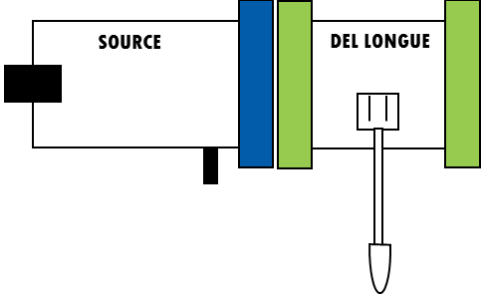
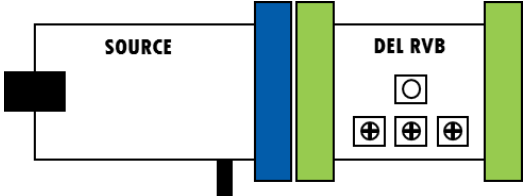
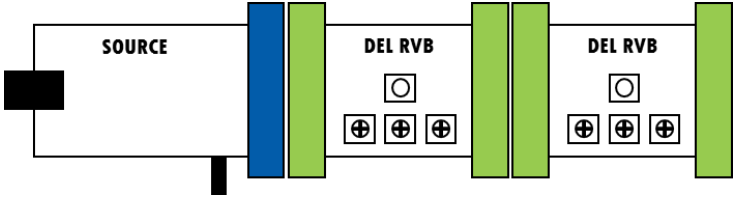
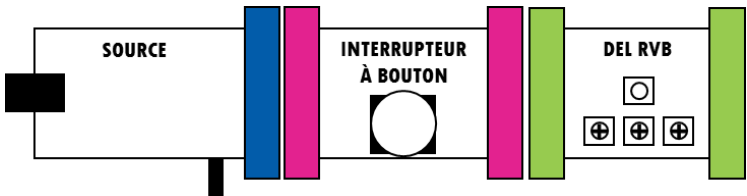
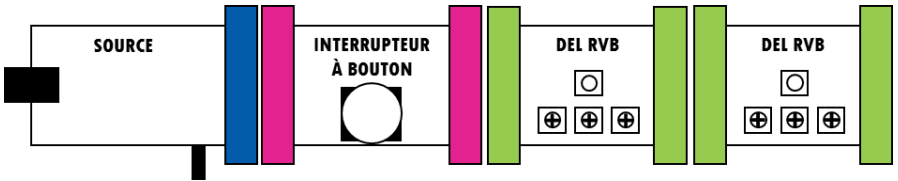
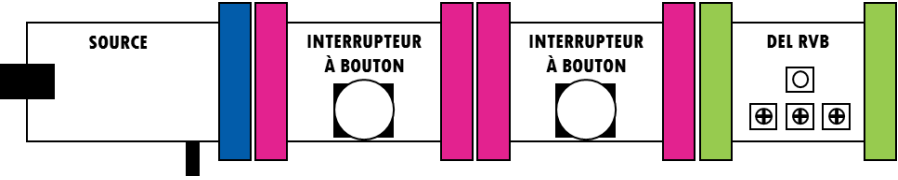
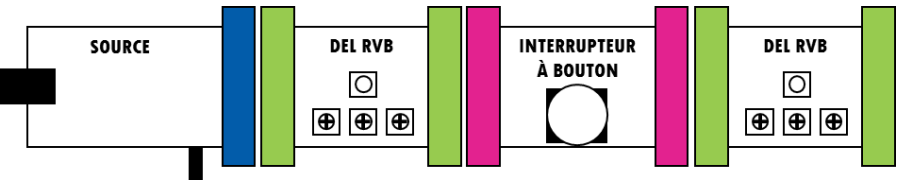
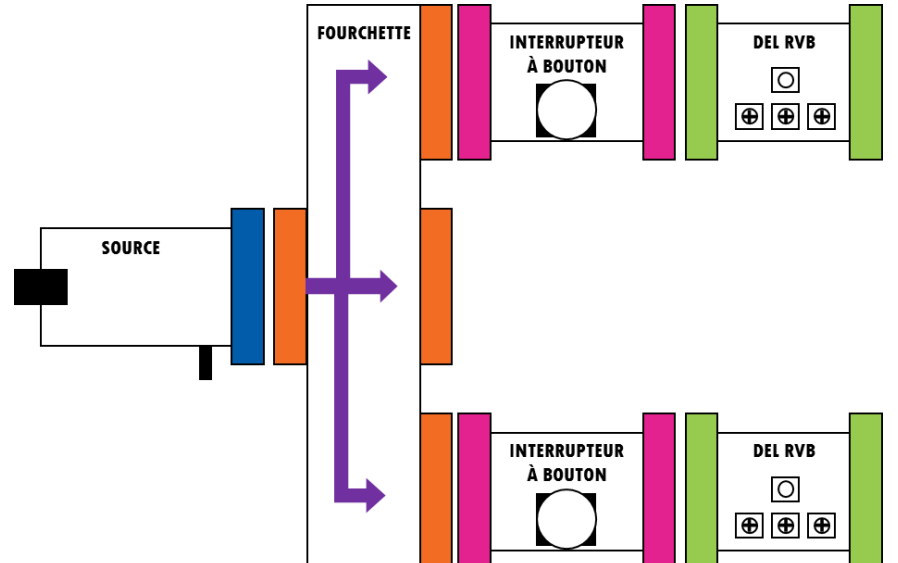
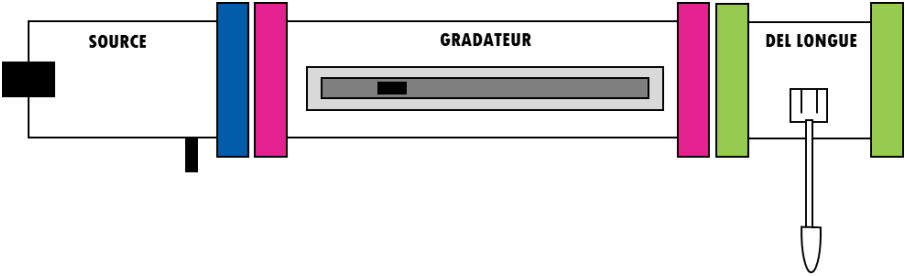
