

We are the makers – Scénario d'apprentissage

1. Titre du Scenario	<i>Systeme de gestion des incendies de forêt</i>
2. Groupe cible	Ce scénario peut convenir aux âges: 12-15 ans
3. Durée	Ce scénario peut être mis en œuvre en classe en 3 sessions de 2 ou 3 heures.
4. Besoins couverts par l'activité	<ul style="list-style-type: none"> - Comprendre la valeur de l'environnement naturel, - Mettre en avant les méthodes traditionnelles et modernes de prévention des incendies, - Comprendre la théorie de base de l'Arduino (modules, modules complémentaires, plate-forme, langage de programmation, etc.) - Initiation au fonctionnement des capteurs - Aperçu des systèmes actuels de prévention des incendies et de gestion des incendies
5. Résultats attendus	<ul style="list-style-type: none"> - Prendre conscience de l'importance de conserver et de préserver la nature - Construction de circuits Arduino de base - Utilisation efficace de Snap pour les projets de base - Familiarisation avec le codage à base de blocs (Snap4Arduino) et / ou de texte (Arduino IDE) - Utilisation et programmation efficaces avec des capteurs
6. Méthodologies	<p>Leçon 1: Leçon de bienvenue</p> <ul style="list-style-type: none"> - Formation d'équipe - Petite introduction / présentation: Impact des catastrophes naturelles (du feu), objectifs du projet, explication, résultat attendu - Arduino: première familiarisation <p>Leçon 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Circuit Arduino (cartes, capteurs, etc.) - Snap 4 Arduino: commandes, compilation, exécution - Code Arduino: quelques commandes <p>Leçon 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Programmation pour implémenter la tâche (Snap4Arduino, code)
7. Lieu	Salle informatique
8. Outils / Matériaux / Ressources	Projecteur, système audio, kits Arduino, capteurs
9. Description étape par étape de l'activité / contenu	<p>Leçon 1</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Activité de formation en petite équipe - liaison d'équipe 2. Montrez une courte vidéo sur les incendies de forêt (pour impliquer les élèves et partager des informations). 3. Présentation de ce qui doit être fait pour le projet 4. Introduction à Arduino - petite démonstration (vidéo ou live)

	<p>Leçon 2</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Construction / configuration du circuit électronique (Arduino / planche d'expérimentation / capteurs / résistances, etc.) 2. Démonstration de Snap4Arduino - projet de familiarisation (LED clignotante, etc.) 3. Démonstration de la plate-forme de codage Arduino - courte - projet de familiarisation par les étudiants <p>Leçon 3</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Snap4Arduino et / ou plate-forme de codage pour mettre en œuvre le projet (système de gestion des incendies) 2. Tester les solutions 3. Discussion - conclusions - Dans quelle mesure un tel projet est-il réaliste?
<p>10.Retour d'information</p>	<p>Leçon 1: Grâce à la discussion, l'enseignant peut déterminer si les élèves ont réalisé l'importance de l'environnement naturel. Leçon 2: Le nombre de succès dans les petits projets (construction et programmation) Leçon 3: Dans quelle mesure le projet de chaque équipe est-il proche de l'objectif initial.</p>
<p>11.Evaluation</p>	<p>Leçon 1: Court questionnaire sur les incendies de forêt Leçon 2: évaluation du groupe d'équipes Leçon 3: évaluation du projet final</p>