
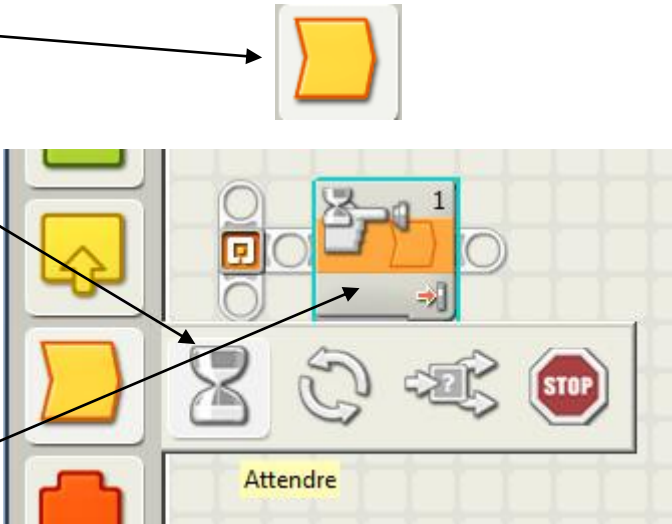

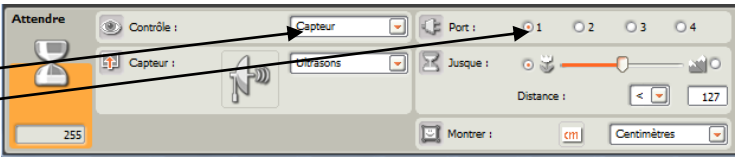
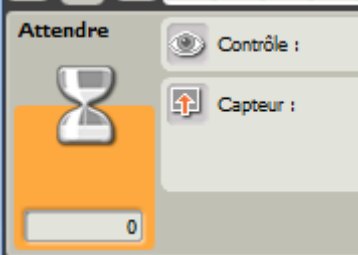


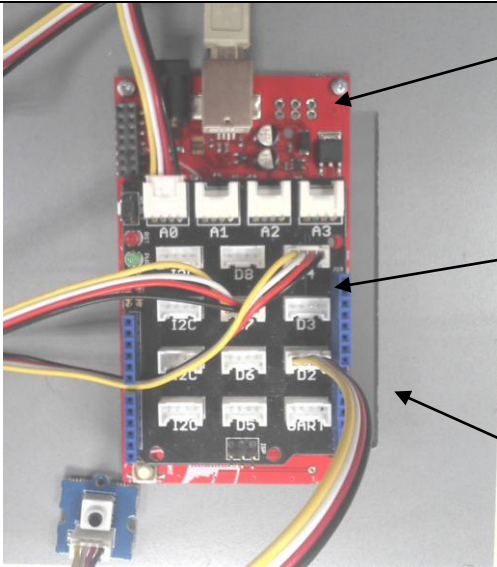
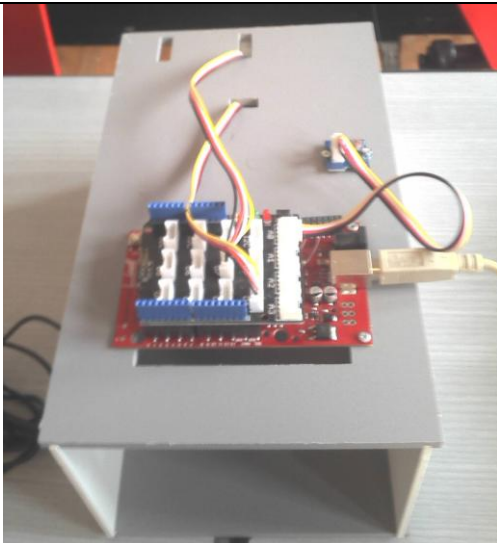
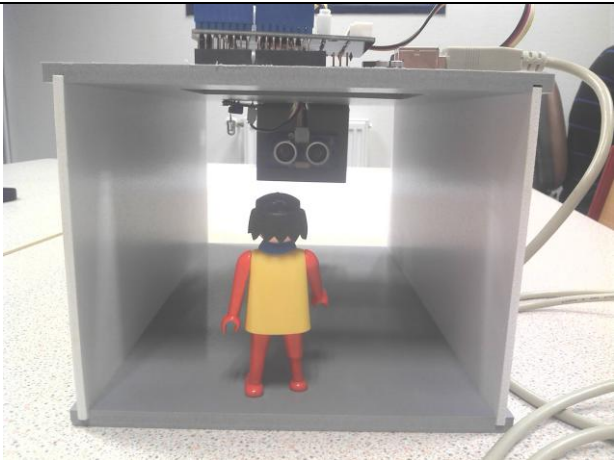
Activité 1 - 2	Document ressources - images	Technologie
		4 <sup>eme</sup>
Eclairage automatique de couloir		