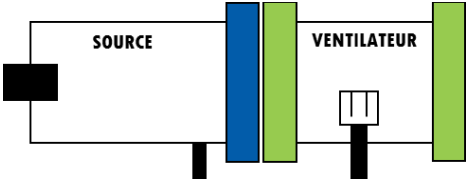
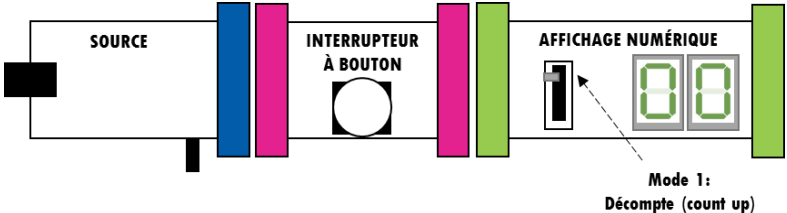
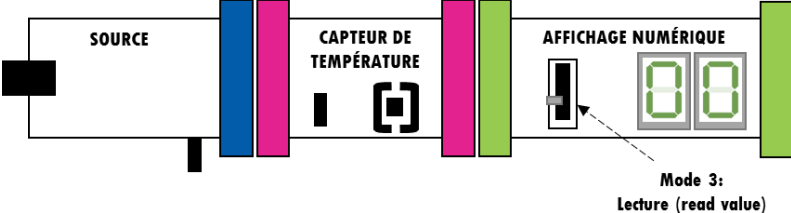
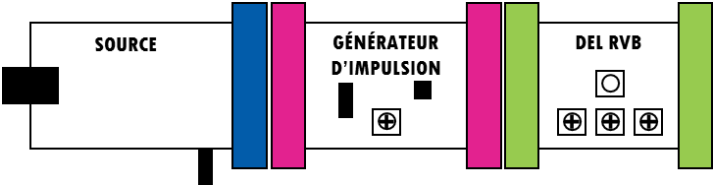
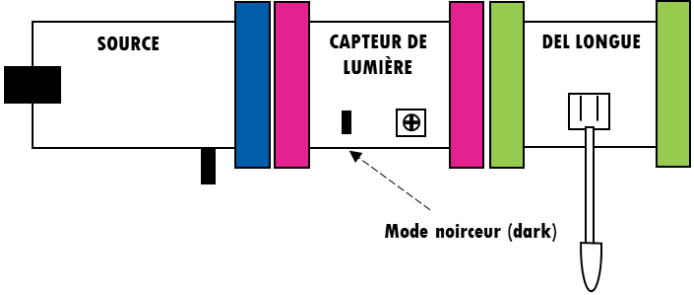
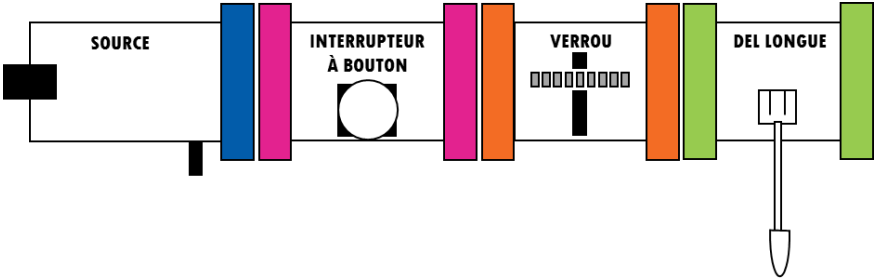
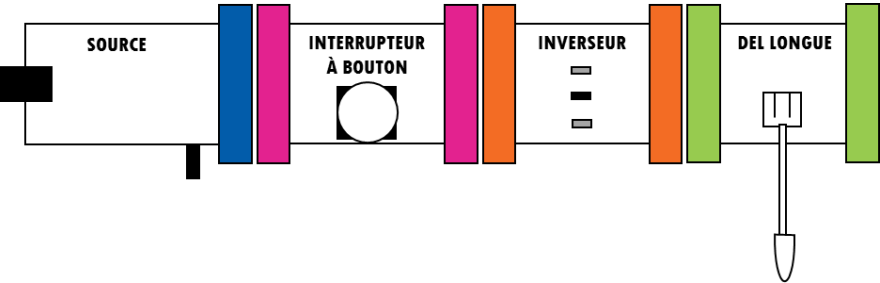
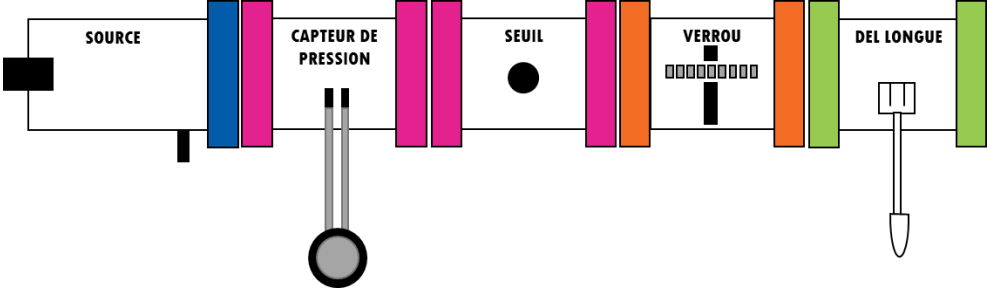


