

SPARKOH! vient dans votre école!



4 classes animées lors d'une même journée

Chaque classe choisit son thème.

Deux animateurs.trices viennent dans votre école avec tout le matériel pour encadrer sur une même journée 4 de vos classes (2x50 min par classe).

Vos élèves découvriront la thématique que vous aurez choisie de manière progressive et participative à travers des activités adaptées au rythme et au niveau de la classe.

Les interactions avec les élèves seront variées: par de la manipulation et des échanges, nous veillerons à ce que chacun puisse prendre sa place dans l'activité et dans l'apprentissage.

Une démarche en 3 temps

_ **En amont**, une activité ludique à faire en classe vous est proposée pour entrer dans le sujet avec vos élèves.

_ **Le jour J**, un animateur.rice vient dans votre classe.

_ **En aval**, des pistes pour aller plus loin vous sont proposées, dont 2 journées de formation reconnues par l'IFC (voir page 18) ainsi qu'un accès privilégié au SPARKOH! pour vous et vos élèves.



Un thème au choix

1_ "Programmer un objet numérique":

sans aucun prérequis, une sensibilisation à la programmation pour stimuler la communication et l'esprit logique et mieux comprendre le fonctionnement des objets numériques qui nous entourent. Le français, l'esprit critique, l'imagination et les mathématiques ne seront pas en reste!

2_ "Chaleur et pression font la pluie et le beau temps": expérimenter et s'interroger pour mieux comprendre les notions de sciences qui se cachent derrière les phénomènes météo.

Une déclinaison par niveaux en fonction de l'âge de vos élèves et des programmes scolaires (socles de compétences et nouveaux référentiels de sciences).

Thèmes	Programmer un objet numérique	Chaleur et pression font la pluie et le beau temps
	<p>Programme à bloc</p> <p>Rencontres robotiques</p> <p>Électrobidouille</p>	Focus météo
	<p>Programme à bloc</p> <p>Rencontres robotiques</p> <p>Électrobidouille</p>	De la météo au climat

Quatre classes par jour (de max 24 élèves chacune) seront animées en simultanément sur le(s) thème(s) choisis. Prix et modalités pratiques de réservation voir page 19.

Descriptif des activités

Programmer un objet numérique

Un objectif commun pour toutes les classes

Les objets numériques sont partout. Programmer soi-même un de ces objets permet de relever des défis de communication et de logique et de comprendre l'importance de l'humain derrière la fonction de ces objets numériques. À vous de choisir parmi les 3 propositions ci-dessous l'outil qui permettra à vos élèves d'expérimenter une première approche de la pratique de programmation.

Un outil au choix pour pratiquer

Rencontres robotiques : comment le robot "Thymio" se débrouille-t-il pour éviter les obstacles et savoir où aller ? Par l'observation des comportements de Thymio, les élèves découvrent ses possibilités et l'importance de ses capteurs. Par groupe de deux, ils s'essayent à la programmation à travers différents défis pour mieux appréhender la logique des robots d'aujourd'hui. Cette activité permet aux élèves de faire face à des situations-problèmes dans la détente, de chercher des solutions de manière collaborative, d'avoir un retour immédiat et ludique sur la qualité de leurs raisonnements et de percevoir "l'erreur" comme un stimulant créatif.

Programme à bloc : à l'aide du logiciel gratuit et intuitif Scratch, les élèves découvrent, en binôme, la logique de programmation par la manipulation de blocs contrôlant les personnages et le son d'une petite animation interactive. Événements, boucles, variables, mouvements... pas si compliqué que ça de créer un jeu.

Électrobidouille : Une barrière qui se lève lorsqu'une voiture approche, une alarme qui s'enclenche lorsqu'un mouvement est détecté, un réverbère qui s'allume au passage d'un piéton... les applications de l'électronique autour de nous sont nombreuses. À l'aide de composants simples et d'une carte Arduino, les élèves mettront à profit leur habileté manuelle et leur esprit logique pour construire en binôme une maquette et l'animer en utilisant un logiciel de programmation par blocs basé sur Scratch.

Avec le soutien de [#wallcode](#) | digital wallonia .be

Chaleur et pression font la pluie et le beau temps

Une base commune pour toutes les classes

De quoi sont faits les nuages ? Y a-t-il de l'eau autour de nous que nous ne voyons pas ? L'air a-t-il de la force ? D'où vient le vent ? Au départ de questions autour des phénomènes météo, nous revisiterons par des manipulations, modélisations, expériences et échanges diverses notions de sciences. Ainsi, les élèves par groupe de 4 (re)découvriront la matérialité de l'air et sa force par des expériences pour ressentir. Nous introduirons la nature moléculaire de la matière par la modélisation; les changements d'état, le rôle de l'énergie thermique et les forces de pression seront matérialisées par des expériences à suivre. Chaque élève recevra un cahier de "traces" pour y noter hypothèses, réflexions et expériences vécues afin de vous permettre de revenir sur les activités après notre animation.

Une adaptation en fonction du niveau

- S1** **Focus météo :** nous resterons sur le descriptif de la base commune ci-dessus.
- S2** **De la météo au climat :** au-delà de la base commune, nous proposerons quelques activités supplémentaires afin d'aborder la différence entre météo et climat.

