

**CORRIGÉ. Session Polynésie, Septembre 2006.**

**Partie A. Étude de l'évolution de la surface couverte**

Entre 1992 et 1993, le coefficient multiplicateur est  $\frac{1\,300}{427} \approx 3,044$  et entre 1996 et 1997,  $\frac{4\,630}{3\,052} \approx 1,517$ .  
La croissance de la surface couverte n'est pas exponentielle car les rapports ne sont pas égaux.

**Partie B. Étude de l'évolution du nombre de sites colonisés**

1. Une formule possible en cellule D3 est  $= (D3 - D2) / D2$  .  
Une autre est  $= D3 / D2 - 1$ .

2. Tableau complété :

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1		Années	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
2		Sites colonisés	1	3	8	23	30	38	48	77
3		Augmentation (%)		200	167	188	30	27	26	60
4			1,3	3,9	10,4	29,9	39	49,4	62,3	100

La croissance du nombre de sites colonisés n'est pas exponentielle car les variations **relatives** (affichées en ligne 3) ne sont pas constantes.

3. La formule en cellule F4 est  $= F2 / \$J\$2$  .  
4. (*Voir tableau.*) Ces résultats donnent le pourcentage du nombre de sites colonisés de chaque année par rapport au nombre final (en 1996) de sites colonisés.

**Partie C. Étude de l'évolution de la taille de l'algue**

Du 15 juillet au 14 août, il y a eu  $31 - 15 + 24 = 40$  jours pendant lesquels la taille a augmenté de  $137 - 85 = 52$  cm.

L'accroissement journalier moyen de la taille est donc  $52 \div 40 = 1,3$  cm/jour.

Au 1<sup>er</sup> août 1996, il se sera déroulé 17 jours. La taille sera alors  $85 + 17 \times 1,3 = 107,1$  cm.