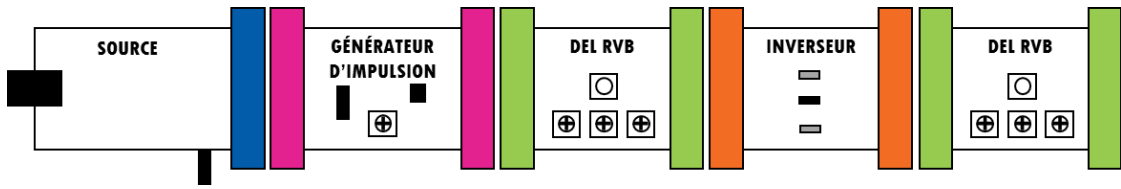
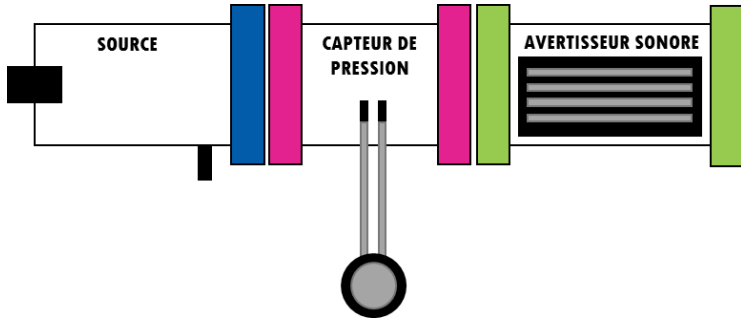
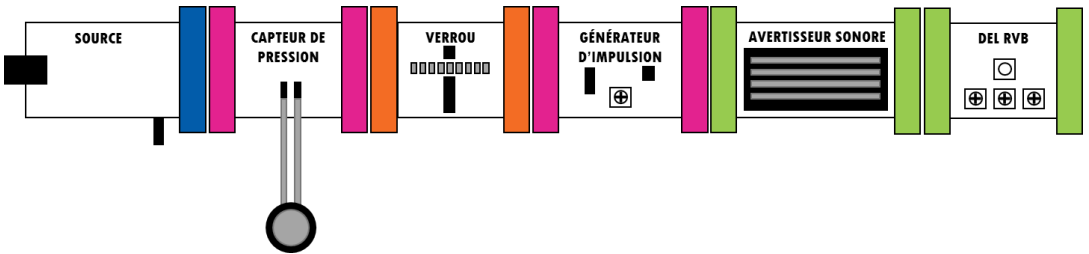
CORRIGÉ DES DÉFIS LITTLEBITS

