

Domaine : Nombres

Pré-requis :

Ce défi s'appuie sur le vocabulaire des vêtements et des couleurs.
Il a pour contexte culturel le carnaval, qui est très fêté au bord du Rhin.

Objectifs :

- Trouver une modélisation systématique d'un dénombrement.
- exposer sa réponse en utilisant la langue allemande.

Compétences :

- ◇ Chercher :
 - S'engager dans une démarche de résolution de problèmes en observant, en posant des questions, en manipulant, en expérimentant, en émettant des hypothèses, si besoin avec l'accompagnement du professeur après un temps de recherche autonome.
 - Tester, essayer plusieurs pistes proposées par soi-même, les autres élèves ou le professeur.
- ◇ Raisonner :
 - Anticiper le résultat d'une manipulation, d'un calcul, ou d'une mesure.
 - Tenir compte d'éléments divers (arguments d'autrui, résultats d'une expérience, sources internes ou externes à la classe, etc.) pour modifier son jugement.
 - Prendre progressivement conscience de la nécessité et de l'intérêt de justifier ce que l'on affirme.
- ◇ Calculer :
 - Calculer avec des nombres entiers, mentalement ou à la main, de manière exacte ou approchée, en utilisant des stratégies adaptées aux nombres en jeu.
- ◇ Communiquer :
 - Utiliser l'oral et l'écrit, le langage naturel puis quelques représentations et quelques symboles pour expliciter des démarches, argumenter des raisonnements.

Objectif linguistique

Comprendre le sens général d'un énoncé oral

Comprendre une information isolée

Décrire son environnement proche par un vocabulaire adapté

Propositions de démarche :

- Montrer la vidéo sans commentaires
- Recueillir leurs impressions, en français, et préparer l'écoute active :
 - faire citer par les élèves, en allemand, les couleurs qu'ils ont entendues,
 - faire citer par les élèves, en allemand, les vêtements qui ont été présentés,
 - Faire citer la fête qu'ils ont repérée.

Lors d'une première écoute, on peut être marqué par le flot langagier qu'on ne comprend pas. Dans un second temps, après l'acceptation, s'arrêter sur les mots que les élèves reconnaissent renforcera leur sentiment de compétence. Évidemment, la compréhension est ici facilitée par la présence des images.

- Remonter la vidéo en proposant de s'arrêter dès qu'ils entendent un mot compris.
- Attirer l'attention des élèves sur le fait que le personnage a l'air dans l'incertitude. Il a un problème. Les mathématiques vont l'aider à y trouver une solution !

Il faut dans un premier temps comprendre et formuler la question posée :

Combien de costumes différents peut-on constituer si on utilise un pantalon, une veste et un chapeau ?

- Recherche par groupe
- Synthèse collective
- préparation de la restitution et enregistrements.

Réponse attendue :

On attend une restitution vidéo, avec une présentation de la démarche mathématique en français en quelques phrases.

Puis la présentation de quelques costumes en allemand : Der Pulli ist rot, die Hose ist blau...

Anticipation de la difficulté :

La difficulté sera probablement faire comprendre la nécessité d'une démarche systématique qui n'oublie aucune possibilité ou qui ne produit pas de doublon.

Aide à la restitution :

J'accorderai

3 points pour le bon nombre des costumes.

2 points supplémentaires pour l'explication de la démarche mathématique en français.

2 points pour la description des différents costumes en allemand.

Remarque : la réponse est à envoyer à l'adresse mathsjuniors-lve@ac-nancy-metz.fr ou Jerome.Letue@ac-nancy-metz.fr et non à l'adresse habituelle de votre niveau.

Je prépare 14 défis différents et je ne suis pas infallible, une erreur a pu se glisser.

Alors, n'hésitez pas à me poser vos questions si vous avez un doute...

Jerome.Letue@ac-nancy-metz.fr

Viel Spaß !

Annexe : transcription de la vidéo et traduction

<p>Allez hop ! Allez hop ! Hahah Fastnacht ! ich liebe Fastnacht. Karneval. Ich habe viele Kostüme und jedes Jahr feiere ich Fastnacht. Mmmh... Wie soll ich mich anziehen ? Was für ein Kostüme soll ich tragen ?</p> <p>Guck mal. Ich habe 2 Hosen. Die Hose ist rosa und eine graue Hose.</p> <p>Was habe ich noch? Ich habe 3 Jacken Ich habe eine grüne Jacke... mit der Polizei, guck mal. ich habe eine blaue Jacke, eine blaue Jacke. Und ich habe eine rosa Jacke, eine rosa Jacke.</p> <p>Und was habe ich noch ? Ich habe noch 2 Hüte. Guck mal. Ein Hut. Das ist ein Hut. Und der andere Hut. zwei.</p>	<p>Allez hop ! Allez hop ! Hahah Carnaval ! J'adore le carnaval. Le carnaval. J'ai beaucoup de costumes et chaque année, je fête le carnaval.</p> <p>Mmmh... Comment dois-je m'habiller ? Quel genre de costume dois-je porter ?</p> <p>Regarde, il y a un pantalon. J'ai deux pantalons. Un pantalon rose et un pantalon gris.</p> <p>Qu'est-ce que j'ai d'autre ? j'ai 3 vestes J'ai une veste verte... avec la police, regarde. j'ai une veste bleue, une veste bleue. Et j'ai une veste rose, une veste rose.</p> <p>Et qu'est-ce que j'ai d'autre ? J'ai encore deux chapeaux. Regarde ça. Un chapeau. C'est un chapeau. Et l'autre chapeau. deux.</p>
<p>Also meine Frage ist dann : Wie viele Kostüme kann ich machen mit 2 Hosen, 3 Jacken und 2 Hüten ? Wie viele Kostüme ?</p> <p>Kannst du mir helfen ? Viel Erfolg ! Allez hop !</p>	<p>Alors ma question est : Combien de costumes puis-je faire avec 2 pantalons, 3 vestes et 2 chapeaux ? Combien de costumes ?</p> <p>Tu peux m'aider ? Bonne chance ! Allez hop !</p>