



A	Les grands nombres entiers		SOCLES DE COMPETENCES				temps moyen de réalisation en minutes
			lire, écrire, décomposer	comparer, ranger, encadrer	arrondir	additions, soustractions	
A1	Les émissions de CO ₂ , par habitant dans le monde	Lire, écrire, décomposer ,comparer, ranger, encadrer et arrondir des nombres	X	X	X		10/20
A2	Tes émissions de gaz à effet de serre selon le moyen de transport utilisé	Lire, écrire, décomposer ,comparer, ranger et encadrer des nombres	X	X			10/15
A3	Les émissions de gaz à effet de serre et les menus de la cantine	Lire, écrire, décomposer ,comparer, ranger et encadrer des nombres	X	X			10/20
A4	La biodiversité en chiffres	Lire, écrire, décomposer ,comparer, ranger et encadrer des nombres	X	X			10/20
A5	Les vêtements dont on ne veut plus, que deviennent-ils ?	Lire, écrire, décomposer ,comparer, ranger et encadrer des nombres	X	X			10/15
A6	Les déchets plastiques les plus ramassés dans les océans	Comparer, ranger, encadrer et arrondir des nombres		X	X		10/15
A7	Évolution des émissions de gaz à effet de serre en France	Comparer, ranger, encadrer et arrondir des nombres	X	X			10/20
A8	Secteurs d'activités émetteurs de gaz à effet de serre en France	Lire, écrire, décomposer ,comparer, ranger et encadrer des nombres	X	X			10/20
A9	La population mondiale augmente : enjeux d'une sobriété individuelle accrue	Comparer, ranger, encadrer des nombres et effectuer des additions ou des soustractions		X		X	10/20
A10	Le numérique, ennemi du climat ?	Arroondir des nombres et effectuer des additions ou des soustractions			X	X	10/20
A11	Les ventes de voitures en France	Comparer, ranger, encadrer et arrondir des nombres		X	X		10/15
A12	Consommation d'eau et usages associés	Comparer, ranger, encadrer et arrondir des nombres		X	X		10/15
A13	Que deviennent les déchets plastiques ?	Comparer, ranger, encadrer des nombres et effectuer des additions ou des soustractions		X	X	X	10/15

B Fractions et nombres rationnels

			SOCLES DE COMPETENCES							temps moyen de réalisation en minutes
			lire, écrire, décomposer	comparer, ranger, encadrer	Partie entière et fractionnaire	Fractions décimales	Fractions irréductibles	Aditions soustractions	Multiplications divisions	
B1	Les Français et l'écologie	Lire, écrire et décomposer des fractions et des nombres	X							10/20
B2	Des émissions de gaz à effet de serre selon le moyen de transport	Comparer, ranger, encadrer des nombres et effectuer des additions, soustractions, multiplications ou divisions.		X				X	X	10/20
B3	Occupation de l'espace	Comparer, ranger, encadrer des nombres et effectuer des additions, soustractions, multiplications ou divisions.		X				X	X	10/15
B4	Combien de temps les objets mettent-ils à se dégrader ?	Comparer, ranger, encadrer des nombres		X						10/15
B5	Les émissions de gaz à effet de serre dans l'assiette de Paolo	Comparer, ranger, encadrer des nombres (Partie entière et fractionnaire)		X	X	X				10/15
B6	Les émissions de gaz à effet de serre dans l'assiette de Béa	Comparer, ranger, encadrer des nombres (Partie entière et fractionnaire) et effectuer des additions et des soustractions		X	X	X		X		10/15
B7	Les éco-gestes du quotidien	Comparer, ranger, encadrer des nombres et effectuer des opérations de fractions décimales		X		X		X		10/15
B8	Les déchets plastiques en France et en Europe	Ecrire des fractions décimales				X				10/15

