

 <p>académie Créteil</p> <p>MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE, DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE</p>	Établissement	Année scolaire 2016-2017
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------	---------------------------------

Enseignement Pratique Interdisciplinaire (EPI)

« Les enseignements pratiques interdisciplinaires permettent de construire et d'approfondir des connaissances et des compétences par une démarche de projet conduisant à une réalisation concrète, individuelle ou collective. »

Intitulé de l'EPI

« LES MATHS, ÇA NE SERT A RIEN ? »

Description synthétique du projet et problématique choisie

Elaborer une fiche sur un métier impliquant les mathématiques.
 Problématique : découvrir différents métiers au travers d'exercices de mathématiques.

Thématique interdisciplinaire de l'EPI

	Corps, santé, bien-être, sécurité		Langues et cultures de l'Antiquité
	Culture et création artistiques		Langues et cultures étrangères ou régionales
	Transition écologique et développement durable	<input checked="" type="checkbox"/>	Monde économique et professionnel
	Information, communication, citoyenneté		Sciences, technologie et société

Disciplines concernées	Niveau de classe	Modalités (durée, répartition horaire par discipline, effectifs)
– Mathématiques – Professeur documentaliste – COP – Intervention de professeurs d'autres disciplines en fonction des métiers sélectionnés.	<input type="checkbox"/> 5 ^e <input type="checkbox"/> 4 ^e <input checked="" type="checkbox"/> 3 ^e	– Sur l'année – mathématiques ; discipline 2 (2h) ; discipline 3 (2 h) ; – groupe classe et demi-classe pour séances au CDI

Réalisation(s) concrète(s), individuelle(s) ou collective(s), attendue(s)

Réalisation en binômes d'un objet média (poster, diaporama, vidéo) sur un métier lié aux mathématiques répondant à la problématique « les maths, ça ne sert à rien? » devant inclure un programme informatique (GeoGebra, scratch, tableur).

Organisation d'évènements : exposition au CDI, présentation à d'autres élèves, publication sur le site du collège.

Compétences et connaissances travaillées

En mathématiques : - Les parties du programme dépendent des métiers sélectionnés par l'enseignant (géomètre, architecte, artisan, programmeur, menuisier, cryptologue, gestionnaire, comptable, banquier, infirmier, etc.) – utilisation et création d'algorithmes (pour la cryptologie par exemple).	Discipline 2 : Documentaliste – Education aux médias et à l'information. – Travail autour des brochures de l'ONISEP.	Discipline 3 : ponctuellement par exemple, – un professeur de SVT pour le métier infirmier. – un professeur de physique ou de technologie pour le métier architecte. – un professeur de technologie pour le métier programmeur.
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Évaluation de l'EPI

Connaissances et compétences disciplinaires :

– évaluation sur des exercices de réinvestissement.

Démarche de projet :

– évaluation de l'investissement, de l'autonomie.

Production finale :

– évaluation de la fiche métier et de sa présentation (professeurs documentaliste et de mathématiques)

– évaluation du programme informatique (professeurs de mathématiques et de technologie).

Usage des outils numériques

– Utilisation de logiciels (Scratch, GeoGebra) et du tableur.

– Vidéo (avec workspace par exemple) pour une présentation à d'autres élèves, une publication sur le site du collège.

Contribution de l'EPI aux différents parcours, le cas échéant

L'EPI contribue à la mise en œuvre du (des) :

- Parcours d'Education Artistique et Culturelle ;
- Parcours Avenir** ;
- Parcours Citoyen ;
- Aucun.

Ressources possibles :

- ONISEP - Zoom sur les métiers- les métiers des mathématiques

http://smf.emath.fr/files/imported/Publications/ZoomMetiersDesMaths/Zoom_Math2006_Bassedef.pdf

- ONISEP - Les métiers de la statistique

http://www.sfds.asso.fr/223-Zoom_et_videos_sur_les_metiers_de_la_statistique

- Mathématiques et Métiers - Banque d'exercices classe de 3ème - Académie de Lille

<http://mathematiques.discipline.ac-lille.fr/college/ressources-pedagogiques/metiersbanqueexercices.pdf>