DÉFI	CORRIGÉ	NIVEAU DE DIFFICULTÉ
<p>1. Une lumière blanche</p> <p>Faites allumer une lumière blanche qui demeure allumée en tout temps.</p>		<p>*</p>
<p>2. Une lumière de couleur</p> <p>Faites allumer une lumière de couleur (de votre choix) qui demeure allumée en tout temps.</p>		<p>*</p>
<p>3. Deux lumières de couleur</p> <p>Faites allumer deux lumières de couleurs différentes et qui demeurent allumées en tout temps.</p>		<p>*</p>
<p>4. La lampe de poche de couleur</p> <ul style="list-style-type: none"> Lorsqu'on appuie sur un interrupteur, la lumière de couleur s'allume; Lorsqu'on relâche l'interrupteur, la lumière de couleur s'éteint. 		<p>*</p>

<p>5. Défi lumineux #1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si on appuie sur l'interrupteur, deux lumières de couleur s'allument • Quand on relâche l'interrupteur, les deux lumières s'éteignent. 		<p>*</p>
<p>6. Défi lumineux #2</p> <p>Il faut absolument appuyer sur les deux interrupteurs en même temps pour faire allumer une lumière de couleur.</p>		<p>*</p>
<p>7. Défi lumineux #3</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sans qu'on appuie sur l'interrupteur, une lumière de couleur A est allumée; • Lorsqu'on appuie sur l'interrupteur, une lumière de couleur B s'allume. 		<p>*</p>
<p>8. Défi lumineux #4</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'interrupteur A fait allumer une première lumière de couleur; • L'interrupteur B fait allumer une deuxième lumière de couleur. 		<p>**</p>

<p>9. La lampe tamisée</p> <p>Vous voulez recréer une ambiance tamisée pour la St-Valentin.</p> <p>Faites allumer une lumière blanche tout en étant capable de faire varier manuellement l'intensité de la lumière.</p>		<p>*</p>
<p>10. Le ventilateur simple</p> <p>Faites fonctionner le ventilateur. Il doit fonctionner en tout temps.</p>		<p>*</p>
<p>11. Le compteur de personnes</p> <p>Vous êtes bénévoles à un festival et on vous demande de compter le nombre de visiteurs qui traversent une barrière en cliquant sur un bouton à chaque passage d'un visiteur.</p> <p>Créez un compteur qui permet d'afficher le nombre de fois qu'on clique sur un bouton.</p>		<p>*</p>
<p>12. Le thermostat</p> <p>Faites afficher la température ambiante de la pièce.</p>		<p>*</p>
<p>13. Le stroboscope de couleur</p> <p>C'est l'heure de danser au rythme de la musique!</p> <p>Reproduisez le principe du stroboscope avec une lumière de couleur de votre choix. La lumière doit clignoter comme un stroboscope.</p>		<p>**</p>

