



# Architecture des ordinateurs

Département Informatique

Erwan LEBAILLY — Vilavane LY — Vincent TRÉLAT — Benjamin ZHU

*21 février 2022*

\*\*\*

# Table des matières

<b>1</b>	<b>Exercices</b>	<b>2</b>
1.1	Exercice 1 . . . . .	2
1.2	Exercice 2 . . . . .	2
1.3	Exercice 3 . . . . .	2
1.4	Exercice 4 . . . . .	2

# 1 Exercices

## 1.1 Exercice 1

Avec la convention  $0 \leftrightarrow \text{faux}$  et  $1 \leftrightarrow \text{vrai}$ ,  $0 \wedge 1 = \text{faux}$ .

## 1.2 Exercice 2

On donne la table de  $c_0$  :

$c_0$ :

$a_0 \backslash b_0$	0	1
0	0	1
1	1	0

On peut interpréter cette table comme la table de vérité du "ou exclusif", le *xor*. Ainsi,  $c_0$  coïncide avec  $a_0 \oplus b_0 = (a_0 \vee b_0) \wedge (\neg(a_0 \wedge b_0))$ .

## 1.3 Exercice 3

- Montrer que xor est associatif et commutatif puis recopier calcul
- inclure schéma

## 1.4 Exercice 4

- On écrit le code suivant :

```
1 #include <stdio.h>
2
3 int main(){
4     printf("Sizeof int: %lu octets\n", sizeof(int));
5     printf("Sizeof short: %lu octets\n", sizeof(short));
6     printf("Sizeof char: %lu octets\n", sizeof(char));
7     return 0;
8 }
```

La sortie est la suivante :

```
Sizeof int: 4 octets
Sizeof short: 2 octets
Sizeof char: 1 octets
```

-