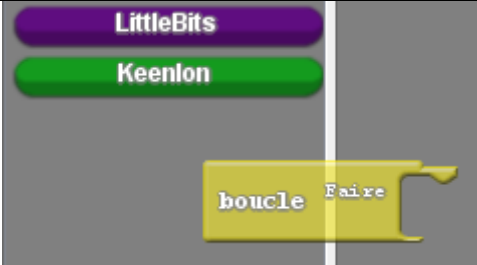
Activité 2 - NXT programme	Document ressources - Capteurs	Technologie
		4 <sup>ème</sup>
Eclairage automatique de couloir		

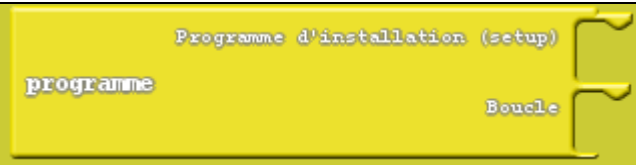
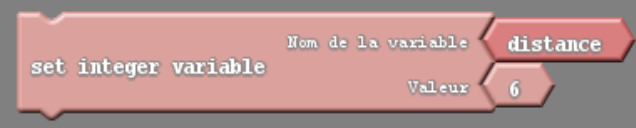
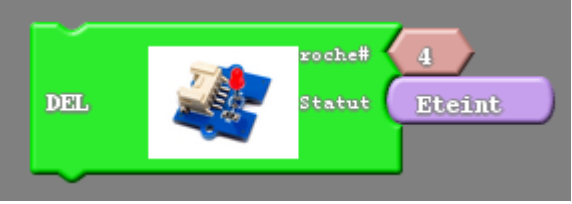
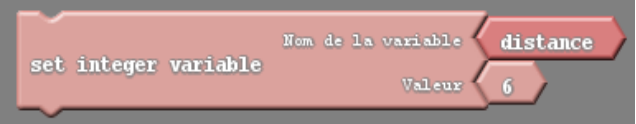
	Actions	Écrans
1	Connecter un capteur au port 1 de la brique NXT	
2	Démarrer NXT programming et créer un nouveau Fichier	
3	<p>Dans le menu Flux</p> <p>Sélectionner Attendre</p> <p>Placer l'icône du capteur dans le programme</p>	
4	Transférer le programme sur la brique NXT	
5	<p>Dans le menu en bas de l'écran, sélectionner</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>le bon capteur</li> <li>le bon port</li> </ul>	
6	<p>Observer la fenêtre d'état du capteur</p> <p>et compléter le tableau d'analyse des capteurs</p>	


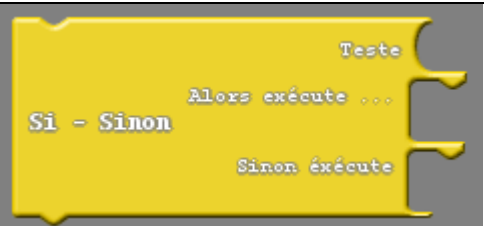

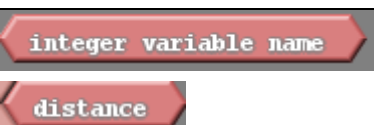
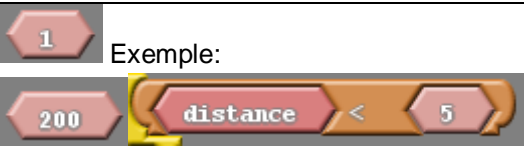

