

DEFI MATHS CM2 – PERIODE 3 – FICHE PEDAGOGIQUE

PROPOSITION DE DÉMARCHE

Découverte du défi en anglais ou en allemand : c'est l'activité de compréhension de l'oral qui sera privilégiée, les illustrations permettant aux élèves de prélever des indices et d'émettre des hypothèses sur le défi à réaliser.

L'enseignant pourra solliciter ces hypothèses (en français) puis en confirmer certaines en acquiesçant en anglais ou allemand :

Présenter la première information du défi : en montrant-projetant les deux images (annexe images classe) :

"This is a mystic rose."

„Das ist eine magische Rose.“

Montrer l'image du cercle avec les points, faire compter les points

"One, two, three..." „Eins, zwei, drei..." en les numérotant.

"A mystic rose starts with a circle. On that circle there are twenty points. These points are evenly spaced around a circle."

„Das Zeichnen der Rose startet mit einem Kreis. Auf diesem Kreis sind 20 Punkte. Diese Punkte sind regelmäßig entfernt."

Puis la seconde information du défi : en montrant la troisième image suivante de l'annexe des images pour la classe (un point relié à tous les autres points) :

"...Every point is joined to every other point."

"Use a ruler and join all the points to every other point on the circle."

„Zeichne mit dem Lineal alle Linien zwischen alle Punkte des Kreises."

Demander aux élèves de formuler en français ce qu'ils ont compris.

Présenter enfin le défi : en mimant l'action de dessiner (retour sur l'image de la rosace):

"How many lines are required to construct the mystic rose?"

„Wie viele Linien musst du zeichnen um die Rose zu machen?"

Demander aux élèves de formuler en français ce qu'ils ont compris du défi à relever.

Passer à la phase de recherche de solutions par binômes ou groupes de 3 ou 4.

A la disposition des élèves, au tableau, les images pour les élèves (annexe élèves), les cahiers de brouillon ou les ardoises pour les recherches.

Chaque binôme / groupe présente les résultats de ses recherches aux autres qui valident ou non les propositions (ardoises ou cahiers de brouillons pour les calculs) et propose une démarche organisée pour finaliser et vérifier les recherches.

Pistes de recherche possible : pour poursuivre les recherches et formuler une règle, distribuer à des groupes des cercles de base différents (annexe recherche) puis compléter un tableau de ce type, qui pourra mener à une formulation de règle, qui sera alors vérifiée par d'autres tracés et/ou groupes.

points	20	10	5	8	12
lignes							