B Fractions et nombres rationnels

SOCLES DE COMPETENCES

			lire, écrire, décomposer	comparer, ranger, encadrer	Partie entière et fractionnaire	Fractions décimales	Fractions irréductibles	Aditiions soustractions	Multiplications divisions	temps moyen de réalisation en minutes
B9	Production électrique d'une installation solaire photovoltaïque	Lire, écrire et décomposer des fractions et des nombres et effectuer des opérations de base	X					X	X	10/15
B10	Production d'un champ d'éoliennes	Comparer, ranger, encadrer des nombres et effectuer des additions-soustractions,		X				X		10/15
B11	Performances des éoliennes	Comparer, ranger, encadrer des nombres et effectuer additions-soustractions		X				X		10/15
B12	La biodiversité, c'est la vie des espèces animales et végétales	Comparer, ranger, encadrer des nombres et effectuer additions-soustractions		X				X		10/15
B13	Facture d'énergie	Comparer, ranger, encadrer des nombres et effectuer additions-soustractions		X				X		10/15
B14	Performances énergétiques des maisons et appartements	Comparer des fractions décimales				X				10/15
B15	Limitier sa consommation d'eau pour préserver l'environnement	Comparer, ranger, encadrer des fractions décimales et effectuer additions-soustractions,	X	X		X		X		10/15
B16	Les moyens de production d'électricité selon les pays	Lire, écrire et décomposer des fractions et des nombres et effectuer des opérations de base	X	X		X	X	X		10/20
B17	Des fractions numériques pour présenter les résultats d'un sondage	Additionner et soustraire des fractions						X		5/10

			SOCLES DE COMPETENCES							temps moyen de réalisation en minutes
			lire, écrire, décomposer	comparer, ranger, encadrer	Partie entière et fractionnaire	Fractions décimales	Fractions irréductibles	Additions soustractions	Multiplications divisions	
B Fractions et nombres rationnels										
B18	Sensibilité écologique : vive la jeunesse !	Fractions décimales, fractions irréductibles, additions soustractions				X	X	X		10/15
B19	Que deviennent les déchets plastiques	Fractions décimales, fractions irréductibles, additions soustractions				X	X	X		10/15
B20	Les médicaments sont-ils des déchets comme les autres ?	Additions-soustractions-multiplications-divisions						X	X	10/15
B21	Recycler les textiles : un enjeu très important	Additions-soustractions-multiplications-divisions et fractions						X	X	10/15
B22	Not in my backyard! (Pas dans mon jardin)	Additions-soustractions-multiplications-divisions de fractions						X	X	10/15
B23	Gaspillage alimentaire (inacceptable quand d'autres ont faim !)	Additions-soustractions-multiplications-divisions de fractions						X	X	10/20
B24	Organisation de l'espace dans un champ photovoltaïque	Additions-soustractions-multiplications-divisions de fractions						X	X	10/20

			SOCLES DE COMPETENCES							temps moyen de réalisation en minutes
			lire, écrire, décomposer	comparer, ranger, encadrer	Additions soustractions	Multiplications divisions	Diviseurs communs	PPCM	PGCD	
C	Les nombres décimaux									
C1	Les émissions de gaz à effet de serre par habitant	Lire, écrire et décomposer des nombres décimaux	X							10/20
C2	Les moyens de transport les plus rapides en ville	Lire, écrire, décomposer, comparer, ranger et encadrer des nombres décimaux.	X	X						10/15
C3	La biodiversité : caractéristiques des espèces animales menacées	Lire, écrire, décomposer, comparer, ranger et encadrer des nombres décimaux.	X	X						10/20
C4	Trajet domicile-travail : quelles émissions de gaz à effet de serre ?	Lire, écrire et décomposer des nombres décimaux	X							15/25
C5	L'anniversaire écolo de Sliman	Effectuer des additions de nombres décimaux			X					10/15
C6	Les moyens de production d'électricité	Effectuer des additions de nombres décimaux			X					5/10
C7	Production française d'électricité à partir de bioénergie	Comparer, ranger, encadrer et effectuer des additions de nombres décimaux		X	X					5/10
C8	Les menus à la cantine	Comparer, ranger, encadrer et effectuer des additions de nombres décimaux		X	X					5/10
C9	Les émissions de gaz à effet de serre pour aller au travail	Comparer, ranger, encadrer et effectuer des additions de nombres décimaux		X	X					5/10
C10	Emissions de gaz à effet de serre pour un tee-shirt en coton	Comparer, ranger, encadrer et effectuer des additions de nombres décimaux		X	X					5/10
C11	Un menu écolo pour nos invités	Comparer, ranger, encadrer et effectuer des additions et des soustractions de nombres décimaux		X	X					10/15

