

## We are the makers – Scénario d'apprentissage IoT Capteurs intégrés

<b>1. Titre du Scénario</b>	<b>Introduction aux capteurs intégrés</b>
<b>2. Groupe cible</b>	12-17 ans
<b>3. Durée</b>	4-6 heures
<b>4. Besoins couverts par l'exercice</b>	
<b>5. Résultats attendus</b>	Comprendre les capteurs et leur importance pour l'électronique en général Comprendre les tolérances et comment les concevoir.
<b>6. Méthodologies</b>	Apprentissage collaboratif, apprentissage par projet.
<b>7. Lieu/ Environnement</b>	Makerspace ou similaire
<b>8. Outils / Matériaux / Ressources</b>	Micro contrôleur (microbit, arduino ou similaire), LED, capteur photo, imprimante 3D, pied à coulisse, PC, etc.
<b>9. Description étape par étape de l'activité / du contenu</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Divisez la classe en deux groupes A et B</li> <li>2) Organisez des activités parallèles pour les groupes             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Un groupe se renseignera sur les capteurs photo et construira un circuit simple.</li> <li>b. Un autre groupe concevra des pièces de puzzle et apprendra les tolérances de conception.</li> </ol> </li> <li>3) Faites des binômes avec les élèves de chaque groupe précédent</li> <li>4) Travailler sur le capteur intégré par binôme</li> </ol>
<b>10. Retour d'information</b>	
<b>11. Évaluation</b>	Sur l'ensemble de la classe