

TEST 2

Le 07/12/2016

Exercice 1 *Taux de croissance*

Un rapport sur les accidents de la route à Bogota va être présenté au conseil municipal en décembre prochain. Le département chargé d'établir les conclusions et les recommandations fait appel à vos services afin de vérifier certains résultats. Vous recevez notamment le tableau 1 :

TABLE 1 – ÉVOLUTION DU NOMBRE D'ACCIDENTS À BOGOTA PAR TYPE DE VÉHICULES IMPLIQUÉS ENTRE 2008 ET 2012.

	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	TOTAL
Automobile	4.86%	6.02%	5.47%	6.52%	22.87%
Moto	2.04%	2.66%	3.22%	4.20%	12.12%
Bus	1.35%	1.59%	1.68%	1.37%	5.99%

Source : Inspiré par l'Alcaldia Mayor de Bogota D.C., 2014.

1. Observez-vous des erreurs dans le tableau 1 ?
2. Corriger-les.
3. Calculer et commenter le taux de croissance annuel moyen du nombre d'accidents impliquant des automobiles.

[001]

Exercice 2 *Crise de la dette au Brésil*

TABLE 2 – SERVICE DE LA DETTE DU BRÉSIL ENTRE 1975 ET 2005 (EN % DES EXPORTATIONS ET DES TRANSFERTS VENUS DE L'ÉTRANGER).

Année	Ser.dette	Année	Ser.dette	Année	Ser.dette
1975	43,46%	1985	39,13%	1995	38,46%
1976	37,92%	1986	46,23%	1996	43,59%
1977	42,46%	1987	41,62%	1997	63,92%
1978	58,05%	1988	45,75%	1998	80,65%
1979	62,84%	1989	36,37%	1999	120,19%
1980	63,40%	1990	22,45%	2000	95,07%
1981	66,39%	1991	23,22%	2001	77%
1982	81,87%	1992	21,08%	2002	71%
1983	54,66%	1993	24,23%	2003	67,10%
1984	45,39%	1994	31,12%	2004	47,84%

Source : World Bank -Brazil data.

1. Doit-on estimer la tendance de cette série avec la méthode des MCO ? Expliquer votre réponse.
2. Estimer la tendance avec la méthode des moyennes mobiles (nous prendrons des périodes de 5 années).
3. Après avoir parcouru le document disponible [ici](#), vous expliquerez pourquoi nous observons une telle évolution du service de dette au Brésil en 2000.

[002]