Mon premier escape game !

2nde _ Fin du chapitre : « Position relatives de deux droites »

https://view.genial.ly/6125145e9d429f0d55f265a9/interactive-content-tutorielescape-game2nde-position-relatives-de-deux-droites

Application gratuite à utiliser, qui demande la création d'un compte :

_ Genially : https://genial.ly/fr

_ Learning apps : https://learningapps.org/

_ lockee.fr (pour créer un cadenas) : https://lockee.fr/

Trame :

A. Que souhaite-t-on évaluer ? quel niveau ?
B. Construire ces questions en amont.
C. Choisir un thème : décor + histoire + fin de l'histoire (code à trouver ?).
D. Ouvrir l'application Genially et commencer son escape game !

Application, trame du tutoriel :

A. **Niveau** 2nde, **chapitre** « position relatives de deux droites »
Prérequis :
Vocabulaire autour des droites
Caractérisation analytique d'une droite (équation cartésienne et équation réduite d'une droite).
Les notions du chapitre « position relatives de deux droites ».
Capacités évaluées :
Etablir l'alignement de 3 points
Reconnaître que 2 droites sont parallèles ou sécantes
Déterminer le point d'intersection de deux droites.

B. **Questions** :
1) On considère les points A(2 ; 6) ; B(1 ; 4) ; C(2 ; -2) ; D(-1 ; 1) et E(-0,5 ; 1).
a) Equation cartésienne de la droite (AB) : $-2x + y - 2 = 0$
En utilisant une équation de la droite (AB), déterminer si les point A, B, C sont alignés. Les points A, B, C sont alignés.

b) Coefficient directeur de la droite (AB) : 2.
Coefficient directeur de la droite (AD) : 5/3.
En utilisant les coefficients directeurs, déterminer si les points A, B, D sont alignés.
Les points A, B, D ne sont pas alignés.

c) Coordonnées du vecteur directeur de $\overrightarrow{AB}$: (-1 ; -2).
Coordonnées du vecteur directeur de $\overrightarrow{AE}$: (-2,5 ; -5).
Les vecteurs $\overrightarrow{AB}$ et $\overrightarrow{AE}$ sont-ils colinéaires ? oui.
En utilisant les vecteurs directeurs ; déterminer si les points A, B, E sont alignés.
Les points A, B, E sont alignés.

2) On considère 4 droites du plan : (d_1) : $y = -2x + 5$; (d_2) : $x = -2$; (d_3) passant par A(-3 ; 9) et B(2 ; -1) ; (d_4) : $y = -2 + 2x$.
Etudier la position relative de (d_1) avec chacune des 3 autres droites.
Réponses :
(d_1) et (d_2) sont sécantes.
(d_1) et (d_3) sont parallèles.
(d_1) et (d_4) sont sécantes.

3) En admettant que les droites sont sécantes, déterminer les coordonnées de leur point d'intersection.
(d_1) : $y = -2x + 6$ et (d_2) : $y = 3x + 1$.
Réponse : Le point d'intersection de (d_1) et (d_2) est le point P(1 , 4).
(Attention, le point-virgule ne passe pas dans les coordonnées, il faut mettre une virgule).

C. Décor , début du scénario :

Un chaton est enfermé dans le château !
Pour l'aider à sortir, il te faudra trouver le code de la porte d'entrée !
3 énigmes se cachent dans le décor … résous-les et tu auras le code !
Bonne chance mais fait vite : "Nala" est apeuré et affamé !

Code à trouver : « En Swahili, Nala signifie chance. »
Remarque : faire un cadre derrière le texte pour qu'il soit plus lisible (jouer sur la transparence) ou le surligner.

D. Ouvrir l'application Genially et commencer son escape game !

_ Choisir un fond (arrière plan).
_ Créer des « éléments interactifs » (cliquer sur zone invisible ou une image) : lieu où se trouve les énigmes, et le code.
_ utiliser learning apps pour des questions : copier le code ifram et le coller dans la « fenêtre » de l'onglet « animation ».
_ utiliser loocke.fr pour valider un code : copier le code ifram et le coller dans la « fenêtre » de l'onglet « animation ».
_ Vérifier que votre génially est bien sauvegardé puis visionner votre escape game !