

TD Circuits logiques - Montages à diodes

Première Année
Département Informatique
IUT "A" - Université Bordeaux 1

Brouillon 24 juillet 2021

1 Matériel

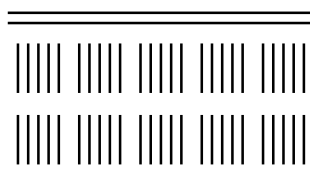
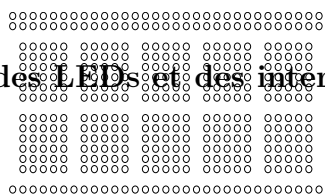
1.1 Inventaire

— 1 plaque d'essai : vue de dessus (côté montage) :

vue de dessous (bandes de connexions) :

- 2 pinces crocodile
- 4 diodes (la cathode (-) est du côté de la bague)
- 3 LED (la broche la plus courte est la cathode)
- 3 résistances
- 2 interrupteurs à poussoir
- 4 petits fils

1.2 Vérification des LEDs et des interrupteurs



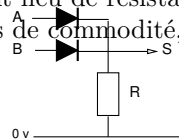
2 Montage porte “ou”

Le schéma théorique de la porte “ou” :

conduit au montage suivant :

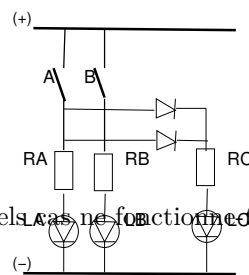
dans lequel RC tient lieu de résistance de rappel.

Pour des raisons de commodité, on pourra procéder ainsi :

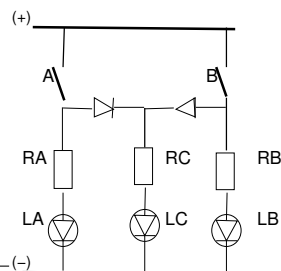


3 Montage porte “et”

Rappel de la porte “et” :



Testez le montage suivant. Dans quels cas ne fonctionne-t-il pas ? pourquoi ?



4 Exercice

Réalisez un montage pour l'expression $AB + C$.