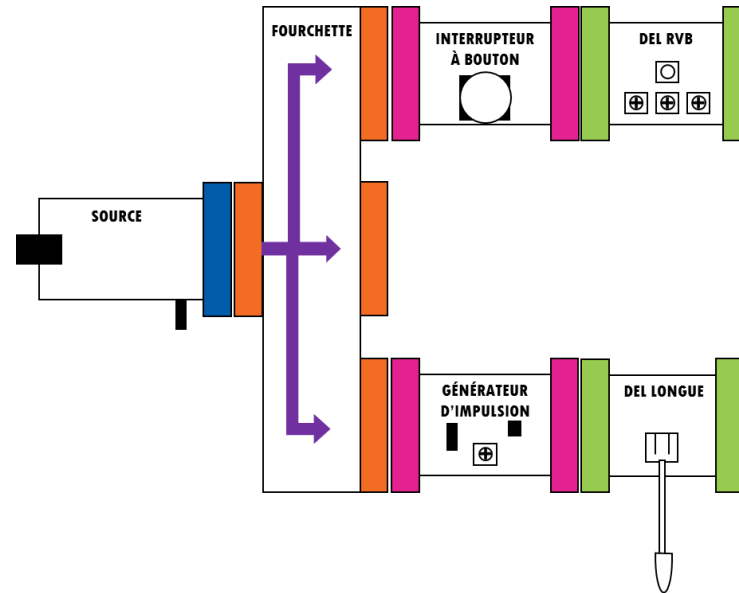
<p>14. La lampe veilleuse</p> <p>Vous voulez créer une veilleuse parce qu'il fait noir la nuit pour aller à la salle de bain.</p> <p>Faites allumer une lumière blanche de la manière suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lorsqu'il fait sombre dans la pièce, la lumière s'allume automatiquement; • Lorsqu'il fait clair dans la pièce, lumière s'éteint automatiquement. 		<p>**</p>
<p>15. La lampe de poche complète</p> <p>Faites allumer une lumière blanche de la manière suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lorsqu'on appuie et on relâche l'interrupteur à bouton, la lumière s'allume et reste allumée. • Lorsqu'on appuie une seconde une deuxième fois sur l'interrupteur et on le relâche, la lumière s'éteint. 		<p>**</p>
<p>16. La lampe de poche « inversée »</p> <p>Créez une lampe de poche « inversée ».</p> <ul style="list-style-type: none"> • À l'initial, la lumière est allumée. • Lorsque tu appuies sur le bouton, la lumière s'éteint • Lorsque tu relâches le bouton, la lumière se rallume. 		<p>**</p>
<p>17. La lampe tactile qui s'illumine grâce au toucher</p> <p>Créez une lampe (couleur de votre choix) qui s'allume grâce au toucher. La lampe doit également s'éteindre grâce au toucher.</p>		<p>**</p>

<p>18. Les phares de police</p> <p>Créez des phares de police à l'aide de deux lumières : une lumière bleue et une lumière rouge. Les deux lumières doivent clignoter de manière alternée.</p>		<p>**</p>
<p>19. Le système d'alarme simple</p> <p>Créez un système d'alarme simple : au simple toucher, un bruit agressant se fait entendre.</p>		<p>**</p>
<p>20. Le système d'alarme complexe</p> <p>Créez un système d'alarme complexe : au simple toucher, les deux actions suivantes se produisent simultanément.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un bruit agressant et saccadé se fait entendre; • Une lumière rouge clignote. 		<p>**</p>

21. Défi complexe #1

Créez le circuit suivant :

- Une lumière blanche clignote en tout temps
- Une lumière rouge peut être allumée grâce à un bouton, mais ne clignote pas lorsqu'elle est allumée.

