

Activité Maths et Culture – Cycle 3 (CM1 – CM2)



OBJECTIFS PEDAGOGIQUES

- Résoudre des problèmes en utilisant des nombres entiers et le calcul dans une situation de jeu mathématiques / culturel / géographique.
- Calculer avec des nombres entiers, mentalement ou à la main, de manière exacte, en utilisant des stratégies adaptées aux nombres en jeu.
- Mobiliser en situation ses connaissances des faits numériques et sur la numération.
- Prendre progressivement conscience de la nécessité et de l'intérêt de justifier ce que l'on affirme.

COMPETENCES DISCIPLINAIRES

- Utiliser des outils mathématiques pour résoudre des problèmes concrets, notamment des problèmes portant sur des grandeurs et leurs mesures.
- Utiliser des nombres pour représenter des quantités ou des grandeurs.
- Anticiper le résultat d'un calcul, ou d'une mesure.
- Gérer des données.
- Comparer, estimer, mesurer des longueurs et résoudre des problèmes.

OBJECTIFS LANGAGIERS

- Utiliser l'oral et l'écrit, le langage naturel pour expliciter des calculs, des démarches, et pour argumenter des raisonnements.

LA DEMARCHE :

En binôme, à l'aide de l'outil numérique, se déplacer sur une carte pour aller d'un point à un autre ; rechercher un personnage à partir d'une série d'énigmes à résoudre : par calcul mental – déduction mathématiques – recherche d'indices/d'informations sur la fiche repère.

LE CONTEXTE :

A la recherche d'un camarade réfugié près d'un Beffroi (par un parcours pré déterminé).
Point de départ : une fille à la recherche de son camarade.
Lire successivement les indications sur la fiche Beffroi et l'énigme proposée pour pouvoir avancer et retrouver le personnage.

MODALITES D'ORGANISATION :

- ▶ En binômes
- ▶ Espace classe avec les outils numériques ou en salle pupitre

MISE EN SITUATION et CONSIGNE :

Présentation de la situation des deux personnages situés dans la région des Hauts de France. Charlie doit retrouver Hector qui se trouve près d'un Beffroi.

Consigne à oraliser : « Charlie part de la Côte pour plusieurs jours. Elle se rend de ville en ville en répondant à des énigmes concernant des Beffrois. A vous de résoudre chaque énigme et de compléter la feuille de recherche au fur et à mesure des étapes. »

MATERIEL :

- Un ordinateur, une tablette ou un Ecran numérique interactif, avec connexion Internet
- Cahier de recherche ou feuilles de brouillon à disposition ou ardoise
- Machine à calculer (pour les élèves à BEP)


PRECISIONS :

Le jeu « Beffrois » pourra être diffusé sur l'ENT (partage du cahier par les enseignants).

POUR ALLER PLUS LOIN :

- Pour chaque ville, présenter les caractéristiques du Beffroi et ne pas laisser des points bleus « vides » : à réaliser avec les élèves.
- Reproduire la même carte avec les noms des Villes et par énigmes travailler sur d'autres variables : distances entre les villes – population des villes, etc.
- Prendre le même support et travailler sur les tableaux ou les statues ou les monuments historiques d'une Ville.
- Toujours sur la même base de travail : prendre le thème des Châteaux de la Loire – les lieux culturels (théâtres – musées – opéras...).

MODALITES D'UTILISATION DU JEU :

 : permet de passer à l'étape suivant de l'itinéraire de Charlie et d'accéder à la question bonus et la phase finale.

Mot de passe : est l'endroit où il faut écrire la réponse à l'aide du clavier.

Pour les réponses à écrire, les accents et majuscules ne sont pas pénalisants.

Pour trouver l'étape suivante, en cas d'erreur notifiée par une petite fenêtre rouge, les élèves peuvent recommencer jusqu'à trouver la bonne réponse. L'erreur ne signifie pas l'arrêt du jeu.

Question Bonus : attention la validation du OUI ou du NON doit être justifiée par un calcul. La réponse est à valider par l'enseignant (réponse à la question : 205).

La recherche des réponses (par binômes)

Villes (écrire dans l'ordre celle trouvée)	Comment avez-vous trouvé la réponse ? (par calcul mental ?... avec quel(s) nombre(s) ? ...en réalisant quelle opération ? ...)

<i>Pour la question bonus... (à la fin du jeu)</i>	

Les données numériques des beffrois



Villes	Année	Hauteur (en mètres)	Nombre d'étages	Nombre de marches	Nombre de cloches
Armentières	1925	82,7	5	210	9
Bergues	1961	47	8	206	50
Béthune	1388	33	4	133	35
Calais	1913	75	3	216	16
Cambrai	1474	65	9	215	2
Douai	1410	58	3	196	62
Lille	1932	106	10	415	0