

5) La densité démographique se calcule en faisant l'opération suivante :

$$\text{Densité démographique} = \frac{\text{nombre d'habitants (en millions)}}{\text{superficie (en millions de km}^2\text{)}} ;$$

on définit ainsi le nombre d'habitants au km² .

Avant le 1^{er} mai 2004, l'Europe des 15 avait une densité démographique de 121,8 habitants/ km² .

Après l'entrée des 10 nouveaux pays, la population totale de l'Europe des 25 pays membres est passée à environ 455,09 millions d'habitants, alors que sa superficie est passée à environ 3,93 millions de km² .

a) Calculer la densité démographique de l'Europe des 25.
Arrondir le résultat à 0,1 près.

.....
.....
.....

b) De combien d'habitants au km² , cette densité a-t-elle diminué ?

.....
.....

c) Exprimer cette diminution en pourcentage par rapport à la densité de l'Europe des 15.
Arrondir le résultat à l'entier le plus proche.

.....
.....
.....
.....

ANNEXE 1



- CHYPRE – **Population** : 0,8 millions d'habitants
- L'ESTONIE – **Population** : 1,4 million d'habitants
- LA HONGRIE – **Population** : 10,2 millions d'habitants
- LA LETTONIE – **Population** : 2,4 millions d'habitants
- LA LITUANIE – **Population** : 3,5 millions d'habitants
- MALTE – **Population** : 0,4 millions d'habitants
- LA POLOGNE – **Population** : 38,6 millions d'habitants
- LA REPUBLIQUE TCHEQUE – **Population** : 10,3 millions d'habitants
- LA SLOVAQUIE – **Population** : 5,4 millions d'habitants
- LA SLOVENIE – **Population** : 2 millions d'habitants

Domaine	Compétence	Séq 1	Séq 2	Séq 3
Calcul numérique	Effectuer un calcul isolé		1	
	Convertir une mesure (décimal ↔ sexagésimal)			
	Ordonner des nombres décimaux			
	Calculer un carré, un cube			
	Passer d'un résultat calculatrice à la notation scientifique			
	Déterminer une valeur arrondie à 10^n		1	
	Déterminer exacte ou arrondie d'une racine carrée			
	Utiliser l'écriture fractionnaire d'un nombre			
Repérage	Calculer la valeur numérique d'une expression littérale		1	
	Lire un tableau simple ou à double entrée			
Proportionnalité	Utiliser une graduation			
	Utiliser un repère du plan			
	Placer des points à partir d'un tableau			
	Traiter un problème de proportionnalité			
1 ^{er} degré	Traiter un problème de pourcentage		1,5	
	Vérifier qu'une situation est du type linéaire			
	Pour une situation linéaire, passer d'une forme à une autre			
Statistique	Résoudre une équation du type $a x + b = c$			
	Résoudre un problème du premier degré			
	Identifier le caractère étudié et sa nature			
	Lire des données (tableau ou graphique)		1	
	Déterminer le maximum, le minimum d'une série statistique		1	
Géométrie plane	Calculer des fréquences		2,5	
	Tracer un diagramme en bâtons ou à secteurs			
	Calculer la moyenne d'une série statistique		1	
	Construire un segment de même longueur ou d'un segment donné			
	Tracer une droite parallèle passant par un point donné			
	Tracer une droite perpendiculaire passant par un point donné			
	Déterminer la mesure d'un angle			
	Construire un angle			
	Construire une bissectrice, une médiatrice			
	Construire l'image d'une figure par symétrie			
	Identifier le parallélisme de deux droites			
	Identifier la perpendicularité de deux droites			
	Identifier un axe de symétrie			
	Identifier un centre de symétrie			
	Identifier un polygone usuel			
	Tracer un triangle, un carré, un rectangle			
	Tracer un cercle selon certains éléments donnés			
Convertir une unité de longueur, d'aire				
Mesurer la longueur d'un segment				
Calculer un périmètre, une aire d'une figure usuelle				
Géométrie dans l'espace	Identifier un solide usuel			
	Convertir des unités d'aire, de volume			
	Calculer l'aire et le volume d'un solide usuel			
Propriétés de Pythagore et de Thalès	Calculer une longueur dans un triangle rectangle (Pythagore)			
	Identifier un triangle rectangle (réciproque de Pythagore)			
	Calculer la longueur d'un segment (Propriété de Thalès)			
	Agrandir ou réduire une figure (Propriété de Thalès)			
Relations trigonométriques dans le triangle rectangle	Donner la valeur d'un cosinus, d'un sinus, d'une tangente			
	Donner un angle à partir du cosinus, sinus ou tangente			
	Déterminer dans un triangle rectangle la mesure d'un angle			
	Déterminer dans un triangle rectangle la longueur d'un côté			
Calculs commerciaux	Calculer coût, prix, remise, taxe, taux, marge, ...			
	Calculer le montant d'un intérêt simple			
	Calculer une valeur acquise			
Intérêts	Déterminer un taux annuel de placement			
	Déterminer la durée de placement			
	Déterminer le montant du capital placé			

Compétences	Questions	1	2	3	4	5.a.	5.b.	5.c.	TOTAL
Effectuer un calcul isolé		1							1
Lire des données		1							1
Déterminer le max, le min			0,5	0,5					1
Calculer des fréquences		2,5							2,5
Calculer la moyenne d'une série statistique					1				1
Calculer la valeur numérique d'une expression littérale						1			1
Traiter un problème de pourcentage							0,5	1	1,5
Déterminer une valeur arrondie		0,5				0,25		0,25	1
	TOTAL	5	0,5	0,5	1	1,25	0,5	1,25	10