C Les nombres décimaux (suite)

			SOCLES DE COMPETENCES							temps moyen de réalisation en minutes
			lire, écrire, décomposer	comparer, ranger, encadrer	Additions soustractions	Multiplications divisions	Diviseurs communs	PPCM	PGCD	
C12	La canicule de l'été 2019	Effectuer des soustractions de nombres décimaux			X					5/10
C13	Le mix électrique de quelques pays	Comparer, ranger, encadrer et effectuer des additions et des soustractions de nombres décimaux		X	X					10/15
C14	La consommation d'eau potable en France	Comparer, ranger, encadrer et effectuer des additions et des soustractions de nombres décimaux		X	X					10/15
C15	Impact environnemental d'un jean	Comparer, ranger, encadrer et effectuer des additions et des soustractions de nombres décimaux		X	X					10/15
C16	Réduction des émissions de gaz à effet de serre en France (objectifs 2018)	Comparer, ranger, encadrer et effectuer des multiplications de nombres décimaux		X		X				10/15
C17	Les puits de carbone	Comparer, ranger, encadrer et effectuer des multiplications de nombres décimaux		X		X				10/15
C18	Le bilan carbone des fraises servies au collège	Comparer, ranger, encadrer et effectuer des multiplications de nombres décimaux				X				10/15
C19	Le bilan carbone des pommes servies au collège	Comparer, ranger, encadrer et effectuer des multiplications de nombres décimaux				X				10/15
C20	Un anniversaire écolo	Comparer, ranger, encadrer et effectuer des additions et des soustractions de nombres décimaux		X	X					10/15
C21	La consommation d'électricité à la maison	Comparer, ranger, encadrer des nombres décimaux		X						10/15

C Les nombres décimaux (suite)

			SOCLES DE COMPETENCES							temps moyen de réalisation en minutes
			lire, écrire, décomposer	comparer, ranger, encadrer	Additions soustractions	Multiplications	Diviseurs communs	PPCM	PGCD	
C22	Production éolienne des régions françaises	Comparer, ranger, encadrer et effectuer des additions et des soustractions de nombres décimaux		X	X					10/15
C23	Bilan environnemental et économique du trajet domicile-collège	Comparer, ranger, encadrer et effectuer des additions et des soustractions de nombres décimaux		X	X					15/20
C24	Emissions de gaz à effet de serre en Chine	Comparer, ranger, encadrer et effectuer des multiplications et divisions de nombres décimaux		X		X				5/10
C25	États-Unis, Chine, Inde (émissions de gaz à effet de serre par secteur d'activité)	Comparer, ranger, encadrer et effectuer des multiplications et divisions de nombres décimaux		X		X				10/15
C26	Un exemple d'économie circulaire	Comparer, ranger, encadrer et effectuer des multiplications et divisions de nombres décimaux		X		X				10/15
C27	Etiquette énergétique d'un logement	Comparer, ranger, encadrer et effectuer des multiplications et divisions de nombres décimaux		X		X				10/15
C28	Parc éolien : des éoliennes plus puissantes	Retrouver des diviseurs communs à des nombres avec le Plus Grand Commun Diviseur (PGCD).					X		X	10/15
C29	Optimiser le transport de colis pour ne pas transporter...du vide (1)	Retrouver des diviseurs communs à des nombres avec le Plus Petit Commun Multiple (PPCM).					X	X		15/20
C30	Optimiser le transport de colis pour ne pas transporter...du vide (2)	Retrouver des diviseurs communs à des nombres avec le Plus Grand Commun Diviseur (PGCD).					X		X	5/10



