

Domaine : Nombres

Pré-requis :

Ce défi s'appuie sur le vocabulaire de l'anniversaire et des amis.

Il a pour contexte culturel la manière de se saluer et des possibles méprises interculturelles... !

Objectifs :

- déterminer une récurrence ou une schématisation pour poser un calcul qui permettra de trouver la réponse.

- organiser le calcul de manière efficace.

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
- Dire des nombres

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 mots qu'ils ont entendus et qu'ils connaissent :

hallo, Frankreich, Deutschland, tschüss, Ok, Geburtstag, ich bin froh (Geschenke ?), 5 Freunde

faire citer par les élèves, en allemand, les mots qui ont été répétés : Umarmung, begrüßen.

- Repasser la vidéo et se concentrer sur la situation générale : le moment de gêne, puis l'explication qui résout le quiproquo : on ne se salue pas de la même façon en Allemagne et en France. Si on ne le sait pas, cela peut mener à des incompréhensions (compétence interculturelle)

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. Construire le sens au fur et à mesure, à chaque phrase.

Dans la seconde partie de la vidéo, le personnage annonce que 9 amis vont venir le voir pour son anniversaire.

Il est important que ce point soit bien compris. On a introduit un nombre. C'est sur ce nombre que va se construire la situation mathématique.

Il faut alors formuler la question posée :

Combien de « Umarmung » (embrassades, étreintes) va-t-il y avoir ?

Remarque sur le mot « Umarmung » :

*On se fait une **Umarmung** quand on se prend dans les bras (**Arm**). En français, le mot **bras** a été décliné en **embrasser** ou **embrassade** mais le mot **embrasser** a désormais le plus souvent une autre signification que de prendre quelqu'un dans ses bras !*

Soulever ce point auprès des élèves peut être intéressant pour travailler sur les familles de mots en vocabulaire. La langue évolue et s'enrichit.

Le problème mathématique étant posé, on passe à sa résolution :

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

Réponse attendue :

On attend une restitution vidéo, ou photo d'un schéma avec audio, avec une présentation de la démarche mathématique en français en quelques phrases.

La réponse doit être donnée en allemand :

« Es gibt ... Umarmungen. Alles Gute zum Geburtstag ! / Zum Geburtstag viel Glück! »

Anticipation de la difficulté :

- faire comprendre que si A embrasse B, B embrasse aussi A. on le compte qu'une fois.
- on peut avoir une démarche de représentation (avec des points placés en cercle et des liaisons qui représentent chaque salutation), ou on peut entrer dans une récurrence (le premier embrasse 5 personnes, le deuxième 4, le troisième...)
- Plus une addition est longue, plus elle risque de créer des erreurs (même si cela n'arrive jamais à vos élèves!), et plus l'idée d'organiser intelligemment son calcul est pertinent.

Aide à la restitution :

J'accorderai

3 points pour le bon nombre d'embrassades.

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

2 points pour la production orale de la réponse 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 10 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

La vidéo, même si elle contient des éléments connus, a une durée telle que le contenu linguistique est néanmoins conséquent. C'est pourquoi je vous propose ici sa transcription.

<p>« Ha, hallo Johanna ! - Hallo Jérôme ! (il veut lui faire un bisou mais elle est surprise et le repousse) - Was machst du ? - Geht's so ? - Naja was sollte das denn ? - Ich weiss nicht. Also... Ich wollte dich begrüßen... Ach so ! In Frankreich begrüßen wir uns so. - Haha OK - In Deutschland machen wir das ohne Küsschen. Wir machen so -OK, OK. - Das ist eine Umarmung. - Ach so, eine Umarmung - OK. Jetzt weiss ich dann. - Nochmal. Eine Umarmung. - Ja, Umarmung.... Hallo Guten Tag - und dann nochmal mit Küsschen. Das ist auch ok. - Gut ! Jetzt wissen wir. Tschüss ! - Tschüss.</p> <p>Yuhuu heute ist es mein Geburtstag. Mein Geburtstag. Yuhuu ! Ich bin froh ! Ich kriege bestimmt Geschenke. Cool !</p> <p>5 Freunde kommen zu mir für meinen Geburtstag. Neun Freunde. und ich werde natürlich jeden Freund mit einer Umarmung begrüßen. Alle Freunde werden sich mit einer Umarmung begrüßen.</p> <p>Und meine Frage ist dann : Wie viele Umarmungen gibt es dann ? Wie viele ? Kannst du mir das sagen ?</p>	<p>"Ha, bonjour Johanna ! - Salut Jérôme ! (il veut lui faire un bisou mais elle est surprise et le repousse) - Qu'est-ce que tu fais ? - Euh... tout va bien ? - Ben..., c'était quoi ça ? - Je ne sais pas. En fait... je voulais te saluer... Ah oui ! En France, on se salue comme ça.</p> <p>- Haha OK - En Allemagne, on le fait sans s'embrasser. On fait comme ça -OK, OK. - C'est une « Umarmung ». - Ah oui, une « Umarmung ». - OK. Maintenant, je sais. - Encore une fois. Un « Umarmung ». - Oui, un « Umarmung »..... Bonjour Bonjour - Et puis encore une fois avec des bisous. Ça aussi, c'est pas mal. - Bien ! Maintenant, nous savons. Au revoir ! - Au revoir !</p> <p>Yuhuu aujourd'hui c'est mon anniversaire. Mon anniversaire. Yuhuu ! Je suis content ! Je vais certainement recevoir des cadeaux. Cool !</p> <p>5 amis viennent chez moi pour mon anniversaire. Neuf amis ! Et bien sûr, j'accueillerai chaque ami avec une « Umarmung ». Tous les amis se salueront avec une « Umarmung ».</p> <p>Et ma question est alors : Combien de « Umarmung » y a-t-il alors ? Combien ? Tu peux me le dire ?</p>
---	---