

Compétences évaluées :

- Communiquer pour porter un regard critique.
- Extraire des informations, les organiser, les confronter à ses connaissances.
- Calculer avec des nombres.
- Justifier, argumenter.

Contes Mathématiques est une série d'animation 3D pour les classes de cycle 3 (CM1, CM2 et 6ème) dont le premier volet, composé en trois actes, s'intitule « **KENJI, JACK, LA PRINCESSE ET LE MONSTRE** » et porte sur le calcul de périmètre.

Synopsis¹ du premier volet :

À l'orée d'une forêt se trouve une vieille cabane en bois comportant plusieurs portes d'accès. Derrière l'une de ces portes une princesse attend. L'autre partie de la maison est habitée par un monstre. Victime d'un sortilège la princesse ne peut sortir par elle-même. Elle peut voir le monstre, mais ce dernier ne peut pas la voir.

Kenji le Conteur et Jack l'Intrépide savent tout cela.

Jack, lui, ne désire qu'une chose : offrir son magnifique bouquet de fleurs à la princesse. Mais pour cela il doit impérativement ouvrir la bonne porte. Dans le cas contraire son sort serait terrible.



Kenji lui recommande de ne pas laisser le hasard choisir à sa place. Pour ce faire il lui propose une figure pour laquelle Jack doit calculer le périmètre. Sur chaque porte de la vieille bâtisse est collé un parchemin sur lequel Kenji a peint un nombre. Jack devra ouvrir la porte sur laquelle est affichée la bonne réponse.

Pour cela, il devra utiliser ses méninges.

Heureusement Jack a trois vies. Mais cela lui suffira-t-il ?

Son bouquet de Narcisses dans une main, son épée dans l'autre, il prend son courage à deux mains et accepte de jouer le jeu.

Jack parviendra-t-il à faire les bons choix ? Pourra-t-il rencontrer la princesse ? Cela dépend de vous.

Consigne :

1. Lis l'énoncé complet du sujet puis colle-le sur la première page de ta copie double.
2. Partageons ensemble en classe l'animation 3D du professeur que l'on pourra retrouver plus tard à l'adresse suivante : http://urbanmathproject.free.fr/contes_mathematiques.php ou sur Youtube.
Tu pourras ainsi la regarder autant de fois que nécessaire.
3. Reproduis soigneusement à l'échelle 1/1000 la première figure géométrique exposée dans la vidéo et à l'échelle 1/100 la seconde.
4. Expose à l'écrit la solution du calcul de périmètre de chacune des figures que Kenji a soumis à Jack. On détaillera et on justifiera tous les calculs.
5. Comme tu l'as constaté, seuls les actes 1 et 2 sont présents dans la vidéo :
Propose une 3^{ème} figure (sur le modèle des deux premières mais plus complexe) pour la soumettre à Jack dans la vidéo afin que le professeur entreprenne plus tard la réalisation de la suite de cet épisode.
6. Imagine et rédige, en maximum 10 lignes, la fin de cet épisode, telle que tu souhaiterais la voir.

¹ Bref exposé écrit d'un sujet de film, constituant le résumé d'un scénario.