



# Escape Game 2021 Cycle 1

## Présentation de l'action

Comme chaque année, le groupe mathématiques 85 a souhaité soutenir le déroulement de la semaine des mathématiques.

Le thème 2021, **Mathématiques et Société**, a conduit le groupe de formateurs à la réalisation d'un second Escape Game dont les épreuves se dérouleront au sein des lieux les plus significatifs de notre département.

Au-delà des mathématiques, chaque lieu repéré pourra aussi être le support d'une activité scolaire préalable reliée à des faits de société dont les aspects historiques, géographiques, environnementaux ou technologiques aideront les élèves à mieux connaître les caractéristiques de la Vendée.

Conçus comme des défis ludiques, les épreuves de cet Escape Game sont, pour les élèves, des invitations à mobiliser leurs connaissances mathématiques.

Nous espérons qu'elles leur permettront de ressentir le plaisir de calculer juste et vite, et la satisfaction de chercher pour résoudre.

Pour le Groupe Mathématiques - 85  
L'IEN, Gilles JOSEPH

## Domaines d'apprentissage :

### - 1. Mobiliser le langage dans toutes ses dimensions

#### - Ce qui est attendu :

- Pratiquer divers usages du langage oral : raconter, décrire, évoquer, expliquer, questionner, proposer des solutions, discuter un point de vue.

### - 4. Construire les premiers outils pour structurer sa pensée

#### - Ce qui est attendu :

#### - Utiliser les nombres

- Évaluer et comparer des collections d'objets avec des procédures numériques ou non numériques.
- Réaliser une collection dont le cardinal est donné. Utiliser le dénombrement pour comparer deux quantités, pour constituer une collection d'une taille donnée ou pour réaliser une collection de quantité égale à la collection proposée.

#### - Étudier les nombres

- Avoir compris que tout nombre s'obtient en ajoutant un au nombre précédent et que cela correspond à l'ajout d'une unité à la quantité précédente.
- Quantifier des collections jusqu'à dix au moins ; les composer et les décomposer par manipulations effectives puis mentales. Dire combien il faut ajouter ou enlever pour obtenir des quantités ne dépassant pas dix.
- Parler des nombres à l'aide de leur décomposition.

#### - Explorer des formes, des grandeurs, des suites organisées

- Classer des objets en fonction de caractéristiques liées à leur forme. Savoir nommer quelques formes planes (carré, triangle, cercle ou disque, rectangle) et reconnaître quelques solides (cube, pyramide, boule, cylindre).
- Classer ou ranger des objets selon un critère de longueur ou de masse ou de contenance.
- Reproduire un assemblage à partir d'un modèle (puzzle, pavage, assemblage de solides).

## - 5. Explorer le monde

### - Se repérer dans le temps et l'espace

#### - Ce qui est attendu :

- Situer des objets par rapport à soi, entre eux, par rapport à des objets repères.
- Dans un environnement bien connu, réaliser un trajet, un parcours à partir de sa représentation (dessin ou codage).
- Élaborer des premiers essais de représentation plane, communicables (construction d'un code commun).
- Orienter et utiliser correctement une feuille de papier, un livre ou un autre support d'écrit, en fonction de consignes, d'un but ou d'un projet précis.
- Utiliser des marqueurs spatiaux adaptés (devant, derrière, droite, gauche, dessus, dessous...) dans des récits, descriptions ou explications.

## Matériel

Cet escape game numérique peut être proposé dans les classes selon différentes modalités pédagogiques. Il est aussi adaptable selon le matériel disponible dans chaque classe.

Il est possible de faire réfléchir les élèves individuellement, ou en petits groupes, directement sur les supports numériques, ou bien de proposer les activités collectivement. Les défis pourront alors être réfléchis individuellement sur papier par les élèves. Le support numérique devient alors un élément de validation collective, après un temps de mise en commun des réponses.

