	<h1>Comprendre et simuler le fonctionnement d'EcoWatt</h1>		CYCLE 4
			Technologie
			SÉQUENCE
Compétences	<div> <input checked="" type="checkbox"/> Pratiquer des démarches scientifiques et technologiques <input checked="" type="checkbox"/> Mobiliser des outils numériques </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/> Concevoir, créer, réaliser <input checked="" type="checkbox"/> Adopter un comportement éthique et responsable </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/> S'approprier des outils et des méthodes <input type="checkbox"/> Se situer dans l'espace et dans le temps </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/> Pratiquer des langages </div>		
CT 2.6	Réaliser, de manière collaborative, le prototype d'un objet pour valider une solution		
CT 4.1	Décrire, en utilisant les outils et langages de descriptions adaptés, le fonctionnement, la structure et le comportement des objets.		
CT 4.2	Appliquer les principes élémentaires de l'algorithmique et du codage à la résolution d'un problème simple.		
CT 5.5	Modifier ou paramétrer le fonctionnement d'un objet communicant.		
CT 5.6	Comprendre le fonctionnement d'un réseau informatique		

01- Comment décrire le fonctionnement d'Ecowatt

Véritable météo de l'électricité, **Ecowatt (vidéo)** envoie des signaux clairs qui guident le consommateur pour adopter les bons gestes et pour assurer le bon approvisionnement de tous en électricité.



Source : ecowatt.fr

Travail à faire

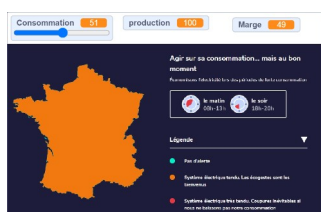
- Compléter le diagramme pour décrire le fonctionnement.
- Proposer une description du fonctionnement du système à l'aide d'un logigramme.

Critères de réussite

- J'ai respecté les règles de dessin d'un logigramme
- Mon algorithme répond au problème donné

02- Simuler le fonctionnement d'Ecowatt

La simulation permet de valider le fonctionnement du système.



Travail à faire

- Valider le logigramme en réalisant la simulation du fonctionnement sur mBlock.

Critères de réussite

- Je sais traduire un logigramme en programme informatique
- Ma simulation est conforme au fonctionnement souhaité

03- Concevoir une architecture réseau pour transmettre et afficher des données

L'objectif de cette séance est créer une architecture réseau informatique pour collecter des données. (vidéo)

Travail à faire

- Proposer une architecture avec FILIUS pour collecter les données de comptage envoyés par le « boîtier énergie » de la maison au gestionnaire de réseau de distribution
- Simuler avec FILIUS une remontée nationale des données à l'aide de routeurs
- Simuler l'hébergement du site Ecowatt

Critères de réussite

- Les appareils de la maison peuvent communiquer avec le serveur de collecte des données.
- J'ai utilisé la commande « traceroute @IP » pour faire communiquer « Ma Ville » avec le « Serveur RTE ». J'ai compris par où passe l'information.
- Mon site est hébergé et est accessible par son URL d'un poste client.