

LES POURCENTAGES AU BREVET

Utiliser et calculer des pourcentages	MODELISER	☹	☺	☺	☺☺
Calculer des variations de pourcentages	MODELISER	☹	☺	☺	☺☺

EXERCICE 1

Dans un collège de Caen (Normandie) est organisé un échange avec le Mexique pour les élèves de 3^e qui étudient l'espagnol en seconde langue. Le tableau ci-dessous permet de déterminer la répartition de la seconde langue étudiée par les 320 élèves de 4^e et de 3^e de ce collège.

SECONDE LANGUE ETUDIEE	4 ^E	3 ^E	TOTAL
Espagnol	84		
Allemand	22	24	
Italien	62	50	
TOTAL			320

- Combien d'élèves peuvent être concernés par cet échange ?
- 24 élèves vont participer à ce voyage. Est-il vrai que cela représente plus de 12% des élèves de 3^e ?

EXERCICE 2

La note de restaurant suivante est partiellement effacée :

RESTAURANT LA GAVOTTE	
4 menus à 16,50 € l'unité
1 bouteille d'eau minérale
3 cafés à 1,20 € l'unité
SOUS-TOTAL
Service 5,5% du sous-total	4,18 €
TOTAL

Retrouver les éléments manquants, en présentant les calculs effectués.

EXERCICE 3

La production annuelle de déchets par Français était de 5,2 tonnes par habitant en 2007. Entre 2007 et 2017, elle a diminué de 6,5%.

De combien de tonnes la production annuelle de déchets par Français en 2017 a-t-elle diminué par rapport à l'année 2007 ?

EXERCICE 4

Le tableau ci-dessous présente les émissions de gaz à effet de serre pour la France et l'Union Européenne.

en millions de t équivalent CO ₂	1990	2013
FRANCE	549,4	490,2
UNION EUROPEENNE	5 680,9	

Source Agence européenne pour l'environnement (2015)

Entre 1990 et 2013, les émissions de gaz à effet de serre dans l'Union Européenne ont diminué de 21%.

Quelle est la quantité de gaz à effet de serre émise en 2013 par l'Union Européenne ? *Donner une réponse à 0,1 million de tonnes équivalent CO₂ près.*

EXERCICE 5

Dans l'océan pacifique nord, des déchets plastiques qui flottent se sont accumulés pour constituer une poubelle géante qui est, aujourd'hui grande comme 6 fois la France.

- Sachant que la superficie de la France est environ 550 000 km², quelle est la superficie de cette poubelle géante ?
- Sachant que la superficie de cette poubelle géante augmente chaque année de 10 %, quelle sera sa superficie dans un an ?
- Que penser de l'affirmation « dans 4 ans, la superficie de cette poubelle aura doublé » ? *Justifier la réponse.*