

Ce défi est inspiré du travail pédagogique de l'équipe départementale numérique de l'Essonne (académie de Versailles).



## vendredi 14 juin 2024

Pour ce « défi cycle 1 », les élèves de MS/GS auront 4 missions à effectuer par groupe de 4 ou 5 élèves durant cette « **matinée défi** ». Ils pourront utiliser un tapis de jeu fabriqué en amont (quadrillage de 6x3, avec des cases de 15 cm de côté) et le robot **BlueBot**, faire le défi sur ordinateur/tablette avec les élèves en utilisant **Scratch** ou encore de manière débranchée comme les autres matinées (il faudra néanmoins prévoir un moyen de validation des programmes proposés avec une tierce personne (l'occasion de faire venir des parents en classe ?)).

Pour le codage des flèches, il est fait référence au Bluebot :



Flèche vers le haut : avance (lorsque le robot est orienté vers le bas et qu'une flèche vers le haut est noté, le robot va avancer dans son sens de marche, c'est-à-dire vers le bas !!)

Flèche vers le bas : recule

## Déroutement du défi cycle 1

Présentation  
du défi

Ce défi est composé de 4 missions. Montrer la vidéo d'explication suivante aux élèves :

<https://drive.google.com/file/d/12f81fNiuild7tB-4pQm3uuKQ4JpC0ToH/view?usp=sharing>

*Attention, pour chaque mission, il faudra trouver le chemin avec le moins d'instructions possible !*

Mission n°1

**À la rencontre de Léonard !**

Consigne : Aide **BlueBot** à rejoindre Léonard de Vinci en suivant les palettes.



- Soit en utilisant le tapis de jeu fabriqué en amont (quadrillage de 6x3), le robot **BlueBot** et les images (annexe 1)
- Soit directement sur l'ordinateur avec scratch en cliquant sur le lien suivant : <https://scratch.mit.edu/projects/366139116>

Mission n°2

**La Joconde**

Consigne : Regarde bien les tableaux. Aides **BlueBot** à rejoindre le tableau de Léonard de Vinci qui s'appelle **La Joconde**.



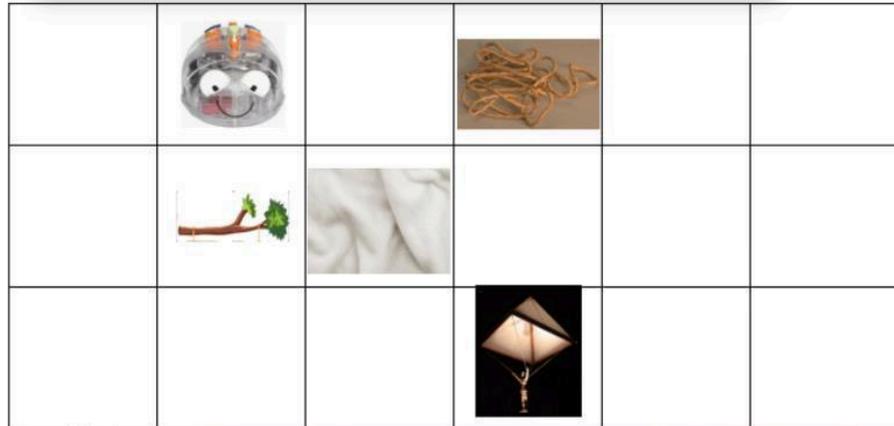
- Soit en utilisant le tapis de jeu fabriqué en amont (quadrillage de 6x3), le robot **BlueBot** et les images (annexe 2)
- Soit directement sur l'ordinateur avec scratch en cliquant sur le lien suivant : <https://scratch.mit.edu/projects/369773583>

## Le parachute de Léonard

Consigne : Aide **BlueBot** à prendre le matériel dans le bon ordre pour fabriquer le parachute de Léonard de Vinci. Pour cela :

- Écoute l'histoire lue par l'enseignant(e). (Annexe 3)
- Choisis parmi les 3 parcours celui qui correspond à l'histoire (Annexe 3 bis)

Mission n°3



- en utilisant le tapis de jeu fabriqué en amont (quadrillage de 6×3), le robot **BlueBot** et les images (annexe 3 bis)

Écris « Léonard »

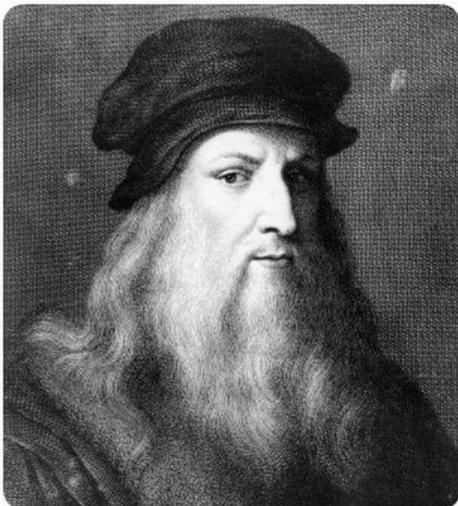
Consigne : Code le chemin que doit prendre **BlueBot** pour écrire Léonard.