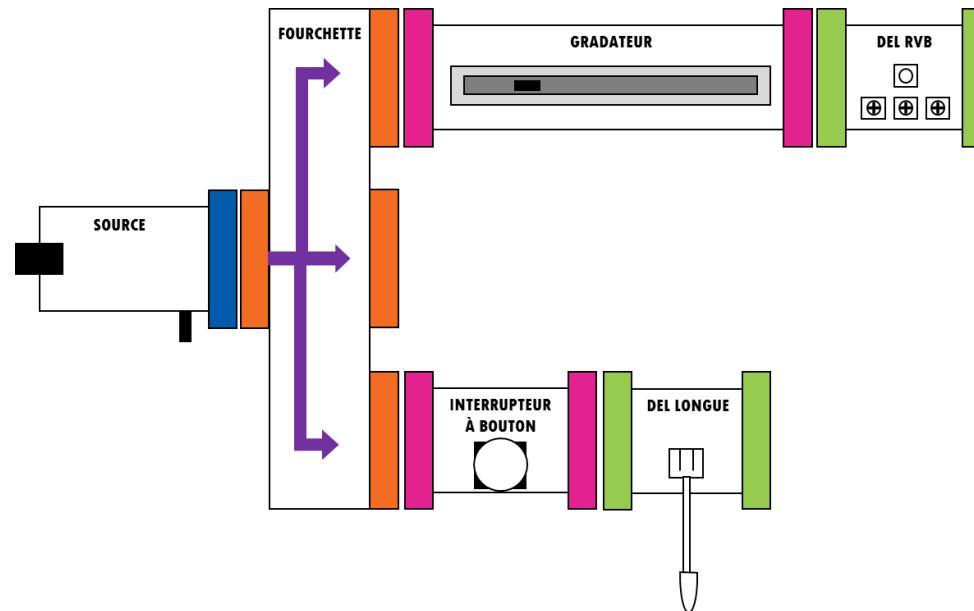


**

22. Défi complexe #2

Créez le circuit suivant composé d'une lumière bleue et d'une lumière blanche:

- La lumière bleue peut être allumée tout en faisant varier l'intensité de la lumière;
- La lumière blanche peut être allumée grâce à un bouton;
- Il est possible d'allumer la lumière blanche sans allumer la lumière bleue;
- Il est possible d'allumer la lumière bleue sans allumer la lumière blanche.

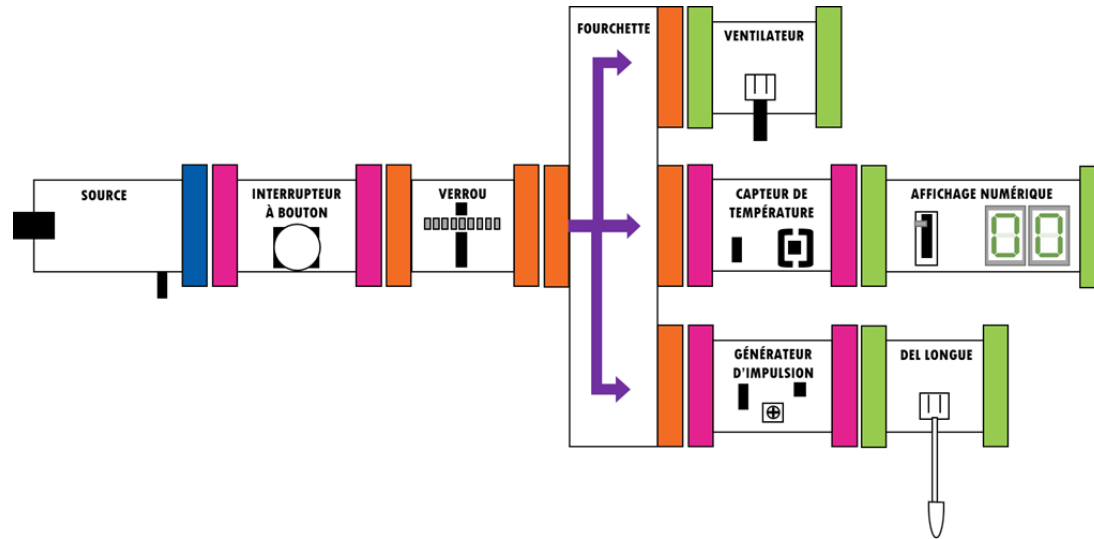


**

23. Défi complexe #3

Créez le circuit suivant :

- Un ventilateur est mis en marche grâce à un bouton;
- Une lumière blanche clignote lorsque le ventilateur est en marche, mais s'éteint lorsque le ventilateur s'éteint.
- On peut voir la température ambiante sur l'affichage numérique seulement lorsque le ventilateur est en marche.



24. Le ventilateur intelligent

Créez un ventilateur intelligent :

- Qui démarre automatiquement lorsque la température est au-dessus de 23 degrés Celsius;
- Qui s'arrête automatiquement lorsque la température descend sous 23 degrés Celsius.

Une lumière verte doit également être allumée seulement lorsque le ventilateur est en marche.

