

I

$$f(x) = -x + 1$$

$$g(x) = 2x - 2$$

II

$$g(x) = 7x + 1.$$

Lorsque  $g(x) = 0$ , la courbe de  $g$  rencontre l'axe des ABSCISSES.

$$g(x) = 0$$

Notée  $\ell_g$ .

$$7x + 1 = 0$$

$$7x = 0 - 1 = -1$$

$$x = -\frac{1}{7}$$

$\ell_g$  rencontre l'axe des ABSCISSES en  $A(-\frac{1}{7}; 0)$ .

Lorsque  $x = 0$ ,  $\ell_g$  rencontre l'axe des ordonnées.

$$g(0) = 7 \times 0 + 1 = 1, \text{ donc } B(0; 1) \text{ est le point d'intersection}$$

de  $\ell_g$  et de l'axe des ordonnées.

III

a) ABSCISSES : Intensité  $I$  exprimée en mA.

ORDONNÉES : Tension  $U$  exprimée en Volt (V).

b) 1 carreau en abscisse = 1 mA.

1 ——— ordonnée = 2 Volts.

c)  $U = 6$  Volts

d)  $U$  est une fonction CROISSANTE.

e) A partir de 6 mA

f) Non car fonction affine, donc accélération constante et nulle.  
↳ Croissance LINEAIRE.

g) de 6 mA.

- IV
- 1) 0,25 réponse C
  - 2) 0,475 réponse B
  - 3) 0,48 réponse E
  - 4)  $P(\bar{E})$  réponse A
  - 5) 0,52 réponse B
  - 6)  $P(E \cap \bar{F})$  réponse A
  - 7) 0,875 réponse E
  - 8) 0,6 réponse A

### V Partie A

- 1) Vrai: cf arbre 2<sup>e</sup> page.
- 2) Vrai:  $P(\bar{A}) = 1 - P(A) = 1 - 0,6 = 0,4$ .
- 3)  $P(A \cap B) = 0,6 \times 0,2 = 0,12$ : (A.3) est FAUSSE.
- 4)  $P(\bar{B}) = 0,8$ : Vrai (arbre).
- 5) Faux:  $P(\bar{A} \cap B) = 0,4 \times 0,4 = 0,16$ .
- 6)  $P(\bar{B}) = 1 - P(B) = 1 - 0,4 = 0,6$ : VRAI.
- 7) Faux:  $P(B) = 0,28$  et  $P(B) < 0,2$ , donc  $P(B) \neq P(B)$ :  
A et B non indépendants!

### Partie B

- 1)  $P(\bar{C}) = 1 - P(C) = 1 - \frac{32}{100} = 1 - 0,32 = 0,68$ : Vrai.
- 2)  $P(C \cap T) = 0,3 \times 0,25 = 0,075$ : Faux.
- 3)  $P(\bar{T}) = 0,75$ : Vrai:  $P(\bar{T}) = 1 - P(T) = 1 - 0,25 = 0,75$ .

$$4) P(\bar{C} \cap T) \neq 0,1 \text{ car } \underline{P(T)} = 0,1!$$

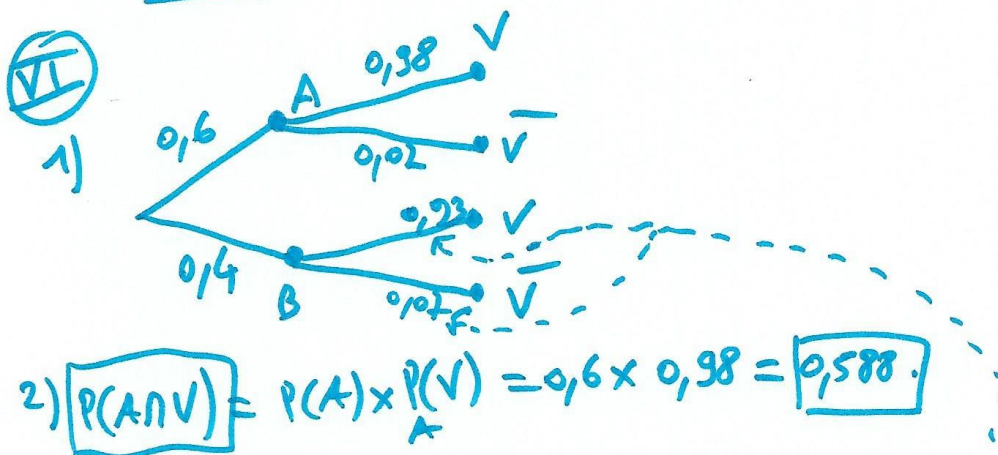
$$5a) P(C \cap T) = 0,075 \text{ (q.2).}$$

$$P(C) \cdot P(T) = 0,3 \times 0,145 = 0,0435 \neq 0,075.$$

Car T non indépendante

$$5b) \underset{T}{P(C)} = \frac{P(C \cap T)}{P(T)} = \frac{0,075}{0,145} = \frac{750}{1450} = \frac{75}{145} \approx 0,517.$$

VRAI!



$$2) \boxed{P(A \cap V)} = P(A) \times P(V|A) = 0,6 \times 0,98 = \boxed{0,588}.$$

$$3) \boxed{P(V|B)} = \frac{P(B \cap V)}{P(B)} = \frac{0,372}{0,4} = \frac{372}{400} = \frac{93}{100} = \boxed{0,93}.$$

$$4a) P(V) = P(A \cap V) + P(B \cap V)$$

$$P(V) = 0,588 + 0,4 \times 0,93 = 0,588 + 0,372 = 0,96 = \underline{\underline{96\%}}$$

Affirmation VRAIE

$$4b) \boxed{P(B|V)} = \frac{P(B \cap V)}{P(V)} = \frac{0,372}{0,96} = \frac{372}{960} = \frac{186}{480} = \frac{93}{240} = \boxed{\frac{31}{80}}$$