

| | | |
|------------------------|--|---------------|
| Sixième Charleville | Devoir maison n°2 de mathématiques : <u><i>Droites et problèmes sur les additions et soustractions</i></u> | Pour le 27/11 |
|------------------------|--|---------------|

©F.Mangeard « Le Coin des Matheux » : <http://mangeard.maths.free.fr>

Exercice 1 :

| Années | 1990 | 1999 | 2007 |
|-------------------|----------|----------|----------|
| Champagne-Ardenne | 1347848 | 1 342363 | 1337000 |
| France entière | 58074215 | 60185831 | 63392000 |

Source : Insee - Recensements de la population (1990,1999), Insee - Estimations de population au 01/01/2007

- 1) Pourquoi les nombres donnés pour l'année 2007 tombent-ils « rond » ?
- 2) Comment **précisément** a évolué la population en Champagne-Ardenne entre le recensement de 1990 et celui de 1999 ?
- 3) Même question pour la France entière.

Exercice 2 :

Les populations des dix plus grandes villes du monde sont données en millions d'habitants dans le tableau ci-dessous :

| En 1950 | | En 2005 | |
|--------------|------|--------------|------|
| New-York | 12,3 | Tokyo | 35,2 |
| Londres | 10,4 | Mexico | 19,4 |
| Tokyo | 6,7 | New-York | 18,7 |
| Shangai | 5,8 | Sao Paulo | 18,3 |
| Paris | 5,5 | Bombay | 18,2 |
| Buenos Aires | 5,3 | Delhi | 15 |
| Chicago | 4,9 | Shangai | 14,5 |
| Moscou | 4,8 | Calcutta | 14,3 |
| Calcutta | 4,4 | Djakarta | 13,2 |
| Los Angeles | 4 | Buenos Aires | 12 |

- 1) Donner un ordre de grandeur du nombre total d'habitants des dix plus grandes villes en 1950
- 2) Donner un ordre de grandeur du nombre total d'habitants des dix plus grandes villes en 2005.
- 3) Calculer l'augmentation de population de la ville de Tokyo entre 1950 et 2005.

Exercice 3 : Avec la carte de France

Tous les tracés sont à effectuer sur la carte fournie avec le sujet

- 1) Tracer la droite passant par Saint-Malo et Strasbourg. La nommer (d_1) . Par quelle autre ville semble passer (d_1) ?
- 2) Tracer la droite perpendiculaire à (d_1) passant par Paris. La nommer (d_2) .
Par quelles villes au nord de Paris semble passer (d_2) ? Et par quelle autre ville au sud de Paris semble aussi passer (d_2) ?
- 3) a) Tracer la droite parallèle à (d_1) passant par Clermont-Ferrand. La nommer (d_3) .
Citer deux villes semblant appartenir à (d_3) .
b) Que peut-on dire des droites (d_3) et (d_2) ? **Justifier clairement.**
- 4) Tracer la droite reliant Calais à Ajaccio. La nommer (d_4) .
a) Quelle ville semble être à l'intersection des droites (d_2) et (d_4) ?
b) Même question avec les droites (d_3) et (d_4) .
- 5) La droite qui relie Bastia à Tours coupe (d_4) au nord de la ville d'Aix-en-Provence, près de la Durance. Chercher dans un atlas une ville proche de cette intersection.