<b>Version débranchée, validation numérique</b>
---

1 ordinateur + Vidéoprojecteur / TNI / VPI / tablettes
--

Matériel à imprimer
---------------------

Crayons
---------

Matériel de manipulation de la classe (cubes, jetons...)
--

## Spécificité maternelle :

Les situations proposées sont des situations imaginées dans le cadre de l'Escape Game « Vendéen ». Pour relier les situations proposées au vécu des élèves et à leurs connaissances, l'habillage des situations et les modalités peuvent être adaptées. Les éoliennes pourront ainsi devenir des tours avec des cubes ou le tablier du pont devenir un serpent d'une taille donnée...

## Présentation de l'action

Cet Escape Game présente des situations de manipulation qui peuvent permettre à vos élèves de commencer à construire les apprentissages pré-mathématiques. Pour la maternelle, nous l'avons décliné en 2 niveaux MS-GS.

## Contexte

Une forte tempête a emmené CROB le crabe à l'intérieur des terres vendéennes. Pour retrouver son chemin pour rejoindre sa famille sur l'île de Noirmoutier il devra réaliser **4 épreuves sur les 6 proposées** :

- L'épreuve du moulin (les collines)
- L'épreuve des barques (du marais).
- L'épreuve du chemin (dans la ville)
- L'épreuve des éoliennes (de la plaine)
- L'épreuve de la plage
- L'épreuve du pont (de l'île)

Pourrez-vous aider CROB à réussir les épreuves pour qu'il retourne à la mer ?

## Organisation

Les défis proposés sont organisés selon 2 niveaux de difficulté.

**Validation** : Lorsque l'activité est réussie l'enseignant(e) remet une étoile de mer au groupe d'élèves. Lorsque le groupe classe a 4 étoiles\*, l'adulte peut alors leur remettre le code de validation (**2021**). C'est ce code qui désactive la page de réussite du défi.

\* *Un modèle est proposé en fin de document.*

## Spécificité des activités de la maternelle

Ces activités à destination des cycles 1 sont déconnectées du jeu escape game proposé aux cycles 2 et 3 compte tenu de la spécificité des élèves de maternelle (nécessité de vivre la situation, de manipuler, de verbaliser...)

## Démarche proposée

L'enseignant(e) choisira les activités qui lui sembleront le plus en adéquation avec l'âge, les capacités de compréhension, les centres d'intérêt ou les connaissances de leurs élèves.

La démarche proposée est la suivante :

- Faire découvrir la situation aux élèves et leur faire vivre en s'appuyant sur la manipulation (jetons, cubes...) et sur la verbalisation. Cette découverte, ces temps de recherche peuvent s'étaler dans le temps.
- Lorsqu'une solution est proposée et validée par le groupe, l'enseignant(e) la saisit sur l'activité en ligne.

## Objectifs par activité

### Littoral : Remettre des animaux à la mer

#### Cycle 1

*Construire le nombre pour exprimer les quantités*

- Quantifier des collections jusqu'à dix au moins ; les composer et les décomposer par manipulations effectives puis mentales. Dire combien il faut ajouter ou enlever pour obtenir des quantités ne dépassant pas dix.
- Parler des nombres à l'aide de leur décomposition.

#### Consigne :

**MS :** CROB, le crabe, doit rapporter 6 animaux à la mer à chaque fois. Des animaux ont déjà été mis dans des épuisettes. Aide-le à compléter juste ce qu'il faut.

**GS :** CROB, le crabe, doit rapporter 10 animaux à la mer à chaque fois. Des animaux ont déjà été mis dans des épuisettes. Aide-le à compléter juste ce qu'il faut.

Matériel : - Utiliser le matériel de classe (jetons, cubes...) pour représenter les quantités.

- Document imprimable : Littoral MS.
- Site Escape Game : activité : Littoral

### Le marais : Quitter le marais inondé

#### Cycle 1

*Construire le nombre pour exprimer les quantités*

- Quantifier des collections jusqu'à dix au moins ; les composer et les décomposer par manipulations effectives puis mentales. Dire combien il faut ajouter ou enlever pour obtenir des quantités ne dépassant pas dix.
- Parler des nombres à l'aide de leur décomposition.

#### Consigne :

**MS :** Les élèves d'une classe de MS doivent monter dans des barques. Il y a 4 barques de 6 places. Les autres élèves qui ne monteront pas dans les barques, devront monter avec CROB dans le canot des pompiers. Mais combien d'élèves devront alors monter avec les pompiers ?

