

INF1 - TD 1

Exercice 1

1. 1. <sup>a: entier</sup> pas de valeur  
 2. a: 3  
 3. a: 42  
 4. a: 1  
 5. a: 2  
 6. a: 2 b: 5  
 7. b: 7 a: 2  
 8. a: 5 b: 7  
 9. a: 5 b: 2

2. Inverse la valeur de a et de b.  
 3. int c = a;  
 a = b;  
 b = c;

Exercice 2

1. Prioritaires : (a ∧ ¬b) puis (¬b) puis expression avec "∨"  
 (¬a ∧ b) (¬a)

2.	a	b	¬a	¬b	a ∧ ¬b	¬a ∧ b	(a ∧ ¬b) ∨ (¬a ∧ b)
	V	V	F	F	F	F	F
	V	F	F	V	V	F	V
	F	V	V	F	F	V	V
	F	F	V	V	F	F	F

3.	a	b	¬a	¬b	a ∨ b	¬a ∨ ¬b	(a ∨ b) ∧ (¬a ∨ ¬b)
	V	V	F	F	V	F	F
	V	F	F	V	V	V	V
	F	V	V	F	V	V	V
	F	F	V	V	F	V	F

même table de vérité donc équivalent.



Par approche syntaxique:

$$\begin{aligned} op_1(a,b) &= (a \wedge \neg b) \vee (\neg a \wedge b) \\ &= \underbrace{(a \vee \neg a)}_{\text{toujours vrai}} \wedge (a \vee b) \wedge \underbrace{(\neg b \vee \neg a)}_{\text{toujours vrai}} \wedge (\neg b \vee b) \\ op_1(a,b) &= (a \vee b) \wedge (\neg a \vee \neg b) \end{aligned}$$

4. boolean a = false;  
boolean b = true;  
c = (a || b) && ((!a) || (!b));

### Exercice 3

1. 16      2. 9,5      3. 2      4. false  
5. true      6. false      7. false      8. true  
9. i vaut 51  
true      (i++ == 3 False)

10. j vaut 20  
true } car double  
ou donc:  
j++ == 3 n'est pas  
évalué !

### Exercice 4

$$(a \% 4 == 0) \& (a \% 100 != 0 \parallel a \% 400 == 0)$$

possible avec 2 &      possible avec 1

### Exercice 5

1. a : 0  
2. b : 0      a : 1  
3. a : 2      b : 0      c : 2  
4. a : 2      b : 0      c : 2  
5. a : 2      b : 1      c : 2

incréméntation : a++ ou ++a

avec  $b = a++$  2

prend la valeur sans ++ a est incrémenté de 1

avec  $b = ++a$  1 2

b prend la valeur de a incrémenté de 1