

# **BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL**

## **SERVICES**

**CORRIGÉ**

**SESSION 2001**

### **ÉPREUVE E1 - C1 MATHÉMATIQUES**

**Durée : 1 H**

**Coefficient : 1**

## CORRIGÉ

### Problème 1 sur 8 points

- 1) hausse 0,77 F 0,5 pt  
2) % hausse : 14,81 % 0,5 pt  
3) a) coefficient multiplicateur 1,035 0,5 pt  
b)  $P_2 = 5,38$  F  $P_3 = 5,57$  F  $P_4 = 5,76$  F 1,5 pts  
c)  $P_n = 5,2 \times 1,035^{n-1}$  2 pts  
 $P_{10} = 5,2 \times 1,035^9 = 7,09$  F  
4)  $n \approx 19$  mois =  $\frac{\log 10 - \log 5,2}{\log 1,035}$  3 pts

date prévue : 01/12/2001

### Problème 2 sur 12 points

1) a)

$x$	6	8	10	12	14	15	16	18	20
$f(x)$	161	193	<b>217</b>	<b>233</b>	<b>241</b>	<b>242</b>	241	<b>233</b>	217

2,5 pts

b) tracé de la courbe

1 pt

2) a) placement de M et N ; tracé de  $[MN]$

1,5 pts

b) équation de la droite (MN) :  $y = 8x + 102$

2,5 pts

3) a) coordonnées du point d'intersection :

(17 ; 238)

0,5 pt

b) équation à résoudre :

$$x^2 - 22x + 85 = 0$$

$$\Delta = 144$$

$$\sqrt{\Delta} = 12$$

$$\sqrt{\Delta} = 12$$

$$x_1 = \frac{22 - 12}{2} = 5$$

$$x_2 = \frac{22 + 12}{2} = 17$$

3 pts

Prix de vente unitaire de l'appareil photo : 17 euros.

1 pt

nombre  
A d'effort