D Les nombres relatifs

			SOCLES DE COMPETENCES					temps moyen de réalisation en minutes
			Comparer, ranger, encadrer	Additions	soustractions	Multiplications	Divisions	
D1	Anomalies de températures	Comparer, ranger et encadrer des nombres relatifs	X					15/20
D2	Évolution des émissions de gaz à effet de serre depuis 1990	Comparer, ranger et effectuer des divisions de nombres relatifs	X				X	10/15
D3	Records de froid mondiaux	Comparer, ranger et encadrer des nombres relatifs	X					5/10
D4	La mer d'Aral...une mer victime de la culture intensive	Effectuer des additions-soustractions et divisions de nombres relatifs.	X	X		X	X	10/15
D5	Climatologie du village le plus froid de France (en décembre)	Effectuer des additions-soustractions et multiplications-divisions de nombres relatifs.		X	X	X	X	10/15
D6	Climatologie du village le plus froid de France (en Janvier)	Effectuer des additions-soustractions et multiplications-divisions de nombres relatifs.		X	X	X	X	10/15
D7	Les icebergs	Effectuer des additions-soustractions et multiplications-divisions de nombres relatifs	X	X	X	X	X	5/10
D8	Température : Fahrenheit ou Celsius	Comparer, ranger et effectuer des multiplications-divisions de nombres relatifs	X			X	X	15/20

E Puissances et racines carrées

			écriture scientifique	Exposants positifs	Exposants négatifs	Racine carrée	temps moyen de réalisation en minutes
E1	Des prévisions convergentes (le niveau des océans va monter)	Donnez l'écriture scientifique d'un nombre.	X				15/20
E2	Le recyclage des vêtements : un impact significatif	Donnez l'écriture scientifique d'un nombre.	X				10/15
E3	Le numérique, parmi les plus gros émetteurs de gaz à effet de serre	Donnez l'écriture scientifique d'un nombre.	X				15/20
E4	L'impact du comportement individuel	Utiliser la puissance d'un nombre avec exposant positif		X			15/20
E5	Vers une économie circulaire : l'effet boule de neige	Utiliser la puissance d'un nombre avec exposant positif		X			15/20
E6	Les bits et les puissances	Utiliser la puissance d'un nombre avec exposant positif		X			10/15
E7	Évolution démographique, gestion des ressources et réchauffement climatique	Donnez l'écriture scientifique d'un nombre.	X				20/30
E8	Représentation mathématique d'une spirale observée dans la nature	Utiliser la puissance d'un nombre avec exposant et les racines carrées.		X		X	10/15
E9	Des cargos à voile pour économiser du carburant	Utiliser la puissance d'un nombre avec exposant positif et les racines carrées.		X		X	20/30

E Puissances et racines carrées (suite)

			écriture scientifique	Exposants positifs	Exposants négatifs	Racine carrée	temps moyen de réalisation en minutes
E10	Le streaming vidéo : un fléau pour l'environnement	Utiliser la puissance d'un nombre avec exposant positif et les racines carrées		X		X	10/15
E11	Production et consommation d'électricité	Donnez l'écriture scientifique d'un nombre et utiliser la puissance d'un nombre avec exposant positif	X	X			10/15
E12	Produire de l'électricité avec des panneaux photovoltaïques	Donnez l'écriture scientifique d'un nombre et utiliser la puissance d'un nombre avec exposant positif	X	X			10/15
E13	EDPM : Engin de Déplacement Personnel Motorisé	Utiliser la puissance d'un nombre avec exposant positif		X			10/15
E14	Le jour du dépassement... ça vous parle ?	Utiliser la puissance d'un nombre avec exposant positif		X			10/15