Mission n°4

m	n	o		v	
	a	e	l		
d	r				

- Soit en utilisant le tapis de jeu fabriqué en amont (quadrillage de 6×3), le robot **Bluebot** et les images (annexe 4)
- Soit directement sur l'ordinateur avec scratch en cliquant sur le lien suivant : <https://scratch.mit.edu/projects/369814279/>

**Annexe 1 :** Images à imprimer et à coller sur le tapis de jeu aux cases indiquées (mission 1)



**Annexe 2 : Images à imprimer et à coller sur le tapis de jeu aux cases indiquées (mission 2)**



## Léonard et le chat



Comme tous les matins du mois de mai, Léonard se prépare pour aller à l'école. Juste avant de sortir de la maison, sa maman l'appelle :

- Léonard, n'oublie pas de passer chez Maria, tu dois récupérer le nouveau drap que j'ai commandé pour en faire une belle nappe de table.

- Oui maman, ne t'inquiète pas, j'y penserai.

Et Léonard part à pied vers le village.

« Ah ! Une belle nappe de table toute blanche pour maman, se dit Léonard, elle sera contente de l'avoir ce soir. S'il reste du tissu, je me ferai une toile pour peindre. Mais il me faut des baguettes de bois pour construire le châssis ! ».

C'est ainsi que Léonard rend visite à Angelo le charpentier.

- Bonjour Angelo, je cherche des baguettes de bois pour construire un châssis pour ma nouvelle toile.

- Va regarder dans la cour à l'arrière de la maison. J'y jette les chutes de bois que je n'utilise pas, tu y trouveras sans doute ce que tu cherches.

Après quelques minutes de recherche, Léonard trouve quatre baguettes de bois toutes de la même longueur. Elles seront parfaites pour réaliser un cadre pour son tableau. Léonard prend les quatre baguettes, les met dans sa bourse et reprend le chemin de l'école.



Quelques minutes plus tard, il arrive chez Maria la drapière.

- Bonjour Maria, Maman m'envoie récupérer le drap qu'elle a commandé.

- Bonjour Léonard, justement je viens de le ranger, il est posé sur la commode à côté de la porte du magasin. Léonard prend le drap, le met dans sa bourse et reprend le chemin de l'école.

« Ah ! Maman aura une belle nappe et moi une belle toile pour peindre, se dit Léonard. Mais pour l'accrocher au mur, il me faut de la corde ! ».

C'est ainsi que Léonard rend visite à Giovanni le cordier.

- Bonjour Giovanni, je cherche de la corde pour construire un châssis et accrocher mon tableau quand il sera peint.
- Bonjour Léonard, je viens de filer une corde de chanvre. Si tu veux, je t'en donne un peu.

Léonard prend la corde, la met dans sa bourse, remercie Giovanni et reprend le chemin de l'école.



Quelques minutes plus tard, Léonard voit un attroupement dans la rue. Que se passe-t-il ? Pourquoi tant de monde dans la rue ?

- Attention, il va tomber ! crie une dame.

Tout en haut d'une maison, suspendu au volet en bois du dernier étage, un chaton est suspendu dans le vide.

« Il faut faire quelque chose ! »

« Attention ! Le volet va se casser ! C'est trop fragile ! »

N'écoutant que son courage, Léonard monte dans la maison jusqu'au dernier étage. Arrivé à la fenêtre, il aperçoit le chaton, accroché au volet, les pattes dans le vide. Comment l'attraper ? Le chaton est trop loin et le volet est cassé, il peut tomber à terre à tout moment...



Léonard cherche dans sa bourse quelque chose qui pourrait l'aider, il n'a que ses affaires de peinture, de la corde, les baguettes de bois et le drap pour sa mère. Que faire ?

"Vite, il faut que je trouve une solution, le volet bouge de plus en plus et le chaton peut tomber," se dit-il.

Soudain notre jeune inventeur a une idée. Il va construire un filet en tissu pour récupérer le chaton. Il attache les baguettes entre elles en formant un carré, puis en faisant tout le tour, il accroche le tissu. Et voilà ! Le filet est prêt, le chaton peut sauter dedans.

Léonard se penche à la fenêtre, montre le filet au chaton et lui chuchote :  
« Viens petit chat, saute dans le filet, je te rattrape. »

Ni une, ni deux, le chaton saute dans le filet et s'emmêle les pattes dans la corde. Malheur, la construction de Léonard lui glisse des mains et le chat tombe du haut de la tour.

Le filet se retourne dans tous les sens, l'air s'engouffre à l'intérieur et le drap gonfle, gonfle, gonfle comme un parachute... déposant doucement le chaton à terre.

Tous les passants applaudissent. Léonard a sauvé le petit chat. A la fin de la journée, de retour de l'école, Léonard s'excuse auprès de sa maman, le drap est tout abîmé par le bois et la corde. Les griffes du chat ont même fait quelques trous mais aujourd'hui Léonard a inventé le parachute !



**Annexe 3 bis : différents parcours proposés et images à imprimer et à coller sur le tapis (mission 3)**

Proposition 1



Proposition 2



Proposition 3





L

É

O

N

A

R

D