



# DÉFI

## - CARRÉ 20 PAR 20 -



### Intention pédagogique

- ❖ Mettre en évidence le potentiel ludique des mathématiques
- ❖ Développer des stratégies et mettre en œuvre sa créativité dans la recherche de solutions

### Composante de la compétence travaillée

- ❖ Appliquer différentes stratégies en vue d'élaborer la solution (C1)
- ❖ Élaborer une solution mathématique (C1)
- ❖ Valider la solution (C1)
- ❖ Partager l'information relative à la solution (C1)
- ❖ Établir des conjectures (C2)

### Concepts utilisés

- ❖ Logique
- ❖ Géométrie

### Ressources matérielles

- ❖ Annexe 1
- ❖ Ciseaux
- ❖ Carré 20 x 20 (facultatif)
- ❖ Bâtons de popsicle (facultatif)

Niveau scolaire visé



Compétences travaillées



Champ mathématique concerné



Formule pédagogique suggérée



Temps requis

Environ 45 minutes



## Déroulement suggéré



### Étape 1 : Introduction (5 minutes)

Placer les élèves en équipe de deux. Leur annoncer qu'ils auront un défi à relever. Leur montrer l'annexe 1 avec le carré de 20 cm par 20 cm qui se trouve dessus. Leur dire que ce carré représente un lac. Ils doivent trouver le moyen de traverser ce lac pour se rendre sur l'île qui se trouve au centre.

### Étape 2 : Le défi (30 minutes)

Donner les consignes pour pouvoir réaliser le défi :

- Les élèves doivent partir du lac et se rendre au centre sur l'île.
- Pour réussir à traverser le lac, les élèves ont uniquement des bâtons de bois de 8 cm de long.
- Ils doivent traverser en utilisant le moins de bâtons possible.

Leur fournir l'annexe 1 afin qu'ils puissent découper le lac et les bâtons. Encourager les élèves à faire plusieurs essais avec le matériel afin de bien voir les possibilités. Ils doivent utiliser leur logique afin de trouver la stratégie qui leur permettra de se rendre à l'île en utilisant le moins de bâtons possible. Leur suggérer de relever les bons coups et les moins bons après chacun des essais.

Vous pouvez guider les élèves en leur proposant de réfléchir aux formes géométriques. Laquelle, selon eux, serait la plus pratique et utile, afin de réussir le défi. Rappeler aux enfants qu'ils peuvent combiner les formes.

### Étape 3 : Retour (10 minutes)

Faire un retour en grand groupe. Demander à chaque équipe de dire le nombre de bâtons utilisés pour réussir le défi. Ensuite, les équipes doivent dire au reste du groupe quelles stratégies ils ont prises afin d'utiliser le moins de bâtons possible.

Comparer les stratégies entre elles et faire ressortir les formes géométriques les plus utilisées afin de réussir le défi.

#### Pour aller plus loin !

Afin de permettre aux élèves de bien comprendre et de réaliser ce défi, utiliser du matériel plutôt que l'annexe 1. Construire des carrés 20 x 20 cm et fournir plusieurs bâtons de popsicle aux élèves. Ils pourront donc faire plusieurs essais en manipulant. Ils pourront mieux comprendre l'importance d'utiliser des formes géométriques.

# Annexe 1



