

Conjonction			Disjonction			Implication		
p	q	$p \wedge q$	p	q	$p \vee q$	p	q	$p \Rightarrow q$
V	V	V	V	V	V	V	V	V
V	F	F	V	F	V	V	F	F
F	V	F	F	V	V	F	V	V
F	F	F	F	F	F	F	F	V

Principe de non-contradiction $p \wedge \neg p \Leftrightarrow F$

Principe du tiers exclu $p \vee \neg p \Leftrightarrow V$

Double Négation $\neg(\neg p) \Leftrightarrow p$

Commutativité
 Conjonction $p \wedge q \Leftrightarrow q \wedge p$

Disjonction $p \vee q \Leftrightarrow q \vee p$

Associativité
 Conjonction $(p \wedge q) \wedge r \Leftrightarrow p \wedge (q \wedge r)$

Disjonction $(p \vee q) \vee r \Leftrightarrow p \vee (q \vee r)$

Élément neutre
 Conjonction $p \wedge V \Leftrightarrow p$

Disjonction $p \vee F \Leftrightarrow p$

Élément absorbant
 Conjonction $p \wedge F \Leftrightarrow F$

Disjonction $p \vee V \Leftrightarrow V$

Idempotence
 Conjonction $p \wedge p \Leftrightarrow p$

Disjonction $p \vee p \Leftrightarrow p$

Propriétés de la distributivité
 Conjonction par rapport à Disjonction $p \wedge (q \vee r) \Leftrightarrow (p \wedge q) \vee (p \wedge r)$

Disjonction par rapport à Conjonction $p \vee (q \wedge r) \Leftrightarrow (p \vee q) \wedge (p \vee r)$

Transitif $(p \Rightarrow q) \wedge (q \Rightarrow r) \Rightarrow (p \Rightarrow r)$

Propriétés de l'implication
 Implication et Disjonction $(p \Rightarrow q) \Leftrightarrow \neg p \vee q$

Négation $\neg(p \Rightarrow q) \Leftrightarrow p \wedge \neg q$

Proposition contraposée $(p \Rightarrow q) \Leftrightarrow (\neg q \Rightarrow \neg p)$

Double Implication $(p \Leftrightarrow q) \Leftrightarrow [(p \Rightarrow q) \wedge (q \Rightarrow p)]$

Propriétés d'équivalence
 Transifif $[(p \Leftrightarrow q) \wedge (q \Leftrightarrow r)] \Rightarrow (p \Leftrightarrow r)$

Négation $\neg(p \Leftrightarrow q) \Leftrightarrow [(p \wedge \neg q) \vee (q \wedge \neg p)]$

Lois de De Morgan
 Négation d'une conjonction $\neg(p \wedge q) \Leftrightarrow \neg p \vee \neg q$

Négation d'une disjonction $\neg(p \vee q) \Leftrightarrow \neg p \wedge \neg q$

Deuxièmes lois de De Morgan
 Négation d'une phrase universelle $\neg(\forall x, p(x)) \Leftrightarrow \exists x: \neg p(x)$

Négation d'une phrase existentielle $\neg(\exists x: p(x)) \Leftrightarrow \forall x, \neg p(x)$