

PROBLÈME A

Les pays membres de l'Union européenne en 2013 (*source : centre d'information sur les Institutions européennes*)

	Noms des pays membres	Superficie en kilomètres carrés (km ²)	Nombre d'habitants	capitale	Langue(s) officielle(s)
1	Allemagne	357 026	82 000 000	Berlin	Allemand
2	Autriche	83 858	8 480 000	Vienne	Allemand
3	Belgique	30 515	11 180 000	Bruxelles	Néerlandais, français, allemand
4	Bulgarie	110 993	7 280 000	Sofia	Bulgare
5	Chypre	9 251	860 000	Nicosie	Grec, turc
6	Croatie	56.594	4 390 000	Zagreb	Croate
7	Danemark	43 094	5 600 000	Copenhague	Danois
8	Espagne	505 957	46 000 000	Madrid	Castillan (espagnol)
9	Estonie	45 227	1 280 000	Tallinn	Estonien
10	Finlande	338 145	5 420 000	Helsinki	Finnois, suédois
11	France	550 000	65 630 000	Paris	Français
12	Grèce	131 957	11 200 000	Athènes	Grec
13	Hongrie	93 024	9 900 000	Budapest	Hongrois
14	Irlande	70 300	4 590 000	Dublin	Anglais, gaélique
15	Italie	301 300	5 390 000	Rome	Italien
16	Lettonie	64 597	2 001 000	Riga	Letton
17	Lituanie	65 300	2 970 000	Vilnius	Lituanien
18	Luxembourg	2 600	530 000	Luxembourg	Français, allemand, luxembourgeois
19	Malte	316	410 000	La Valette	Maltais, anglais
20	Pays-Bas	41 200	16 670 000	Amsterdam	Néerlandais
21	Pologne	312 678	38 530 000	Varsovie	Polonais
22	Portugal	92 400	10 540 000	Lisbonne	Portugais
23	République Tchèque	78 870	10 510 000	Prague	Tchèque
24	Roumanie	238 391	21 300 000	Bucarest	Roumain
25	Royaume-Uni	244 100	63 250 000	Londres	Anglais
26	Slovaquie	49 035	5 410 000	Bratislava	Slovaque
27	Slovénie	20 273	2 000 000	Ljubljana	Slovène
28	Suède	438 576	9 550 000	Stockholm	Suédois

L'Union Européenne (2/3)

4 points



Les CE2 ne traiteront que les 6 premières questions

Après avoir lu attentivement le tableau ci-contre, réponds aux questions suivantes :

1. Combien y a-t-il de pays appartenant à l'Union européenne ?
2. Quelle est la capitale de la Croatie, de la Bulgarie et de la Lituanie ?
3. Quel est le pays de l'Union européenne le plus peuplé ?
4. Quel est le pays de l'Union européenne le moins peuplé ?
5. Quel pays de l'Union européenne a la plus petite superficie ?
6. Dans quel(s) pays de l'Union européenne le français est-il la langue officielle ?
7. Quels sont les pays de l'Union européenne qui ont un nombre d'habitants compris entre 20 millions et 70 millions ?
8. Quels sont les pays de l'Union européenne qui ont une population inférieure à un million d'habitants ?
9. Quelle différence de population y a-t-il entre la France et l'Allemagne ?
10. Range dans l'ordre croissant les superficies des 5 pays suivants :
Allemagne, Espagne, France, Italie, Royaume-Uni.
11. Réponds par **Vrai** ou **Faux** et explique ta réponse
 - Le pays qui a la plus grande superficie est le pays de l'Union européenne le plus peuplé,
 - Le pays qui a la plus petite superficie est le pays de l'union européenne le moins peuplé
12. J'ai une superficie inférieure à 100 000 km², une population inférieure à un million et je n'ai pas deux langues officielles. Qui suis-je ?

L'Union Européenne (3/3)

Les triangles des capitales de l'Union européenne

Question bonus : 1 point



Carte des pays et des capitales, Union européenne et pays voisins.