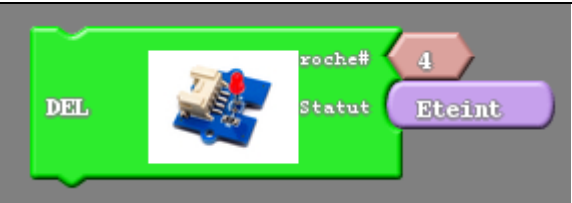

<b>Activité 2</b> <b>Educaduino</b>	<b>Document ressources - Matériel</b>	Technologie
		<b>4<sup>ème</sup></b>
<b>Eclairage automatique de couloir</b>		

	<b>Carte Educaduoino (rouge)</b>
	<b>Carte Grove ( connecteurs bleus)</b>  <b>Broches D2 à D8 : entrées numériques</b> <b>Broches A0 à A3 : entrées analogiques</b>
<b>Couloir vue de dessus</b>	<b>Couloir vue intérieure</b>
	

<b>Activité 3</b>  <b>Educaduino</b>  <b>Ardublock</b>	<b>Document ressources - Programmation</b>	Technologie
		<b>4<sup>ème</sup></b>
<b>Eclairage automatique de couloir</b>		

Lancer le logiciel	
Dans le <b>menu outils</b> choisir <b>Ardublock</b>	
Pour créer un bloc, il faut le faire glisser dans la zone de droite	
Pour supprimer un bloc il faut le faire glisser dans la zone des bibliothèques de composants (à gauche) :	

Bibliothèque de composants à Sélectionner	Bloc à choisir et faire glisser	Procédure
<b>Contrôle</b>		<b>Insérer une Boucle de programme</b> : permet de recommencer au début lorsque le programme est terminé. <b>Setup</b> : initialiser avant le début du programme (déclaration de variable, état d'un composant au début,...)
<b>Variables/constantes</b>		Dans le bloc <b>programme partie setup</b> (voir ci-dessus) Déclarer le nom d'une variable numérique (distance) et lui affecter une valeur (6).
<b>Seed Studio Grove</b>		Dans le bloc <b>programme partie setup</b> placer le bloc lampe (Del) Déclarer la sortie logique sur laquelle est branchée la LED (4) et commander son état (Eteint)
<b>Variables/constantes</b>		Dans le bloc <b>programme partie boucle</b> Déclarer le nom d'une variable numérique (distance)

DuinoEDU Grove Add		Dans le bloc <b>programme partie boucle</b> , Placer le capteur ultrason à la place de la valeur dans le <b>bloc variable</b> Définir l'entrée sur laquelle est branchée ce capteur à ultrason (7).
Contrôle		Sous le bloc précédent placer le bloc <b>si-sinon</b> Tester. Si le résultat est juste alors faire une action. Sinon faire une autre action
Tests		<b>Dans la partie teste</b> du bloc <b>si-sinon</b> placer le bloc test Comparer la valeur d'une variable à un nombre (distance < 5)
Variables/constantes	 Exemple:	Utiliser une variable numérique ☺ Saisir le nom de la variable
Variables/constantes	 Exemple:	Utiliser un nombre constant
Seed Studio Grove		Dans le bloc <b>si-sinon</b> partie <b>alors exécute</b> placer le bloc lampe (Del) Déclarer la sortie logique sur laquelle est branchée la LED (4)et commander son état (allumé)
Seed Studio Grove		Dans le bloc <b>si-sinon</b> partie <b>sinon exécute</b> Placer le bloc lampe (Del) Déclarer la sortie logique sur laquelle est branchée la LED (4)et commander son état (allumé)
Generic Hardware		Placer sous le bloc del le bloc <b>delay</b> Attendre le nombre de millisecondes indiquées (1 milliseconde= 0.001s) = temporisation

<b>Activité 3</b>  <b>Educaduino</b>  <b>Ardublock</b>	<b>Document ressources - Programmation</b>	Technologie
		<b>4<sup>ème</sup></b>
<b>Eclairage automatique de couloir</b>		

### Programme obtenu en fin de construction

