

Thème : langues et cultures de l'Antiquité

Problématique : écrire une nouvelle concernant les mathématiciens de l'antiquité gréco-romaine

Niveau de classe, disciplines concernées : Classe(s) de 4^e, français et mathématiques

Forme de travail, production/performance attendue : travail en groupes de 4-5 élèves

Vous écrirez une nouvelle (quête ou enquête) contenant au moins trois chapitres avec introduction et épilogue ; chaque chapitre se localisera dans une cité où a vécu un mathématicien ; pour passer d'une cité à l'autre, votre héros devra résoudre une énigme ayant trait aux mathématiques traitées par ce mathématicien ; vous présenterez également votre nouvelle à l'oral.

Format horaire, répartition entre les deux disciplines (à choisir)

- 3h sur un semestre pour les élèves : 1h pour le français et 1h pour les mathématiques et 1h en co-animation par semaine (par semaine : 4h profs dont une sur la marge horaire, 17 semaines)
- Deux semaines pour les élèves (50h) : 16h pour le français, 16h pour les mathématiques et 18h de co-animation (par semaine : 44h profs dont 9h sur la marge horaire)

Alternatives/initiatives : quelle place laissée au choix des élèves ?

Groupes : choix du héros, des cités, du nombre de chapitres

Parties du programme du cycle 4 traitées	Français	Mathématiques
Estimation du volume horaire concerné dans les programmes (en % ou en heures)	La fiction pour interroger le réel (repère : la nouvelle) La ville : lieu de tous les possibles Ressources des littératures antiques Lire à haute voix un texte de manière claire et intelligible Rédiger un texte cohérent en fonction d'une intention, avec un lexique adapté VHP : entre 15 et 20h	Adaptation aux différentes notions géométriques et arithmétiques traitées par les différents groupes Découverte et application des théorèmes de Pythagore et Thalès Calculs divers VHP : entre 15 et 20h

Ressources transversales développées (socle) à préciser

Domaine 1 : comprendre, s'exprimer en utilisant la langue française à l'oral et à l'écrit, les langages mathématiques

Domaine 2 : coopération et réalisation de projet ; recherche et traitement de l'information

Domaine 3 : expression de la sensibilité et des opinions, respect des autres ; responsabilité, sens de l'engagement et de l'initiative

Domaine 4 : découvrir, décrire et questionner le monde

Domaine 5 : l'espace et le temps ; invention, élaboration, production ; exercer sa créativité par des pratiques collectives (écriture de fiction) ; montrer, par l'histoire des sciences, qu'elles évoluent et impactent la société.

Supports proposés aux élèves

Carte de la Méditerranée indiquant les différentes cités possibles, logiciel de traitement de texte, ressources du CDI

Partenariats

Professeur documentaliste

Etapes de la mise en œuvre suivant le format horaire choisi (contenu détaillé, co-animation : avancée de la production)

Séances co-animation (sur 17 semaines : 1h de co-animation + 1h maths + 1h technologie) :

S1, S2 et S3 en classe entière : présentation du projet, contraintes (au moins 3 chapitres + introduction + épilogue, énigmes ...), création des groupes, choix du héros, recherches au CDI sur les cités et les mathématiciens, choix des cités

S4, S5 et S6 en groupes : suite des recherches, avancée de l'écriture et des énigmes

S7, S8 et S9 en groupes : avancée de l'écriture et des énigmes, bilan à mi-parcours : présentation de l'avancée du projet

S10, S11 et S12 en groupes: ajustements par rapport au bilan, avancée de l'écriture et des énigmes

S13, S14 et S15 en groupes: avancée de l'écriture et des énigmes, préparation de l'oral

S16 et S17 en classe entière : finalisation de l'écriture (dossier et préparation de l'oral) et présentation orale devant

jury

Evaluation, rythme et forme : portfolio, carnet de bord, cahier d'apprentissage, échelles descriptives ...

Auto-évaluation : carnet de bord (à chaque fin de séance), bilan à mi-parcours

Compétences transversales : bilan à mi-parcours, échelles descriptives

Compétences disciplinaires : bilan toutes les 3-4 heures ; contrôle en fin de projet (transfert ?)

Production : vote du meilleur projet, oral, contenus disciplinaires, qualité de l'écrit, travail du groupe