

CORRIGÉ

MATHÉMATIQUES (15 points)

Exercice 1 : (12 points)

Partie A (6,5 points)

1) a) $f(-1,5) = 2,2$; $f(0) = 2$ 1,5 points
 $f(0,5) = 0,9$; $f(1) = 0$

b) Placement des points 0,5 point

2) $f'(x) = 1,5x^2 - x - 2$ 1 point

3) $x_1 = -0,9$ et $x_2 = 1,5$ 2 points

4) a) $f(x_1) = 3$ et $f(x_2) = -0,4$ 0,5 point

b) Voir représentation graphique 0,5 point

c) Tracé des tangentes 0,5 point

Partie B (5,5 points)

1) a) $f'(2) = 2$ 0,5 point

b) $y = 2x - 4$ 1 point

c) Tracé 0,5 point

2) a) Vérification (toute méthode cohérente). 1 point

b) Perpendicularité. 1 point

c) Tangente. 0,5 point

3) Tracé de la courbe 1 point

Exercice 2 (3 points)

1) $\bar{x} \approx 8,22$ 0,5 point

$\sigma \approx 0,02$ ou $0,18$ selon le mode de calcul. 1,5 point

2) CAM $\approx 0,8$ ou $0,1$ 0,5 point

3) La machine n'est pas bien réglée. 0,5 point

SCIENCES PHYSIQUES (5 points)

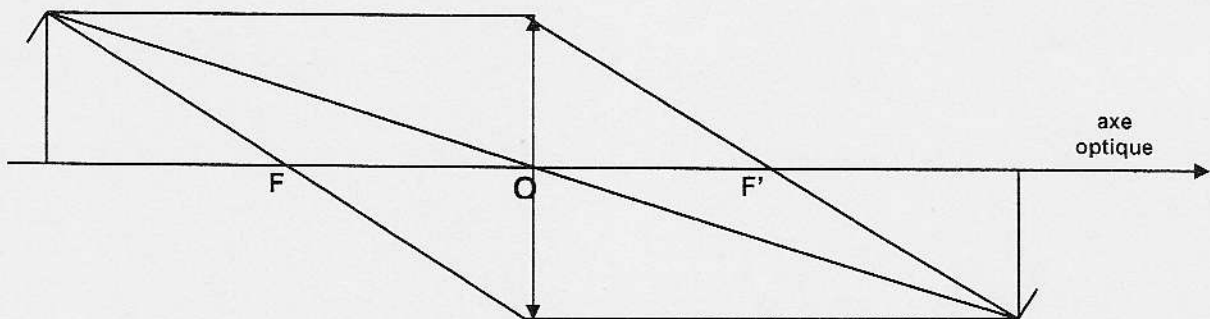
Exercice 1 : (3 points)

1. voir représentation. 0,5 point
2. voir représentation. 0,5 point
3. voir représentation. 0,5 point
4. voir représentation. 1 point
5. $f = OF = OF' \approx 32 \text{ mm}$ (à partir du schéma). 0,5 point

Exercice 2 : (2 points)

1. NON (Accepter toutes réponses cohérentes.) 1 point
2. $\text{Cu}^{2+} + \text{Fe} \rightarrow \text{Fe}^{2+} + \text{Cu}$ 1 point

Exercice 1 : question 1 à 4



ANNEXE
(À remettre avec la copie)

