

Léonardo : un escape game à l' école

conçu par l'équipe ERUN76

Présentation

Objectifs pédagogiques généraux :

coopérer

communiquer

résoudre des situations problèmes : logique, raisonnement hypothético-déductif,

aborder la programmation et le fonctionnement d'un type de robot

découvrir et/ou réinvestir des connaissances disciplinaires

Règles du jeu :

le temps est limité : 45 min

pour réussir, il faut se parler (en chuchotant)

on cherche seul et ensemble

si on est vraiment bloqué, on peut demander de l'aide à l'enseignant.e

les indices ne servent qu'une fois

on respecte le matériel (on ne modifie pas les codes des cadenas par exemple, on pense aux autres classes)

4 jeux d'évasion Léonard de Vinci

Ce jeu fait partie d'une série de 4 escape game autour de Léonard de Vinci. Chacun d'eux utilise un type de robot et traite un domaine disciplinaire :

Bluebot sur le thème de l'histoire de la Renaissance



Thymio sur le thème des arts de la Renaissance



Ozobot sur le thème des sciences de la Renaissance



ScottieGo sur le thème de la géographie



Déroulé d'Ozobot le scientifique :

- 1. Projection au vidéoprojecteur du teaser + présentation de l'énigme : 5 min
- 2. Résolution de l'énigme : 45 min max
- **3. Etape indispensable pour la plus-value de l'activité : Mutualisation et Débriefing**
 - Comment avez-vous résolu cette énigme ?
 - Qu'avez-vous appris sur Léonard de Vinci ? : 15 min

Éléments à recontextualiser :

- Léonard est un précurseur de la méthode scientifique : il observe et prend des croquis de ses observations. Il imagine ensuite quels phénomènes sont mis en place (il émet des hypothèses). Il vérifie ensuite par l'expérience : qui doit être réalisée un grand nombre de fois pour être efficace. Il élabore enfin des théories.
- Léonard a fait un grand nombre de croquis qu'il range dans ses codices (codex).
- Léonard a travaillé sur la lumière

Concernant le robot

- Ozobot est un robot suiveur de ligne.
- Il se programme avec des couleurs, ce qui le rend sensible. Il est parfois préférable de tester plusieurs fois le robot pour vérifier s'il a bien compris les consignes.

Finalité du jeu

Le but de cet Escape Game est de retrouver **un code à 4 chiffres** pour ouvrir le cadenas du coffre. Le trésor de votre choix sera placé au préalable dans le coffre.

Conseils pour la mise en place de l'Escape Game

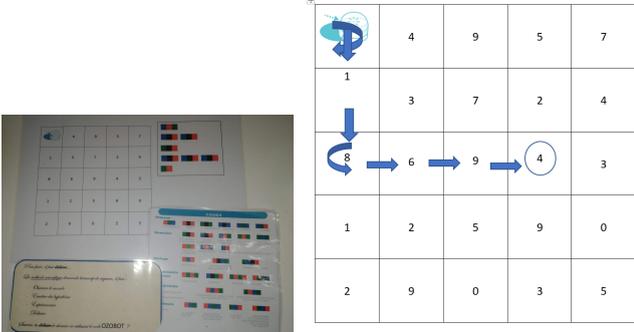
Il est préférable de bien séparer les éléments spatialement sur une grande table par exemple.

Les documents sont plastifiés pour une réutilisation plus facile.

Les parcours OZOBOT ne peuvent pas être plastifiés (car la lumière réfléchiée par le film plastique empêche Ozobot de reconnaître le parcours) : Ceux-ci sont légèrement cartonnés pour plus de tenue.

Le croquis ainsi que 2 faux croquis sont à afficher afin de cacher le parcours Ozobot.

Déroulé : les étapes sont à faire dans n'importe quel ordre

<p>Parcours VERT</p>	<ul style="list-style-type: none"> Il suffit de placer la feuille verte trouée sur le texte pour faire apparaître la phrase : " la réponse est la différence entre 60 et 59" - UN 
<p>Parcours BLEU</p>	<ul style="list-style-type: none"> A l'aide de la fiche "Codes" et de la feuille plastifiée contenant un tableau avec des chiffres et une grille de décodage, il faut traduire cette grille et imaginer le déplacement d'OZOBOT pour trouver la solution : "4" 
<p>PARCOURS VIOLET</p>	<ul style="list-style-type: none"> La fiche violette indique qu'il faut observer minutieusement et le mot crayon est en gras. Il faut donc observer les crayons. En les agençant et en lisant le mot caché sur les crayons on obtient : "NEUF" 
<p>PARCOURS ROUGE</p>	<ul style="list-style-type: none"> Il y a plusieurs étapes : la fiche rouge indique qu'il faut regarder à travers un objets. Il y a un papier blanc contenant des lettres d'un côté et des lettres inversées de l'autre. En laissant passer la lumière on voit apparaître :

	<p>“L’étude de la lumière est un de mes croquis préférés”. En retournant le croquis, on découvre le bon parcours OZOBOT.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Allumer le robot, le placer sur la ligne au niveau du drapeau vert et regarder son parcours. Il s’arrête sur 4 lettres : “Z-E-R-O” 
<p>La solution ?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • En utilisant la dernière feuille et en remplissant le code couleur on obtient 1-4-9-0 
<p>Dernière étape</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Composer le code à 4 chiffres sur le cadenas du coffre • VOUS AVEZ REUSSI ! • FELICITATIONS !

Rangement du matériel	
<p>Fiches techniques</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Comment utiliser OZOBOT ?
<p>Parcours VERT</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Texte la méthode scientifique • feuille verte à trou
<p>Parcours BLEU</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fiche “Pour finir, il faut déduire” • fiche technique “CODES” • Tableau de parcours OZOBOT
<p>Parcours VIOLET</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fiche “Dessin d’observation” • 9 crayons numérotés
<p>Parcours ROUGE</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 3 croquis accrochés au mur • le robot OZOBOT • Fiche “Et la lumière fut” • feuille lettres au recto lettres inversées au verso
<p>FIN</p>	<ul style="list-style-type: none"> • FICHE RECAPITULATIVE

Etape finale	<ul style="list-style-type: none"><li data-bbox="411 100 981 134">• Coffre blanc avec code de 4 lettres
--------------	---

A la fin du jeu, merci de bien vérifier l'inventaire et remettre tous les éléments à leur place pour passer à la classe suivante !

Vos remarques , vos questions : 76erun@gmail.com