Validé et corrigé CB

			SOCLES DE COMPETENCES					temps moyen de réalisation en minutes
			Distributivité simple	Distributivité double	Identité remarquable	Développer, réduire	factoriser	
F	Distributivité							
F1	Des gaz à effet de serre au menu de la cantine ?	Distributivité simple (développer, réduire une expression littérale)	X			X		10/15
F2	Les émissions de gaz à effet de serre pour aller au travail	Distributivité simple (développer, réduire une expression littérale)	X			X		5/10
F3	Pesticides en agriculture (Quelles distances de sécurité chez Max ?)	Distributivité simple (développer, réduire une expression littérale)	X			X		10/15
F4	Récupération des eaux de pluie et économies d'eau : Pluvitech	Distributivité double (factoriser une expression littérale)		X	X		X	5/10
F5	EDPM : de nouveaux engins identifiés	Distributivité double (factoriser une expression littérale)		X	X		X	15/20
F6	Pesticides en agriculture (Quelles distances de sécurité chez Sadia ?)	Distributivité simple et double (développer, réduire une expression littérale)	X	X	X	X	X	10/15
F7	La production éolienne en fonction de la vitesse du vent	Distributivité double (développer, réduire une expression littérale)		X	X	X		10/15
F8	La production éolienne en fonction de la vitesse du vent et de la taille des pales	Distributivité double (développer, réduire une expression littérale)		X	X	X		10/15
F9	Puissance d'une éolienne en fonction de la vitesse du vent	Distributivité double (développer, réduire une expression littérale)		X	X	X		10/15
F10	Récupération des eaux de pluie et économies d'eau : OduCiel	Distributivité double (développer, réduire une expression littérale)		X	X	X		10/15

G	Proportionnalité	SOCLES DE COMPETENCES							temps moyen de réalisation en minutes
		Tableau de proportionnalité	proportionnalité : oui ou non	Règle de trois	Fonctions affines	pourcentages	echelles	Agrandissement et réduction	
G1	Les atouts écologiques des véhicules au gaz naturel	Compléter et analyser un tableau de proportionnalité	X						5/10
G2	Le recyclage (une solution essentielle)	Compléter et analyser un tableau de proportionnalité	X						5/10
G3	Joules et calories	Utiliser la règle de trois dans une question de proportionnalité.			X				10/15
G4	Production électrique et éolienne	Repérer une situation de proportionnalité ou non		X					5/10
G5	Consommation d'énergie des logements	Repérer une situation de proportionnalité ou non		X					10/15
G6	Les arbres utilisés pour fabriquer du papier	Repérer une situation de proportionnalité ou non		X					5/10
G7	Bilan environnemental de nos assiettes	Compléter un tableau de proportionnalité	X						10/15
G8	Les mix énergétiques de différents pays	Calculer des pourcentages				X			10/15
G9	Les chiffres des déchets et du recyclage	Calculer des pourcentages				X			5/10
G10	Economie circulaire : l'exemple de la filière textile	Calculer des pourcentages				X			10/15

			SOCLES DE COMPETENCES							temps moyen de réalisation en minutes
			Tableau de proportionnalité	proportionnalité : oui ou non	Règle de trois	Fonctions affines	pourcentages	echelles	Agrandissement et réduction	
G	Proportionnalité (suite)									
G11	Histoire d'échelle (un champ photovoltaïque)	Effectuer des calculs à partir d'une échelle donnée.						X		5/10
G12	Histoire d'échelle (deux champs photovoltaïques)	Effectuer des calculs à partir d'une échelle donnée et utiliser l'agrandissement et la réduction de dimensions.						X	X	10/15
G13	Géante l'éolienne	Effectuer des calculs à partir d'une échelle donnée.						X		10/15
G14	La plus grande pale d'éolienne du monde !	Effectuer des calculs en agrandissement ou en réduction d'un objet.							X	5/10
G15	Factures d'électricité et de gaz (ça chauffe !)	Calculer des pourcentages sur deux factures					X			10/15
G16	Sondage sur le téléphone portable	Calculer des pourcentages sur un sondage					X			10/15
G17	Sondage sur les appareils électroniques	Calculer des pourcentages sur un sondage					X			15/20
G18	Les déchets plastiques	Calculer des pourcentages					X			5/10
G19	Economie circulaire : l'exemple de la filière textile	Utiliser la règle de trois et calculer des pourcentages			X		X			10/15

