# Lumière (photon + relais)

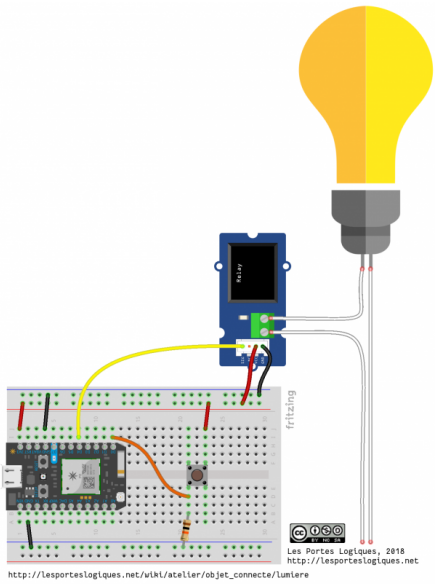
Ce montage permet de commander un relais pour allumer une lampe de chevet à distance, par l'intermédiaire d'une page web.
Attention, ce montage est relié au courant du secteur à 230V, prendre les précautions nécessaires!

On est au Paraclet :)

## composants

- 1 x particle photon
- 1 x module relais grove
- 1 x bouton miniature
- 1 x résistance 10k
- 1 x plaque d'essai
- quelques fils de connexion

## schéma du montage




## code photon

Le relais est déclenché, soit directement par le bouton pour les tests, soit par une commande envoyée depuis la page web. La fonction interne du photon `controleLumiere` communique une valeur de retour à la page web selon l'ordre qu'elle a reçu.

#### lumiere.phot (cliquer pour afficher le code)

lumiere.phot

```
/*
    Utilisation d'un relais pour déclencher une lampe de chevet reliée au secteur
    Quimper, Dour Ru, 11 oct. 2018, pierre <at> lesporteslogiques.net
    particle photon + photon firmware 0.7.0
    Code sous licence CC BY-SA 4.0 : https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.fr

    Le relais peut être déclenché par le bouton du circuit ou par une commande web

*/
```

```
int broche_led_interne = D7;
int broche_relais = D4;
int broche_bouton = D0;

boolean lumiere_on = false;

void setup() {
  pinMode(broche_led_interne, OUTPUT);
  pinMode(broche_relais, OUTPUT);
  pinMode(broche_bouton, INPUT);
  Particle.function("lumiere", controleLumiere);
}

void loop() {
  if (digitalRead(broche_bouton) == HIGH) {
    lumiere_on = !lumiere_on;
    if (lumiere_on) controleLumiere("on");
    else controleLumiere("off");
    delay(1000);
  }
}

int controleLumiere(String commande) {
  if (commande.equalsIgnoreCase("on")) {
    digitalWrite(broche_led_interne, HIGH);
    digitalWrite(broche_relais, HIGH);
    return 1;
  }
  else if (commande.equalsIgnoreCase("off")) {
    digitalWrite(broche_led_interne, LOW);
    digitalWrite(broche_relais, LOW);
    return 0;
  }
  return -1;
}
```

# code web

### lumiere.html (cliquer pour afficher le code)

lumiere.html

```
<!DOCTYPE html>
<!--
    Controle de relais à distance
    Quimper, Dour Ru, 11 oct. 2018, pierre <at> lesporteslogiques.net
    Code sous licence CC BY-SA 4.0 : https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.fr
-->
<html>
<head>

<meta charset="utf-8">
<script src="https://code.jquery.com/jquery-3.1.1.min.js" type="text/javascript" charset="utf-8"></script>

<style type="text/css">
  div {
    width: 100px;
    height: 100px;
    background-color: white;
    position: absolute;
    top:0;
    bottom: 0;
    left: 0;
    right: 0;
    margin: auto;
  }
  input[type=button] {
    color: white;
    font-size: 1.5em;
    width: 100px;
    height: 100px;
  }
  .on  { background:green; }
  .off { background:red; }
</style>

<script>

// remplacer les * ci-dessous par le jeton d'authentification
var accessToken = "****************************************";
// remplacer les * ci-dessous par l'identifiant unique du photon
var deviceID = "************************";
var url = "https://api.particle.io/v1/devices/" + deviceID + "/lumiere";

function basculerLumiere(item){

```

```
45.    function definirLumiere(message){
46.      $.post(url, {params: message, access_token: accessToken}, callback, "json");
47.    }
48.
49.    function callback(data){
50.      if (data.return_value == 1) {
51.        item.className = "off";
52.        item.value = "off";
53.        document.body.style.backgroundColor = "#FFFFFF";
54.      }
55.      else if (data.return_value == 0) {
56.        item.className = "on";
57.        item.value = "on";
58.        document.body.style.backgroundColor = "#000000";
59.      }
60.      else if (data.return_value == -1) {
61.        alert("Impossible de se connecter au Photon");
62.      }
63.    }
64.
65.    if(item.className == "on") {
66.      definirLumiere("on");
67.    } else {
68.      definirLumiere("off");
69.    }
70.  }
71.  </script>
72.  </head>
73.
74.  <body>
75.    <div>
76.      <input type="button" id="bouton" class="off" onClick="basculerLumiere(this)" value="off"/>
77.    </div>
78.  </body>
79.
80.  </html>
```

Article extrait de : http://www.lesporteslogiques.net/wiki/ - **WIKI Les Portes Logiques**
Adresse : **http://www.lesporteslogiques.net/wiki/atelier/objet_connecte/lumiere?rev=1569578052**
Article mis à jour: **2019/09/27 11:54**