

We are the makers – IoT Scénario d'apprentissage – OCEAN 3D

1. Titre du Scénario	<i>Océan 3D : recyclage, biologie marine, économie circulaire et impression 3D</i>
2. Groupe cible	Ce scénario peut convenir à différents âges: - 6-10 ans / 11-13 ans / 14-16 ans
3. Durée	Ce scénario peut être divisé en 3 leçons différentes de 1 / 1,5 heure.
4. Besoins couverts par l'activité	Sensibilisation à l'environnement, améliorer les connaissances sur les plastiques, problèmes économiques, bases d'impression 3D, problèmes biologiques
5. Résultats attendus	Identifier l'impact environnemental des plastiques Apprendre les comportements éthiques Analyser un nouveau type de système économique Apprendre la biologie marine Être un leader positif de sa famille Apprendre à imprimer en 3D
6. Méthodologies	Leçon 1 : l'enseignant doit inspirer les élèves avec quelques vidéos et s'il le souhaite il peut se focaliser sur l'impression 3D. Après le modèle inspirant, l'élève doit apporter avec lui des objets en plastique et reconnaître le plastique. Cette partie est donc une activité pratique. Si l'école dispose de tous les outils, l'action de recyclage peut être reproduite par les élèves. Leçon 2 : Théâtre Kamishibai Leçon 3 : Apprendre par la pratique, apprentissage situé Leçon 4 : Apprendre en faisant du constructivisme
7. Lieu	Salle de classe et laboratoire
8. Outils / Matériaux / Ressources	Projecteur, système audio et outils non obligatoires pour déchiqueter le plastique et faire fondre le plastique. Dans la leçon 1, il sera utile d'apporter quelques objets en plastique à classer. Matériel numérique: présentation Océan 3D Recyclage

9. Description étape par étape de l'activité / contenu	<p>Leçon 1</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Utilisez la présentation pour impliquer les élèves et partager des informations sur le plastique et la pollution 2. Introduction aux différents plastiques 3. Utilisez des vidéos de présentation pour présenter le concept d'économie circulaire 4. Nommez les plastique et apportez le matériel 5. Classification des différents plastiques avec un objet réel <p>Leçon 2</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Niveau primaire ou utilisation dans les cours de sciences humaines numériques <ol style="list-style-type: none"> a. Utilisation des méthodes Kamishibai b. Imprimer le pochoir de poissons ou d'autres figurines de thingiverse c. Dessinez le scénario et racontez une histoire 2. Niveau secondaire <ol style="list-style-type: none"> a. Comment dessiner un animal avec google sketchup b. Imprime le c. Créez un YouTube stop motion pour sauver l'océan <p>Leçon 3 Économie circulaire</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Réparez vos jouets, <ol style="list-style-type: none"> a. trouvez un jouet en plastique cassé, b. dessinez la pièce dans tinkercad c. imprimez-la. <p>Leçon 4 Comment créer un gabarit</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Choisissez une image de l'océan 3. Utilisez-le pour créer le pochoir 4. Imprimez le pochoir avec des ABS recyclés
10. Retour d'information	<p>Leçon 1: À la fin de la session, nous pouvons gérer un questionnaire de clôture ou un groupe de travail sur l'organisation d'une activité de nettoyage dans les environs.</p>
11. Evaluation	<ul style="list-style-type: none"> - Leçon 1: grâce à cette leçon, vous pouvez évaluer la conscience environnementale de vos étudiants et leurs connaissances sur l'impact plastique et environnemental. Il est important d'introduire un «impact social» de notre action, le véritable bilan qu'il sera lors des activités de nettoyage. - Leçon 2: l'évaluation porte sur la «vraie tâche» et sur une performance de chaque groupe sur le théâtre, - Leçons 3 et 4: version moderne de la pleine participation, se concentrer sur le processus et non sur les produits, sur la résolution de problèmes, et sur le temps consacré à la planification et à la conception