**GS :** Les élèves d'une classe de GS doivent monter dans des barques. Il y a 4 barques de 8 places. Les autres élèves qui ne monteront pas dans les barques, devront monter avec CROB dans le canot des pompiers. Mais combien d'élèves devront alors monter avec les pompiers ?

Matériel : - Utiliser le matériel de classe (jetons, cubes...) pour représenter les quantités.

- Document imprimable : Quitter le marais inondé (les barques, les élèves et l'**effectif** total y sont représentés).
- Site Escape Game : activité : Le marais.

## Les moulins à vent du mont des Alouettes : Réparer le mécanisme du moulin

### Cycle 1

*Explorer des formes, des grandeurs, des suites organisées*

- Savoir nommer quelques formes planes (carré, triangle, cercle ou disque, rectangle)..
- Reproduire un assemblage à partir d'un modèle (puzzle, pavage, assemblage de solides).
- Reproduire, dessiner des formes planes...

#### Consigne :

Choisis l'ensemble qui représente les bonnes pièces pour réparer le moulin.

**MS** : solution avec 3 éléments.

**GS** : solution avec 5 éléments.

Matériel : - Tangram : Utiliser le matériel de classe.

- Document imprimable : Le moulin (les figures du Tangram sont comprises).
- Site Escape Game : activité : Le moulin

## Noirmoutier : Terminer la construction du pont de l'île

### Cycle 1

*Explorer des formes, des grandeurs, des suites organisées*

- Savoir nommer quelques formes planes (carré, triangle, cercle ou disque, rectangle)..
- Reproduire un assemblage à partir d'un modèle (puzzle, pavage, assemblage de solides).
- Reproduire, dessiner des formes planes...

#### Consigne :

Pour pouvoir aller dans l'île, CROB doit d'abord réparer le pont. Pour cela il doit fabriquer une planche de la bonne longueur. Pouvez-vous l'aider ?

**MS** : solution avec 2 éléments parmi les 4 proposés.

**GS** : solution avec 3 éléments parmi les 5 proposés.

Matériel : - Bandes de papier colorées, matériel Cuisenaire...

- Document imprimable : Le pont de Noirmoutier
- Site Escape Game : activité : Le gois.

## La plaine : Reconstituer les éléments du fût de l'éolienne

### Cycle 1

#### *Stabiliser la connaissance des petits nombres*

- Quantifier des collections jusqu'à dix au moins ; les composer et les décomposer par manipulations effectives puis mentales. Dire combien il faut ajouter ou enlever pour obtenir des quantités ne dépassant pas dix.
- Parler des nombres à l'aide de leur décomposition.

#### Consigne :

**MS** : Chaque éolienne est normalement construite avec 6 blocs. Choisis le bon morceau tombé au sol pour reconstruire chaque éolienne.

**GS** : Chaque éolienne est normalement construite avec 10 blocs. Choisis le bon morceau tombé au sol pour reconstruire chaque éolienne.

Matériel : - Matériel de classe : cubes.

- Document imprimable : Les éoliennes
- Site Escape Game : activité : Les éoliennes.

## La Roche-sur-Yon : Se déplacer dans le plan de la ville

### Cycle 1

#### *Se repérer dans l'espace*

- Situer des objets par rapport à soi, entre eux, par rapport à des objets repères.
- Orienter et utiliser correctement une feuille de papier, un livre ou un autre support d'écrit, en fonction de consignes, d'un but ou d'un projet précis.

#### Consigne :

**MS** : Aide CROB à, retrouver son chemin dans la ville. Pour cela, associe chaque pièce à son parcours. Chacun des parcours est représenté par ses pastilles (disques) de couleur.

*Remarque* : 3 parcours sont proposés.

**GS** : Aide CROB à, retrouver son chemin dans la ville. Pour cela, associe chaque pièce à son parcours. Chacun des parcours est représenté par ses pastilles (disques) de couleur.

*Remarque* : 4 parcours sont proposés.

Matériel : - Matériel de classe : jetons, cubes

- Document imprimable : La ville.
- Site Escape Game : activité : La ville.

Etoiles de validation

