

a	b	c	$a \rightarrow b$	$a \rightarrow c$	$(a \rightarrow b) \wedge (b \rightarrow c)$	$b \wedge c$	$a \rightarrow (b \wedge c)$
0	0	0	1	1	1	0	1
0	0	1	1	1	1	0	1
0	1	0	0	1	0	0	1
0	1	1	1	1	1	1	1
1	0	0	0	0	0	0	0
1	0	1	0	1	0	0	0
1	1	0	1	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1

SORTES

EXEMPLE

- (1) $b \rightarrow i$
- (2) $c \rightarrow \neg m$
- (3) $c \rightarrow m$



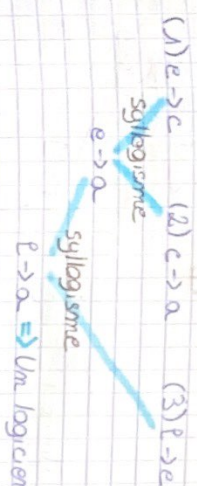
CNANP

- (1) $e \rightarrow p$
- (2) $g \rightarrow e$
- (3) $p \rightarrow t$
- (4) $e \rightarrow g$



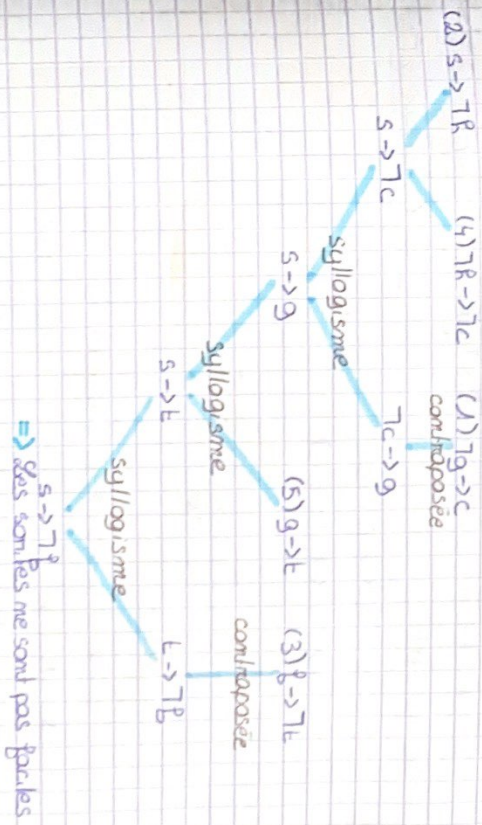
SORTIE

- (1) $\neg c \rightarrow \neg e$
- (2) $c \rightarrow a$
- (3) $e \rightarrow e$



SORTIE CONTRAPOSÉE

- (1) $\neg g \rightarrow \neg c$
- (2) $s \rightarrow \neg g$
- (3) $\neg c \rightarrow \neg e$
- (4) $\neg e \rightarrow \neg a$
- (5) $\neg a \rightarrow \neg b$



• SYLLOGISME $\rightarrow a \rightarrow b \text{ et } b \rightarrow c \Rightarrow a \rightarrow c$

• LIEN IMPLICATION / DISSONCTION (inclusive) $\rightarrow (a \vee b) \Leftrightarrow (\neg a \rightarrow b)$

• LIEN EQUIVALENCE / DISSONCTION (exclusive) $\rightarrow (a \wedge b) \Leftrightarrow (\neg a \leftrightarrow b)$

• CONTRAPOSEE $\rightarrow (a \rightarrow b) \Leftrightarrow (\neg b \rightarrow \neg a)$

• DE MORGAN

$$\rightarrow (\neg a \vee \neg b) \Leftrightarrow \neg(a \wedge b)$$

$$\rightarrow (\neg a \wedge \neg b) \Leftrightarrow \neg(a \vee b)$$

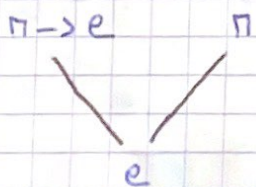
• SIMPLIFICATION

$$\rightarrow a \leftrightarrow b \Rightarrow \begin{cases} a \rightarrow b \\ b \rightarrow a \end{cases}$$

• REGROUPEMENT

$$\rightarrow a \rightarrow b \text{ et } a \rightarrow c \Rightarrow a \rightarrow (b \wedge c)$$

• MODUS PONENS



• MODUS TOLLENS

