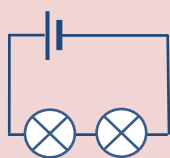
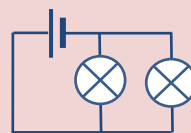


Associação de Recetores

Associação de lâmpadas em serie



Associação de lâmpadas em paralelo



Percursos para a corrente elétrica

Só há um percurso para as cargas elétricas.

Há dois ou mais percursos para as cargas elétricas.

O que o interruptor comanda

Um interruptor comanda sempre **todas as lâmpadas**.

Um interruptor instalado...
- no ramo principal: comanda **todas as lâmpadas**;
- numa ramificação: comanda **apenas a lâmpada** dessa ramificação.

O que acontece quando uma lâmpada avaria

A avaria de uma lâmpada desliga todas as outras: **todas se apagam**.

Quando uma lâmpada avaria:
- no ramo principal: **todas se apagam**;
- numa ramificação: apenas se apagam as lâmpadas dessa ramificação. As restantes permanecem acesas.

Luminosidade

A **luminosidade** de cada lâmpada **diminui** à medida que o número de lâmpadas aumenta.

A **luminosidade** de cada lâmpada **não se altera** quando o número de lâmpadas aumenta.

Tensão U

$$U_{\text{associação}} = U_{L_1} + U_{L_2} + \dots$$

$$U_{\text{associação}} = U_{L_1} = U_{L_2} = \dots$$

Corrente elétrica I

$$I_{L_1} = I_{L_2} = \dots$$

$$I_{\text{ramo principal}} = I_{L_1} + I_{L_2} + \dots$$

I_{L_1} pode ser igual ou diferente de I_{L_2}