

# LittleBits



**SOURCE  
(POWER)**

# LittleBits



**GÉNÉRATEUR  
D'IMPULSION  
(PULSE)**

# LittleBits



**CAPTEUR DE  
LUMIÈRE  
(LIGHT SENSOR)**

# LittleBits



**CAPTEUR DE  
PRESSION  
(PRESSURE SENSOR)**

# LittleBits



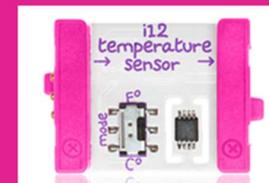
**GRADATEUR  
(SLIDE DIMMER)**

# LittleBits



**INTERRUPTEUR À  
BOUTON  
(BUTTON)**

# LittleBits



**CAPTEUR DE  
TEMPÉRATURE  
(TEMPERATURE SENSOR)**

# LittleBits



**SEUIL  
(THRESHOLD)**

<p style="text-align: center;"><b>CAPTEUR DE PRESSION</b></p> <p>Le CAPTEUR DE PRESSION est un module qui s'active grâce au toucher. Plus la pression appliquée est grande, plus le signal électrique qu'il émet sera fort. Tu peux essayer de le brancher à l'AVERTISSEUR SONORE pour comprendre comment contrôler le bruit!</p>	<p style="text-align: center;"><b>CAPTEUR DE LUMIÈRE</b></p> <p>Le CAPTEUR DE LUMIÈRE mesure l'intensité de la lumière qu'il reçoit. Ce module possède deux modes: clarté (<i>light</i>) ou noirceur (<i>dark</i>). En mode clarté (<i>light</i>), plus le capteur reçoit de lumière, plus le module émet un signal électrique fort. En mode noirceur (<i>dark</i>), c'est l'opposé, le signal électrique émis augmente lorsque l'intensité de la lumière diminue. Tu peux ajuster la sensibilité du capteur en tournant la petite vis à l'aide du petit tournevis mauve.</p>	<p style="text-align: center;"><b>GÉNÉRATEUR D'IMPULSION</b></p> <p>Le GÉNÉRATEUR D'IMPULSION est comme un battement de cœur électronique. Ce module envoie une série de courts signaux électriques. Tu peux ajuster la vitesse du battement (plus rapide ou plus lent) en tournant la vis <i>speed</i> à l'aide du petit tournevis mauve.</p>	<p style="text-align: center;"><b>SOURCE</b></p> <p>Le module SOURCE doit apparaître au début de tous les circuits LittleBits. Il permet au courant électrique de circuler entre la pile 9V et les autres modules du circuit. Pour activer ce module, il suffit de brancher le câble blanc à la pile 9V et déplacer le commutateur à la position ON. Une petite lumière rouge s'allumera.</p> <p>Pour concevoir le circuit LittleBits le plus simple d'entre tous, essaie de connecter le module SOURCE à une DEL et observe la lumière briller!</p>
<p style="text-align: center;"><b>SEUIL</b></p> <p>Le module SEUIL permet de convertir un signal variable en signal numérique ON/OFF. Ce module agit comme un déclencheur. Il compare le signal électrique entrant à la tension réglée par le potentiomètre (roulette de réglage). Si la tension d'entrée est supérieure à celle qui est réglée par le potentiomètre, la tension de sortie sera automatiquement réglée au maximum, soit 5V. Avec le module SEUIL, la tension en sortie ne peut prendre 2 valeurs: soit 0V, soit 5V.</p>	<p style="text-align: center;"><b>CAPTEUR DE TEMPÉRATURE</b></p> <p>Le module CAPTEUR DE TEMPÉRATURE émet un signal se situant entre 0V et 5V selon la température ambiante autour du capteur.</p> <p>Connecte le CAPTEUR DE TEMPÉRATURE à l'AFFICHAGE NUMÉRIQUE (en mode <i>value</i>) pour faire afficher la température ambiante.</p> <p>Note: Il faut parfois attendre quelques secondes pour que le calibrage du capteur s'effectue correctement.</p>	<p style="text-align: center;"><b>INTERRUPTEUR À BOUTON</b></p> <p>Le module INTERRUPTEUR À BOUTON est un classique pour ouvrir ou fermer un circuit. Appuie sur le bouton pour laisser passer le courant électrique dans le circuit et relâche-le pour empêcher le passage du courant électrique.</p>	<p style="text-align: center;"><b>GRADATEUR</b></p> <p>Tu peux contrôler l'amplitude du signal dans un circuit avec ce GRADATEUR en glissant le commutateur d'un bout à l'autre.</p> <p>Ce module fonctionne un peu comme un interrupteur d'ampoule qui permet de tamiser la lumière à la maison ou comme un curseur de volume que tu peux retrouver sur une console d'enregistrement dans un studio.</p>