G	Proportionnalité (suite)		SOCLES DE COMPETENCES						temps moyen de réalisation en minutes
			Tableau de proportionnalité	proportionnalité : oui ou non	Règle de trois	Fonctions Affines et linéaire	pourcentages	echelles	
G20	Performance énergétique et budget des ménages : c'est proportionnel	Compléter et analyser des tableaux de proportionnalité	X						10/15
G21	Relation proportionnelle ou pas ?	Repérer une situation de proportionnalité ou non et les fonctions affines	X			X			5/10
G22	Les trains ne sont pas tous électriques !	Utiliser la règle de trois			X				10/15
G23	Polluant le scoot !	Utiliser la règle de trois et repérer une fonction linéaire			X	X			5/10
G24	Ta polaire est en plastique	Utiliser la règle de trois et repérer une fonction linéaire			X	X			10/15
G25	Financement participatif	Calculer des pourcentages					X		15 :20
G26	Méthanisation (produire de l'énergie avec des déchets)	utiliser l'agrandissement et la réduction de dimensions.						X	5/10

H	Statistiques et probabilités		SOCLES DE COMPETENCES						temps moyen de réalisation en minutes
			Effectifs	Représentation graphique	Moyennes	médianes	pondérations	probabilités	
H1	Quelle classe énergétique ?	Calculer des effectifs et des moyennes, effectuer une représentation graphique à partir d'un tableau de données	X	X	X				10/15
H2	Rouler à vélo toute l'année ?	Calculer des effectifs et des moyennes, effectuer une représentation graphique à partir d'un tableau de données	X	X	X				10/15
H3	Comment vas-tu au collège ?	Calculer des effectifs et analyse une représentation graphique.	X	X	X				5/10
H4	Le streaming vidéo contribue aux émissions de gaz à effet de serre !	Calculer des effectifs et des moyennes, effectuer une représentation graphique à partir d'un tableau de données	X	X	X				10/15
H5	La normale de température	Calculer des moyennes, effectuer une représentation graphique.		X	X				20/30
H6	Les saisons et la consommation d'électricité	Calculer des moyennes, effectuer une représentation graphique.		X	X				20/30
H7	Les températures heure par heure	Calculer des moyennes et les médianes d'une série et effectuer une représentation graphique.		X	X	X			20/30

H	Statistiques et probabilités		SOCLES DE COMPETENCES						temps moyen de réalisation en minutes
			Effectifs	Représentation graphique	Moyennes	médiane	pondérations	probabilités	
H8	Le poids des poubelles	Calculer des effectifs, médianes et effectuer une représentation graphique à partir d'un tableau de données	X	X	X	X			10/20
H9	Jeunes ou vieux : quels logements sont les plus classes ?	Calculer des effectifs, moyennes, médianes, probabilités et effectuer une représentation graphique à partir d'un tableau de données	X	X		X		X	20/30
H10	Probabilités sur les bits	Calculs de probabilités						X	5/10
H11	Les éco-gestes valent bien un défi inter-classe !	Calculer des moyennes, médianes, probabilités et effectuer une représentation graphique à partir d'un tableau de données		X	X	X		X	10/15
H12	Interview sur les gestes quotidiens	Calculs de probabilités						X	5/10
H13	It's a bit difficult!	Calculs de probabilités						X	5/10

