

Nom : \_\_\_\_\_

Voisin(e) : \_\_\_\_\_

17/10/2016

Révisions

INFORMATION CHIFFRÉE

T<sup>ale</sup>STMG

*Ceci est une auto-évaluation. Le but est de voir ce que vous avez compris du cours et ce que vous n'avez pas compris, pour pouvoir réviser efficacement pour le devoir de fin de chapitre.*

*Faites ces exercices au départ en condition devoir (sans regarder le cours, sans aide), mais aidez-vous du cours, de votre voisin ou du professeur si nécessaire.*

*Vous pouvez travailler à deux, mais rendez une copie par personne.*

*Ce travail sera noté, et comptera pour deux points dans le prochain devoir. Le travail est noté, pas les résultats : si vous travaillez sérieusement, que vous évaluez soigneusement vos points forts et vos difficultés, vous pouvez avoir tous les points même si aucune de vos réponses n'est correcte.*

*Pour chaque compétence, évaluez votre maîtrise avec : -- (je ne comprends pas), - (je comprends la correction, mais je ne sais pas le refaire), + (je sais faire, mais j'ai encore besoin d'entraînement), ++ (je saurai le refaire).*

Compétence	Question	Maîtrise
Calculer un taux d'évolution	Ex 1.2	
Appliquer un taux d'évolution	Ex 1.1 / Ex 1.4a	
Calculer un coefficient multiplicateur	Ex 2.1	
Manipuler les taux d'évolution successifs	Ex 1.4b	
Calculer un taux d'évolution réciproque	Ex 4.2	
Calculer un indice simple en base 100	Ex 3	
Déterminer la solution positive des équations du type $x^n = a$	Ex 1.3 / Ex 4.1	
Calculer un taux d'évolution moyen	Ex 1.3	
Arrondir un résultat comme demandé	Ex 1.1 / Ex 1.2 / Ex 4.1	

**Exercice 1** (D'après le sujet de bac : Nouvelle-Calédonie, septembre 2015). Le tableau ci-dessous donne la consommation de soins et de biens médicaux (CSBM) en France, en milliards d'euros :

Année	2000	2004	2005	2009	2011
CSBM en milliards d'euros	114,6			171,1	180

Source : Drees, Comptes de la santé

- Sachant que l'augmentation entre 2000 et 2005 a été de 29,2%, calculer la CSBM en France en 2005.  
*On arrondira le résultat au dixième.*
- Déterminer le taux d'évolution global de la CSBM en France entre 2000 et 2011.  
*On donnera le résultat sous forme de pourcentage arrondi au dixième.*
- Démontrer alors que le taux annuel moyen d'augmentation de la CSBM en France entre 2000 et 2011, arrondi au dixième, est égal à 4,2%.
- Dans cette question, on admet que le taux annuel d'augmentation de la CSBM en France entre 2000 et 2011 reste constamment égal à 4,2%.
  - Calculer la CSBM en France en 2004. On arrondira le résultat au dixième.
  - L'affirmation « si l'évolution se poursuit ainsi, la CSBM en France dépassera 200 milliards d'euros en 2015 » est-elle vraie ?

**Exercice 2** (D'après le sujet de bac : Polynésie, juin 2015). On s'intéresse aux évolutions décennales (par période de 10 ans) du P. I. B. en France de 1950 à 2010.

Pour savoir dans quelle décennie il y a eu la plus forte évolution, on utilise une feuille de calcul d'un tableur. On calcule les coefficients multiplicateurs pour chacune des évolutions.

	A	B	C
1	Année	P. I. B.	coefficient
2	1950	15,5	
3	1960	47,0	3,032 258 06
4	1970	126,1	2,682 978 72
5	1980	453,2	3,593 973 04
6	1990	1 058,6	2,335 834 07
7	2000	1485,3	1,403 079 54
8	2010	1 998,5	

1. Calculer le coefficient multiplicateur manquant en C8.
2. Quelle décennie a donc vu la plus forte évolution du P. I. B. ?

**Exercice 3** (D'après le sujet de bac : Polynésie, juin 2015). Le tableau ci-dessous donne le montant du SMIC mensuel net au 1<sup>er</sup> septembre de chaque année.

Année	2010	2011	2012	2013
Montant en euros	1 053,24	1 072,07	1 118,29	1 120,43

En prenant comme base 100 l'année 2010, quel est l'indice du SMIC mensuel net pour l'année 2013 ? On arrondira le résultat à l'unité.

**Exercice 4.** *Les questions sont indépendantes.*

1. Donner la solution positive de l'équation suivante, arrondie au millième.

$$x^9 = 1729$$

2. Un été, un incendie a tué 47% des écureuils d'une forêt. Quelle devrait être le taux d'évolution de la population d'écureuils pour qu'elle retrouve son niveau initial ? On donnera le résultat sous la forme d'un pourcentage arrondi à l'unité.