collège Pasteur académie Reims éducation nationale	PRESENTATION DES PROGRAMMES DE **MATHEMATIQUES** Du CYCLE 4

Compétences travaillées :

Compétences	**Domaines du socle N°**
Chercher	2 et 4
Modéliser	1 et 5
Représenter	1 et 5
Raisonner	2, 3 et 4
Calculer	4
Communiquer	1 et 3

Domaines du socle :

1. Les langages pour penser et communiquer
2. Les méthodes et outils pour apprendre
3. La formation de la personne et du citoyen
4. Les systèmes naturels et les systèmes techniques
5. Les représentations du monde et de l'activité humaine

Thèmes, contenus, exemples d'activités à vocation interdisciplinaire. Préciser éventuellement les niveaux (5e, 4e ou 3e) **:**

Thèmes, contenus, activités	**Niveaux**
Nombres et calculs	
Organisation et gestions de données, fonctions <u>Interpréter, représenter des données</u> Porter un regard critique sur des informations chiffrées, recueillies par ex, dans des articles de journaux ou sur le web. Utiliser un tableur, lire, interpréter ou construire un diagramme dans un contexte économique, social ou politique : résultats d'élections, données de veille sanitaire (mortalité pour la grippe), données financières relatives aux ménages (impôts, salaires..) relevés météorologiques. Peut se placer dans information, communication et citoyenneté. <u>Résoudre des problèmes de proportionnalité</u> Proportionnalité et pourcentages (calculer et interpréter) sur des données économiques ou sociales ; appliquer des % (taux de croissance, taux de mortalité, remise, soldes, taux d'intérêt). Peut se placer dans sciences et société. <u>Comprendre et utiliser la notion de fonction</u> Etudier et commenter des ex de fonctions : fonction reliant la tension et l'intensité dans un circuit électrique, fonction reliant puissance et énergie, courbes de croissance dans un	5ième et 4ième 4ème 3ième

carnet de santé, test d'efforts, consommation de carburant d'un véhicule en fonction de la vitesse … Peut-être un mixte de proportionnalité, statistiques et notion de fonction pour travailler sur les vitesses, le corps avec EPS, SVT et Physiques. Dans corps, santé et sécurité. Travail sur l'ASSR, études des vitesses, des distances d'arrêt suivant les conditions météorologiques et sur le taux d'alcoolémie. Avec études de fonctions, proportionnalité, pourcentage … Dans corps, santé et sécurité	3ième
Grandeurs et mesures	
Espace et géométrie	

Pistes interdisciplinaires (les cellules jaunes définissent les thématiques prioritaires par niveau)

	5e	4e	3e
Développement durable			
Sciences et société		Interpréter, représenter des données Résoudre des problèmes de proportionnalité Proportionnalité et pourcentages (calculer et interpréter) sur des données économiques ou sociales ; appliquer des % (taux de croissance, taux de mortalité, remise, soldes, taux d'intérêt).	
Corps, santé, sécurité			Comprendre et utiliser la notion de fonction Etudier et commenter des ex de fonctions : fonction reliant la tension et l'intensité dans un circuit électrique, fonction reliant puissance et énergie, courbes de croissance dans un carnet de santé, test d'efforts, consommation de carburant d'un véhicule en fonction de la vitesse … Peut-être un mixte de proportionnalité, statistiques et notion de fonction pour travailler sur les vitesses, le corps avec EPS, SVT et Physiques.
Information, communication, citoyenneté	Interpréter, représenter des données Porter un regard critique sur des informations chiffrées, recueillies par ex, dans des articles de journaux ou sur le web. Utiliser un tableur, lire, interpréter ou construire un diagramme dans un contexte économique, social ou politique : résultats d'élections, données de veille sanitaire (mortalité pour la grippe), données financières relatives aux ménages (impôts, salaires..) relevés météorologiques.	Interpréter, représenter des données Porter un regard critique sur des informations chiffrées, recueillies par ex, dans des articles de journaux ou sur le web. Utiliser un tableur, lire, interpréter ou construire un diagramme dans un contexte économique, social ou politique : résultats d'élections, données de veille sanitaire (mortalité pour la grippe), données financières relatives aux ménages (impôts, salaires..) relevés météorologiques.	

Culture et création artistiques			
Monde économique et professionnel			
Langues et cultures de l'Antiquité			
Langues et cultures étrangères ou régionales			