LittleBits



**SERVOMOTEUR  
(SERVO)**

LittleBits



**AVERTISSEUR  
SONORE  
(BUZZER)**

LittleBits



**MOTEUR À  
COURANT CONTINU  
(DC MOTOR)**

LittleBits



**DEL  
ROUGE-VERT-  
BLEU  
(RGB LED)**

LittleBits



**DEL LONGUE  
(LONG LED)**

LittleBits



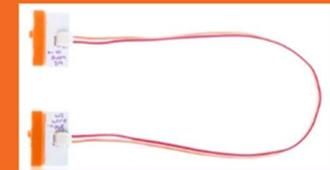
**VENTILATEUR  
(FAN)**

LittleBits



**AFFICHAGE  
NUMÉRIQUE  
(NUMBER)**

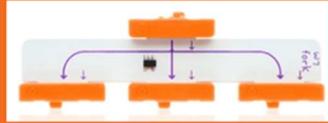
LittleBits



**FIL  
(WIRE)**

<p style="text-align: center;"><b>DEL ROUGE-VERT-BLEU</b></p> <p>Le module DEL ROUGE-VERT-BLEU est une constitué d'une ampoule spéciale dont la couleur est ajustable. Le mot DEL signifie <i>diode électroluminescente</i>.</p> <p>Utilise le petit tournevis mauve pour additionner ou soustraire chacune des trois couleurs (rouge, vert et bleu) pour recréer pratiquement n'importe quelle couleur. Utilise cette ampoule pour créer une ambiance colorée!</p>	<p style="text-align: center;"><b>MOTEUR À COURANT CONTINU</b></p> <p>Le MOTEUR À COURANT CONTINU est activé lorsqu'il reçoit un signal électrique. Le commutateur gauche/droit (<i>left/right</i>) permet de faire varier le sens de la rotation. Un adaptateur peut être inséré pour faciliter la fixation d'objets à l'arbre du moteur (comme des roues).</p>	<p style="text-align: center;"><b>AVERTISSEUR SONORE</b></p> <p>Le module AVERTISSEUR SONORE agit comme une sonnette d'alarme. Ce module émet un bruit que personne n'est près d'oublier! L'AVERTISSEUR SONORE émet un son dès qu'il reçoit un signal électrique.</p>	<p style="text-align: center;"><b>SERVOMOTEUR</b></p> <p>Le module SERVOMOTEUR est un moteur ajustable qui peut osciller d'un côté à l'autre.</p> <p>Ce module possède deux modes:</p> <p>1) mode rotation (<i>turn</i>) où le bras tourne dans le sens des aiguilles d'une montre lorsque la tension électrique augmente;</p> <p>2) mode oscillation (<i>swing</i>) où le bras se déplace en avant et en arrière par lui-même.</p>
<p style="text-align: center;"><b>FIL</b></p> <p>Le module FIL permet le transport du courant électrique sur une plus longue distance. Il permet de séparer physiquement les modules du circuit dans n'importe quelle direction.</p> <p>Par exemple, tu peux l'utiliser si tu souhaites allumer une ampoule qui est située loin du circuit dans ta création (par exemple, au bout d'une lampe de poche, ou encore sur le toit d'une petite maison, etc.).</p>	<p style="text-align: center;"><b>AFFICHAGE NUMÉRIQUE</b></p> <p>Le module AFFICHAGE NUMÉRIQUE est constitué de deux chiffres lumineux.</p> <p>En mode lecture (<i>read</i>), le module permet d'afficher l'information à propos du signal électrique entrant. En mode décompte (<i>count</i>), le module permet de compter chaque déclenchement qu'il reçoit.</p> <p>Le compteur peut être remis à zéro (<i>reset</i>) si on envoie un signal à l'entrée supérieure de redémarrage (<i>reset</i>).</p>	<p style="text-align: center;"><b>VENTILATEUR</b></p> <p>Le VENTILATEUR est assez simple: une hélice se met à tourner lorsque le module reçoit un signal électrique. Parfait pour les soirées chaudes d'été.</p> <p>Utilise le VENTILATEUR pour te rafraîchir pendant que tu réalises tes conceptions LittleBits!</p>	<p style="text-align: center;"><b>DEL LONGUE</b></p> <p>Le module DEL LONGUE est composé d'une ampoule qui peut être installée de manière flexible. Le mot DEL signifie <i>diode électroluminescente</i>. Nous la désignons de <i>longue</i> puisque l'ampoule est connectée au circuit par long câble blanc. Cela permet de placer l'ampoule dans des endroits intéressants, comme au centre d'une boule de styromousse!</p>

LittleBits



**FOURCHETTE**  
(FORK)

LittleBits



**VERROU**  
(LATCH)

LittleBits



**INVERSEUR**  
(INVERTER)

	<b>INVERSEUR</b>	<b>VERROU</b>	<b>FOURCHETTE</b>
	<p>L'INVERSEUR est un module un peu contradictoire. Il émet un signal qui est contraire à ce qu'il reçoit. Si tu essaies de lui envoyer un signal ON, il émettra un signal OFF.</p> <p>Essaie placer l'INVERSEUR entre un INTERRUPTEUR À BOUTON et deux ampoules DEL: les deux ampoules seront désynchronisées et allumeront comme des phares d'une voiture de police.</p>	<p>Utilise le module VERROU pour garder « en mémoire » un signal d'entrée.</p> <p>Par exemple, si tu connectes un interrupteur devant le module VERROU et une ampoule DEL située après, une simple activation de l'interrupteur fera en sorte que l'ampoule restera allumée. Si tu réappuies sur l'interrupteur, l'ampoule s'éteindra.</p>	<p>Le module FOURCHETTE offre plus d'options brancher pour les modules du circuit. Il permet, entre autres, de contrôler de manière indépendante certaines parties du circuit électronique. La fourchette permet de créer des circuits plus complexes!</p>