

Sommaire par compétences étudiées

		Socles de compétences								page
		lire, écrire décomposer	comparer ranger, encadrer	partie entière et fractionnaire	fractions décimales	fractions irréductibles	additions	soustractions	multiplications divisions	
B Fractions et nombres rationnels										
1	Les médicaments sont-ils des déchets comme les autres ?	4 ^e							●	11
2	Recycler les textiles : un enjeu très important !	4 ^e			●				●	12
3	Not in my backyard!* <i>Pas dans mon jardin !</i>	4 ^e						●	●	13
4	Gaspillage alimentaire : inacceptable quand d'autres ont faim !	4 ^e						●	●	14
5	Organisation de l'espace dans un champ photovoltaïque	4 ^e	●					●	●	15

		lire, écrire décomposer	comparer ranger, encadrer	additions	soustractions	multiplications	divisions	diviseurs communs	PPCM	PGCD	
C Les nombres décimaux											
1	Optimiser le colisage pour ne pas transporter... du vide !	3 ^e						●	●		17
2	Optimiser le transport de colis pour ne pas transporter... du vide !	3 ^e								●	18

		comparer ranger, encadrer	additions	soustractions	multiplications	divisions				
D Les nombres relatifs										
1	Climatologie : le mois de décembre dans le village le plus froid de France	4 ^e	●	●						19
2	Climatologie : le mois de janvier dans le village le plus froid de France	4 ^e	●	●	●	●				20
3	Iceberg	4 ^e								21
4	Température : Fahrenheit ou Celsius ?	4 ^e								22

		écriture scientifique	exposants positifs	exposants négatifs	racine carrée					
E Puissances et racines carrées										
1	Des prévisions convergentes : le niveau des océans va monter	4 ^e	●							23
2	Le recyclage des vêtements : un impact significatif ?	4 ^e	●							24
3	Le numérique, parmi les plus gros émetteurs de gaz à effet de serre	4 ^e	●							25
4	L'impact du comportement individuel	4 ^e		●						26
5	Vers une économie circulaire : l'effet <i>boule de neige</i>	4 ^e		●						27
6	Les bits et les puissances...	4 ^e		●						28
7	Évolution démographique, gestion des ressources et réchauffement climatique	4 ^e	●							29
8	Représentation mathématique d'une spirale observée dans la nature	4 ^e		●		●				30
9	Des cargos à voile pour économiser du carburant	4 ^e		●		●				31
10	Le streaming vidéo : un fléau pour l'environnement !	4 ^e		●	●	●				32
11	Production et consommation d'électricité	4 ^e		●						33
12	Produire de l'électricité avec des panneaux photovoltaïques	4 ^e		●						34
13	EDPM : Engin de Déplacement Personnel Motorisé	3 ^e		●	●					35
14	Le jour du dépassement... ça te parle ?	3 ^e		●	●	●				36

F Distributivité

		distributivité simple	distributivité double	identité remarquable	développer, réduire	factoriser	
1	Pesticides en agriculture : quelles distances de sécurité chez Max ?	4 ^e	●		●		37
2	Récupération des eaux de pluie et économies d'eau : Pluvitech	4 ^e		●		●	38
3	Stoooooop !	4 ^e		●		●	39
4	Pesticides en agriculture : quelles distances de sécurité chez Sadia ?	3 ^e	●	●	●		40
5	La production éolienne en fonction de la vitesse du vent	3 ^e		●	●		41
6	La production éolienne selon la vitesse du vent et la taille des pales	3 ^e		●	●		42
7	Puissance d'une éolienne en fonction de la vitesse du vent	3 ^e +		●	●		43
8	Récupération des eaux de pluie et économies d'eau : OduCiel	3 ^e +		●	●		44

G Proportionnalité

		tableau de proportionnalité	proportionnalité : oui ou non ?	règle de trois	fonctions affines	pourcentages	échelles	agrandissement réduction
1	Performance énergétique et budget des ménages : c'est proportionnel !	4 ^e	●					
2	Une relation proportionnelle ?	4 ^e			●			
3	Les trains ne sont pas tous électriques !	4 ^e		●				
4	Polluant le scoot' !	3 ^e		●	●			
5	Ta polaire est en plastique !	3 ^e		●	●			
6	Financement participatif	3 ^e				●		
7	Méthanisation : produire de l'énergie avec des déchets	3 ^e +						●

H Statistiques et probabilités

		effectifs	représentations graphiques	moyennes	pondérations	médiane	probabilités	tableur
1	Les températures heure par heure	4 ^e	●	●		●		●
2	Le poids des poubelles	4 ^e	●	●		●		
3	Jeunes ou vieux : quels logements sont les plus classes ?	4 ^e	●	●		●	●	
4	Probabilités sur les bits	4 ^e					●	
5	Les éco-gestes valent bien un défi inter-classe !	3 ^e	●	●		●	●	
6	Interview	3 ^e					●	
7	<i>It is a bit difficult !</i>	3 ^e					●	

I Grandeurs et mesures

		unité de mesure de masse	unité de mesure de longueur	unité de mesure de durée	unité de mesure de contenance	unité de mesure d'énergie	vitesse	
1	La consommation électrique chez Naëlle	4 ^e				●		61
2	La voiture électrique : entre autonomie et temps de charge (Camille, Jennifer)	4 ^e		●			●	62
3	L'énergie humaine s'exprime... en joules !	4 ^e		●		●		63
4	Le moyen de transport le plus rapide en ville	4 ^e					●	64
5	La voiture électrique : entre autonomie et temps de charge (Anne, Ben)	4 ^e					●	65
6	À quelle vitesse tournent les pales d'une éolienne ?	4 ^e					●	66
7	Intervention d'urgence dans un champ photovoltaïque	4 ^e					●	67
8	Tracter un navire avec un cerf-volant : mythe ou réalité ?	4 ^e					●	68
9	La masse volumique du CO ₂	4 ^e	●			●		69
10	Quand <i>classe énergétique</i> rime avec <i>économie</i> !	3 ^e				●		70

J Géométrie

		droites parallèles et perpendiculaires	segments, demi-droites, droites	alignement	polygones et cercles	mesures d'angles	périmètres	aires	théorème de Pythagore	théorème de Thalès	symétrie	rotation et homothétie	
1	Calcul astucieux : quel arbre !	4 ^e	●	●		●							71
2	La géométrie dans la nature	4 ^e			●	●							72
3	Le martin-pêcheur et le train le plus rapide du monde	4 ^e			●				●				73
4	Un plan de parc éolien aux mesures incomplètes	4 ^e			●		●	●					74
5	Les ailes de cigogne à l'origine des avions de ligne !	3 ^e			●	●		●	●			●	75
6	Le théorème du <i>nid d'abeille</i>	3 ^e			●		●	●					76
7	Calcul astucieux !	3 ^e				●			●	●			77
8	Les bateaux à hydrogène, ça existe déjà !	3 ^e				●			●	●			78
9	La propulsion à voile des navires	3 ^{e+}			●			●	●	●		●	79

K Espace

		parallélépipèdes	sphères	cylindres	sections	patrons		
1	Emballages et suremballages	4 ^e	●	●	●		●	81
2	Tu ne jetteras plus tes gobelets en plastique !	4 ^e				●		82
3	Méthanisation : produire du biogaz à partir de déchets organiques	3 ^{e+}		●	●	●		83