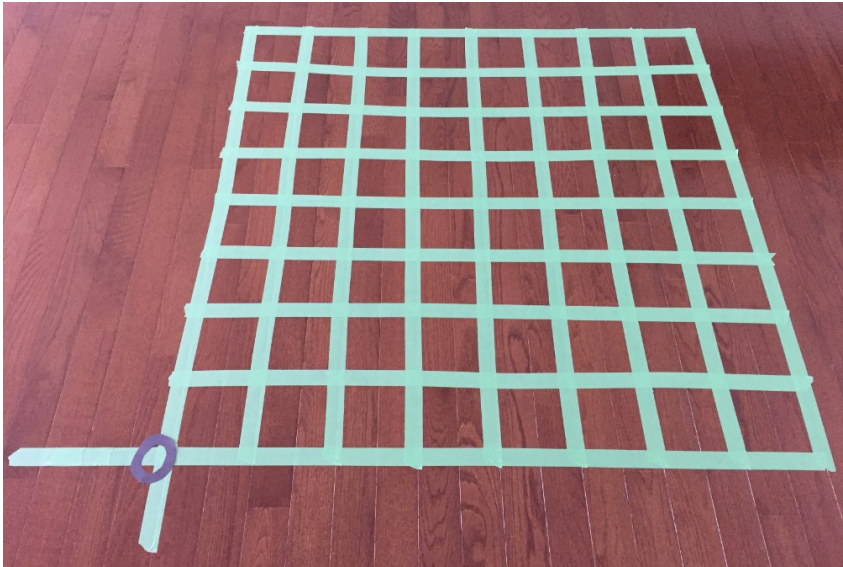


Titre et description de l'activité	<h2 style="text-align: center;">Jouer dans le plan cartésien avec <i>Sphero</i></h2> <p>Dans cette activité, on pratique à nommer les coordonnées et à créer des figure planes.</p>	
Matière à l'étude	Mathématiques - géométrie et sens de l'espace	
Attentes et/ou contenus touchés	<p>A1 - Représenter et construire des figures planes et des solides dans des contextes de résolution de problèmes.</p> <p>A2 - situer des points dans le plan cartésien et effectuer diverses transformations.</p> <p>C2, C3, C10, C11</p>	
Compétences globales ciblées	<ul style="list-style-type: none"> ✱ Pensée critique et résolution de problème ✱ Collaboration ✱ Créativité 	
Déroulement de l'activité	<ol style="list-style-type: none"> 1. Faire l'enseignement et la revue de la lecture des coordonnées dans un plan cartésien 2. Jumeler les élèves en dyade 3. Donner aux élèves leur journal robotique 4. Les élèves codent Sphero afin que celui-ci se promène dans le quadrant 1 du plan cartésien et s'arrête à 8 différentes coordonnées. 5. Les élèves choisissent ensuite deux figures planes à tracer grâce à Sphero (prendre note du point de départ, des coordonnées des sommets, des angles entrés dans le code ainsi que la longueur des côtés, dans le journal robotique (Annexe 3)) 6. En dernier lieu, ils créent un corrigé de leur programme (ex. Annexe 2) 7. Une fois que Sphero est programmé, un autre groupe fait l'activité et prend note des coordonnées programmées grâce à la feuille de travail (Annexe 1) 8. Les groupes peuvent ensuite se corriger et passer au programme d'un autre groupe. 	
Matériel	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Un plan cartésien géant tracé par terre ▪ Un robot Sphero ▪ Feuille de travail ▪ Journal robotique 	
Annexes	Annexe 1	Annexe 2
Évaluation	<p>Évaluation en tant qu'apprentissage (formative)</p> <p>(Observer si les élèves peuvent bien lire les coordonnées dans le quadrant 1 du plan cartésien)</p>	

*Nommer les coordonnées du plan cartésien
(x, y)*

Partie A

1.



5.



2.



6.



3.



7.



4.



8.



Partie B

9. Écrire les coordonnées de la figure faite dans le plan cartésien :

Figure tracée:

10. Écrire les coordonnées de la figure faite dans le plan cartésien :

Figure tracée :

Nommer les coordonnées du plan cartésien - Corrigé

1.

(2, 3)

5.

(4, 4)

2.

(5, 1)

6.

(3, 7)

3.

7.

4.

8.

Code de 4 coordonnées et [extrait vidéo](#) de Sphero

```

programme au lancement
rouler 180° à la vitesse 36 pendant 1.75s
délai pour 0.5s
rouler 90° à la vitesse 40 pendant 0.58s
délai pour 10s
rouler 0° à la vitesse 38 pendant 2.52s
délai pour 0.5s
rouler 259° à la vitesse 40 pendant 1.092s
délai pour 10s
rouler 90° à la vitesse 40 pendant 0.8s
délai pour 0.6s
rouler 0° à la vitesse 42 pendant 0.55s
délai pour 10s
quitter le programme
  
```

Partie B - corrigé

9. Écrire les coordonnées de la figure faite dans le plan cartésien :

- * Carré
- * Les coordonnées du départ : (2, 1)
- * Les coordonnées des 4 sommets : (2, 1) (2, 5) (5, 6) (6, 1)

- * Code :
- * [Extrait vidéo](#)

10. Écrire les coordonnées de la figure faite dans le plan cartésien :

```

programme au lancement
Régler Direction sur 0
boucle 4 fois
rouler Direction à la vitesse 30 pendant 2.1s
délai pour 4s
Régler Direction sur Direction + 90
quitter le programme
  
```

Mon journal robotique

Les 8 coordonnées que j'ai programmées avec Sphero :

_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____

Les formes que j'ai codées :

Forme :	Coordonnées du départ :
Coordonnées des sommets :	Angles dans la forme :
	Longueur des côtés :

Forme :	Coordonnées du départ :
Coordonnées des sommets :	Angles dans la forme :
	Longueur des côtés :