

Nom de famille :

(Suivi, s'il y a lieu, du nom d'usage)



Prénom(s) :

Numéro Candidat :

Né(e) le : / /

(Le numéro est celui qui figure sur la convocation ou la feuille d'émargement)

CONSIGNES

- Remplir soigneusement, sur CHAQUE feuille officielle, la zone d'identification en MAJUSCULES.
- Ne pas signer la composition et ne pas y apporter de signe distinctif.
- Rédiger avec un stylo à encre foncée (bleue ou noire) ; éviter le stylo plume à encre noire.
- N'effectuer aucun collage ou découpage de sujets ou de feuille officielle. Ne joindre aucun brouillon.



Document réponse de :

PHYS

SVT

NSI

SI

Document réponses Physique-Chimie EXERCICE I

I-1- Exp. Litt. : $f = \frac{c}{\lambda}$ avec c la célérité de la lumière

Appl. Num. : $f = 6 \times 10^{14}$ Hz

I-2- Corpusculaire Modulaire Ondulatoire (cocher la réponse exacte)
 Particulaire Réfléchissante Réfractaire

I-3- (cocher la réponse exacte)

I-4- Largeur : $L = 2,0$ cm

I-5- Exp. Litt. : $a = 2,4 \frac{\lambda D}{L}$

Appl. Num. : $a = 60$ μ m

I-6- (cocher la réponse exacte)

I-7- Interfrange : $i = 0,40$ cm

I-8- $\frac{i}{b} = \lambda D$ $ib = \lambda^2 D$ $\frac{b}{\lambda} = \frac{D}{i}$ $i = \sqrt{\frac{b}{\lambda D}}$ $2\lambda = \frac{iD}{b^2}$
 (cocher la réponse exacte)

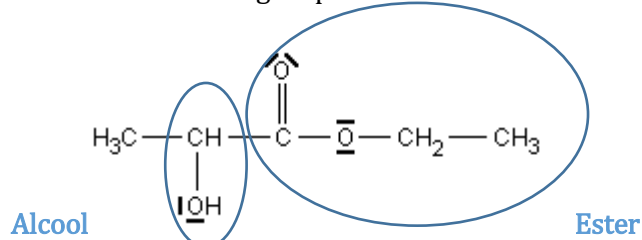
Appl. Num. : $b = 125$ μ m

EXERCICE II

II-1- Formule brute :



II-2- Schéma de Lewis et groupes fonctionnels



II-3- m éthanol = 460 g

m acide lactique = 900 g

NE RIEN ÉCRIRE

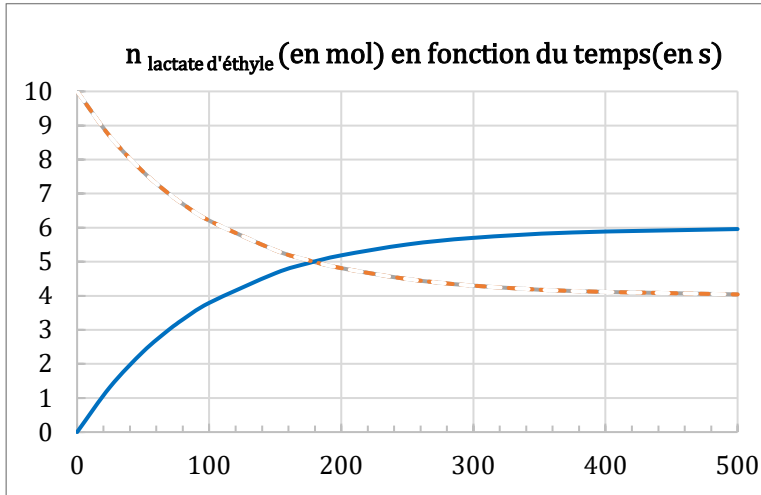
DANS CE CADRE

II-4- Composé X : H_2O

II-5- Rôle : **Catalyseur**

II-6-

II-7- $t_{1/2} = 70 \text{ s}$



II-8-

	Vitesse instantanée (mol.s ⁻¹)	Quotient réactionnel Q _r
$t = 0 \text{ s}$	0,060	0
$t = 500 \text{ s}$	0	2,25

II-9- Constante d'équilibre : $K = 2,25$

EXERCICE III

III-1- $\Delta E_{pp} = -mgh$

III-2- $\Delta E_c = \frac{1}{2} m V_E^2$

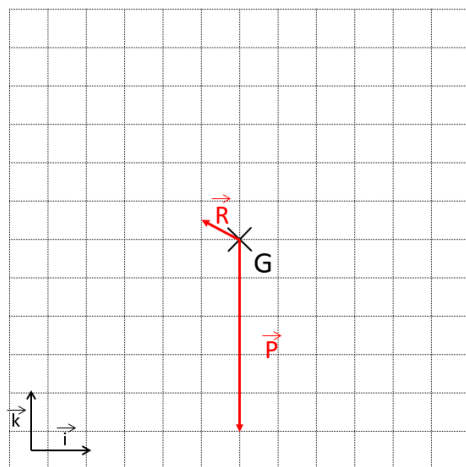
III-3- Exp. Litt. : $V_E = \sqrt{2gh}$

Appl. Num. : $V_E = 30 \text{ m.s}^{-1}$

III-4- Exp. Litt. : $P = mg$

Appl. Num. : $P = 500 \text{ N}$

III-5- Représentation des 2 vecteurs



Echelle : 1 carreau pour 100 N

III-6- Relation : $\vec{P} + \vec{R} = m \vec{a}$

III-7- $a_x(t) = \frac{R_x}{m}$ $a_z(t) = \left(\frac{R_z}{m} - g\right)$

III-8- $v_x(t) = \frac{R_x}{m} t + V_E$ $v_z(t) = \left(\frac{R_z}{m} - g\right) t$

III-9- Expressions littérales

$x(t) = \frac{R_x}{2m} t^2 + V_E t$ $z(t) = \frac{1}{2} \left(\frac{R_z}{m} - g\right) t^2$

III-10- Appl. Num. :

$x(2\text{s}) = 36 \text{ m}$ $z(2\text{s}) = -18 \text{ m}$

III-11- Avant le point K exactement en K après le point (cocher la réponse exacte)