

**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 et une veste quand on dispose de 2 pantalons et 3 vestes ?**

- 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 : Die Jacke ist rot, die Hose ist rosa...

#### **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](mailto:mathsjuniors-lve@ac-nancy-metz.fr) ou [Jerome.Letue@ac-nancy-metz.fr](mailto: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](mailto:Jerome.Letue@ac-nancy-metz.fr)

Viel Spaß !

Annexe : transcription de la vidéo et traduction

<p>Allez hop ! Allez hop ! Hallo Kinder ! Haaah Karneval, Karneval ! Ich liebe Karneval. Ich habe viele Kostüme</p> <p>Guck mal. Ich habe 2 Hosen. Das ist eine Hose. Die Hose ist grau. Und ich habe auch diese Hose. Die Hose ist rosa.</p> <p>Und ich habe noch 3 Jacken. Guck mal. Ich habe eine grüne Jacke... mit der Polizei, guck mal. ich habe diese schöne blaue Jacke, Und ich habe (noch schöner!) diese rosa Jacke, rosa.</p> <p>Und ich habe auch die grüne Jacke. Die grüne Jacke von der Polizei ! Die grüne Jacke.</p>	<p>Allez hop ! Allez hop ! Salut les enfants ! Haaah Carnaval, Carnaval ! J'adore le carnaval. J'ai beaucoup de costumes</p> <p>Regarde ! J'ai deux pantalons. C'est un pantalon. Ce pantalon est gris. Et j'ai aussi ce pantalon. Ce pantalon est rose.</p> <p>Et j'ai encore trois vestes. Regarde. J'ai une veste verte... avec la police, regarde. j'ai cette belle veste bleue, Et j'ai (encore plus beau !) cette veste rose, rose.</p> <p>Et j'ai aussi la veste verte. La veste verte de la police ! La veste verte.</p>
<p>Und jetzt meine Frage : Wie viele Kostüme kann ich machen mit 2 Hosen und 3 Jacken? Grün mit Rosa ? Blau mit Grau ?</p> <p>Wie viele Kostüme kann ich machen ? Kannst du mir helfen ? Tschüss ! Viel Erfolg !</p>	<p>Et maintenant ma question : Combien de costumes puis-je faire avec 2 pantalons et 3 vestes ? Vert avec rose ? Bleu avec gris ?</p> <p>Combien de costumes puis-je faire ? Tu peux m'aider ? Au revoir ! Bonne chance !</p>