

3ème :

S01 - Qu'est-ce que la robotique ?

Séance 1 : [Comment a évolué la robotique au cours du temps ?](#)

Séance 2 : [Comment classer les robots ?](#)

S02 - Comment programmer un robot ?

Séance 1 : [Comment éviter un obstacle ?](#) (version robotprog) pour le travail à la maison

Il existe bien une version mBot mais n'est applicable qu'en classe.

S03 - Quelles sont les fonctions d'une smartwatch ?

Séance 1 : [Quelles sont les fonctions d'une smartwatch \(montre intelligente\) ?](#)

Séance 2 : [Comment programmer les différentes fonctions d'une smartwatch \(montre intelligente\) ?](#)

S04 - [Programmez vos objets connectés](#) - Vidéo

Séance 1 : Des objets qui réagissent

Séance 2 : Des objets qui mémorisent

Séance 3 : Des objets qui communiquent (pour aller plus loin)

4ème :

S01 - Comment adapter un conteneur maritime pour en faire une habitation ?

Séance 1 : [Quelle solution de logement alternatif a du sens pour le Havre ?](#)

Séance 2 : [Comment penser l'aménagement intérieur du conteneur ?](#)

Séance 3 : [Comment optimiser l'aménagement intérieur du conteneur ?](#)

S02 - Comment une alarme interagit avec son environnement ?

Séance 1 : [Quelles sont les informations nécessaires au fonctionnement de l'alarme et quelles actions doit-elle pouvoir réaliser ?](#)

Séance 2 : [Comment l'alarme peut-elle acquérir des informations ?](#)

Séance 3 : [Comment l'alarme agit sur son environnement ?](#)

S03 : Comment intégrer un ouvrage virtuel dans son environnement réel ?

Séance 1 : [Comment réaliser le croquis d'un abribus ?](#)

Séance 2 : [Comment modéliser un abribus ?](#)

Séance 3 : [Comment intégrer un abribus dans l'environnement réel ?](#)

S04 : Comment est alimenté le TGV (Train à Grande Vitesse) ?

Séance 1 : [Quels sont les différents éléments qui permettent d'alimenter le TGV \(Train à Grande Vitesse\) en énergie électrique ?](#)

Séance 2 : [Comment alimenter une LGV en énergie électrique ?](#)

5ème :

S01 : Comment moderniser un stade ?

Séance 1 : [Comment moderniser un stade ?](#)

Séance 2 : [Comment intégrer la tribune dans son environnement tout en accueillant assez de spectateurs ?](#)

Séance 3 : [Comment permettre à chaque spectateur de voir le match en toute sécurité ?](#)

S02 : Comment gérer le fonctionnement d'une écluse ?

Séance 1 : [Quels sont les éléments qui constituent une écluse ?](#)

Séance 2 : [Comment fonctionne l'écluse ?](#)

Séance 3 : [Comment ordonner les étapes du fonctionnement de l'écluse ?](#)

S03 : Comment intégrer un ouvrage bruyant en milieu urbain ?

Séance 1 : [Déterminer les contraintes liées au projet de construction d'une salle de spectacle ?](#)

Séance 2 : [Comment identifier les fonctions d'une salle de spectacle ?](#)

Séance 3 : [Comment limiter les nuisances engendrées par le bruit ?](#)

S04 : Comprendre le fonctionnement d'un réseau informatique (module en autoformation)

Constituants d'un réseau

Créer un réseau informatique

Les serveurs dans un réseaux

Exercices de simulation avec [Filius](#)

6ème :

[Démarche de projet : Le défi voiture](#)

Algorea serious game

Cette série de défis ludiques de programmation en Scratch permet de progresser dans les notions de programmation du programme de l'école élémentaire et du collège. Pour chaque notion, une activité de structuration est proposée, permettant d'identifier ce qui est à retenir.

Accès : [Séance 1](#), [Séance 2](#), [Séance 3](#), [Séance 4](#), [Séance 5](#), [Séance 6](#), [Séance 7](#), [Séance 8](#).

Sans oublier :

- **Concours**
- [Concours Algoréa](#)
- [Concours Alkindi](#)
- [Concours Castor](#)
- [Concours programmez vos objets connectés](#)
- [Pix](#) - [500 tutos Pix](#) - [Les compétences évaluées par Pix](#) - [Présentation de Pix](#)
- **DNB**
- [Sujets de DNB](#)