Construisons des triangles ayant pour sommets des capitales de l'Union européenne.

1. Soit le triangle ayant pour sommets la capitale du Royaume-Uni, la capitale du Portugal et la capitale de l'Italie.

Deux autres capitales de pays de l'Union européenne sont à l'intérieur de ce triangle, lesquelles ?

2. Trace un triangle ayant pour sommets des capitales de l'Union européenne contenant uniquement trois autres capitales de pays de l'Union européenne.

Quels sont les sommets de ce triangle ?

La frise chronologique du XX^{ème} siècle

4 points

PROBLÈME B

Pour les CE2-CM1-CM2 :

1. Sur une feuille A4, tracer un segment de 20 cm qui représente une période de 1900 à 2000. On nommera ce document « frise historique du XX^{ème} siècle ».

- Combien couvre votre frise en années ?
- Sur votre frise, combien mesure une année en mm ?

2. Placer sur votre frise les événements suivants (date et mots en gras)

- En 1910, **Marie Curie** parvient à isoler un gramme de radium sous forme de métal pur. Elle publie la même année le **traité de radioactivité**.
- **L'armistice de 1918** marque la fin des combats de la Première Guerre mondiale
- En 1940, **invasion de la France** lors de la seconde guerre mondiale.
- En 1950, **première transmission télévisée** en directe
- En 1990, **réunification des deux Allemagne**.

3. Sur votre frise, mesurez l'écart entre l'armistice de 1918 et l'invasion de la France lors de la seconde guerre mondiale?

- En années :
- En mm :

Pour les CM1-CM2 :

4. Placer sur votre frise les événements suivants (date et mots en gras):

- En 1902, sort en salle « **Le voyage dans la lune** » de **Georges Méliès**
- En 1908, Ford lance la **première voiture pour tous**
- En 1967 a lieu la **première greffe du cœur**
- En 1969, les **premiers pas** de l'homme **sur la lune**
- En 1974, **la majorité passe à 18 ans** en France

5. Sur votre frise, quel est l'écart entre :

- La première transmission télévisée en direct et la première greffe du cœur ?
 - En années :
 - En mm :
- Le voyage dans la lune de Méliès et les premiers pas sur la lune ?
 - En années :
 - En mm :

Une construction résistante en papier

5 points

PROBLÈME C

CAHIER DES CHARGES

Réaliser **une construction en papier dont la résistance sera testée** en supportant différentes masses.

Chaque groupe devra produire une fiche de réalisation de la construction avec l'indication de la résistance validée

CONTRAINTES

- Utiliser 10 feuilles A4 avec un même grammage de 90g/m²
- La construction devra dépasser 10 cm de hauteur
- L'assemblage pourra être réalisé avec de la colle en bâtonnet, des élastiques...
- La solidité de la construction sera testée en supportant successivement 10X, 20X, 30X, 40X, 50X... la masse de la structure de 10 feuilles

Les démineurs

3 points

PROBLÈME D

Le démineur n°1

- Sachant que deux avions ne peuvent pas être voisins, même en diagonale
- Chaque chiffre indique le nombre d'avions placés dans les cases qui l'entoure.

Place cinq avions sur cette grille

	2		2	
			3	
1				

Conseil :

Pour essayer de résoudre ce problème de logique, vous pouvez utiliser des jetons.

Le démineur n°2

- Sachant que deux avions ne peuvent pas être voisins, même en diagonale
- Chaque chiffre indique le nombre d'avions placés dans les cases qui l'entoure.

Place six avions sur cette grille

	2		2	
			3	
1				



PROBLÈME E

Dans une école, il y a 62 élèves dans les classes du CE2 au CM2 :

- Il y a autant de filles que de garçons en CM1,
- 39 élèves sont en cours moyen,
- 28 élèves sont des filles,
- Il y a 11 garçons en CM2,
- Il y a 9 filles en CE2.

Combien y a-t-il d'élèves en CM2 ?

.....

N'oubliez pas d'indiquer votre démarche pour le résoudre