

Outils Logiques - L1 MIASHS - TD 3

Exercice 1. *On utilisera la notation de Fitch.*

Montrer les dérivations suivantes en Dédution Naturelle:

1. $\{P \Rightarrow (\neg Q \Leftrightarrow (R \vee S)), \neg S\} \vdash_{NK} (P \wedge \neg Q) \Rightarrow R$
2. $\vdash_{NK} P \Rightarrow \neg\neg P$
3. $\vdash_{NK} P \vee \neg P$
4. $\vdash_{NK} (P \vee \neg P) \vee (P \Rightarrow P)$
5. $\vdash_{NK} (\neg P \vee Q) \Rightarrow (P \Rightarrow Q)$
6. $\vdash_{NK} (P \Rightarrow Q) \Rightarrow (\neg P \vee Q)$
7. $\vdash_{NK} ((P \Rightarrow Q) \wedge (P \Rightarrow \neg Q)) \Rightarrow \neg P$

Exercice 2. *Refaire les démonstrations de l'exercice 1 en notation de Prawitz.*