			SOCLES DE COMPETENCES						Temps moyen de réalisation en minutes
			Unité de mesure de masse	Unité de mesure de longueur	Unité de mesure de contenance	Unité de mesure de durée	Unité de mesure d'énergie	vitesse	
i	Grandeurs et mesures								
i1	Les différents types de pylônes électriques	Convertir et classer des unités de masse et de longueur	X						5/10
i2	Recycler ses déchets, c'est adopter une multitude d'éco-gestes	Convertir des unités de masse	X						10/15
i3	Les kilos équivalent CO2 : une mesure de masse !	Convertir et classer des unités de masse	X						5/15
i4	Le gaspillage alimentaire, ce sont des tonnes de déchets, de CO2e et des milliers de litres d'eau	Convertir et des unités de masse	X						5/10
i5	Environnement : Des statistiques qui font réfléchir (1)	Convertir et classer des unités de masse	X						10/15
i6	Planning prévisionnel pour implanter un champ d'éoliennes	Convertir et classer des unités de durée				X			5/10
i7	Planning prévisionnel pour implanter un champ photovoltaïque	Convertir et classer des unités de masse et de durée	X			X			10/15
i8	Environnement : Des statistiques qui font réfléchir (1)	Convertir et classer des unités de masse et de durée	X			X			10/15
i9	Ecologie et respect de la planète(des évènements qui font date)	Convertir et classer des unités de durée				X			5/10

i	Grandeurs et mesures (suite)		SOCLES DE COMPETENCES						Temps moyen de réalisation en minutes
			Unité de mesure de masse	Unité de mesure de longueur, surface	Unité de mesure de contenance	Unité de mesure de durée	Unité de mesure d'énergie	vitesse	
i10	Durée de biodégradation des déchets	Convertir et classer des unités de durée				X			5/10
i11	Consommation d'eau et usages associés	Convertir et classer des unités de contenance			X				5/10
i12	Attention à l'eau du robinet !	Convertir et classer des unités de durée et de contenance			X	X			10/15
i13	Attention à l'eau du robinet !	Convertir des unités de durée et de contenance			X	X			10/15
i14	Production d'électricité avec des panneaux photovoltaïques	Convertir des unités d'énergie		X			X		5/10
i15	La forêt amazonienne, poumon de la planète	Convertir des unités de longueur, surface et de durée		X		X			10/15
i16	Solar Impulse : l'avion solaire	Convertir et classer des unités de longueur et de surface		X					5/10
i17	Transport aérien et émissions de gaz à effet de serre	Convertir et classer des unités de masse et de longueur	X						5/10
i18	La consommation électrique chez Naëlle	Convertir et classer des unités d'énergie					X		5/10

			SOCLES DE COMPETENCES						Temps moyen de réalisation en minutes
			Unité de mesure de masse	Unité de mesure de longueur, surface	Unité de mesure de contenance	Unité de mesure de durée	Unité de mesure d'énergie	vitesse	
i	Grandeurs et mesures (suite)								
i19	La voiture électrique (autonomie et temps de charge)	Convertir et classer des unités de durée et de vitesse				X		X	5/10
i20	L'énergie humaine s'exprime en joules !	Convertir des unités de durée et d'énergie				X	X		10/15
i21	Le moyen de transport le plus rapide	Convertir et classer des unités de durée et de vitesse				X		X	5/10
i22	La voiture électrique-2ème (autonomie et temps de charge)	Convertir et classer des unités de durée et de vitesse				X		X	5/10
i23	À quelle vitesse tournent les pales d'une éolienne ?	Convertir des unités de longueur et de vitesse.		X				X	5/10
i24	Intervention d'urgence dans un champ photovoltaïque	Convertir des unités de vitesse.						X	5/10
i25	Tracter un navire avec un cerf-volant : mythe ou réalité	Convertir des unités de longueur et de vitesse.		X				X	10/15
i26	La masse volumique du CO2	Convertir des unités de masse et d'énergie	X				X		10/15
i27	Quand classe énergétique rime avec économie !	Convertir des unités de masse et d'énergie					X		10/15