_{LK} (P \wedge Q) \vee R \Rightarrow P \wedge (Q \vee R)$