

Evaluation Diagnostique  
Durée 1h45

Fiche Pédagogique

I Introduction

Le programme d'études de la matière physique chimie vise à croître un ensemble de compétences visant à développer la personnalité de l'apprenant. Ces compétences peuvent être classées en Compétences transversales communes et Compétences qualitatives associées aux différentes parties du programme.

II cadre de référence

L'évaluation diagnostique s'appuie sur l'analyse des programmes des années scolaires passées et de l'année scolaire en cours pour déterminer les apprentissages fondamentaux antérieurs sur lesquels s'appuient les apprentissages ciblés au niveau actuel.

Cette évaluation diagnostique vise à atteindre les objectifs suivants :

- Permettre aux enseignants de déterminer avec précision les forces et les faiblesses des acquis des élèves.
- Identifier les domaines prioritaires et soutenir les activités prévues.
- Permettre à la Direction de l'éducation de fournir des données diagnostiques exactes sur la réussite scolaire des élèves.

III tableau de spécification

Domaine		Taux d'importance du domaine	Importance du niveau de compétence	
			Connaissances	Application
			49%	51%
Physique 70%	Mécanique	43%	21%	22%
	électrodynamique	22%	11%	11%
	Optique	5%	2%	3%
Chimie 30%		30%	15%	16%
total		100%	49%	51%

Nombre d'indicateur pour chaque domaine

Domaine	Mécanique 43%	électrodynamique 22%	Optique 5%	Chimie 30%	Nombre d'indicateur
Connaissances 49%	8	4	1	8	20
Application 51%	8	4	1	9	21
Total 100%	16	8	2	17	43

Physique 70% (62pts)		
Partie 1 : Mécanique et énergie .....(42pts)		
N°Q	Réponse	Note
1	La relation entre la vitesse linéaire et la vitesse angulaire est (a) $V = R.\omega$	+2pt
2	Unité de la puissance d'une force est :(c) Watt	+2pt
3	(b) Le travail de la somme des forces est nul	+2pt
4	(a) La fréquence f s'exprime en Hertz ( Hz )	+2pt
5	(a) $\omega = 20\pi rad/s$	+2pt
6	(b) $W_{AB} = F.AB.cos(\alpha)$	+2pt
7	(a) Le travail d'une force constante, lors du déplacement de son point d'application entre A et B. ne dépend pas du chemin suivi entre A et B	+2pt
8	(b) La puissance instantanée $P = \vec{F}.\vec{v}$	+2pt
9	(b) L'énergie cinétique EC d'un solide en mouvement de translation est $E_c = \frac{1}{2}.m.v^2$	+2pt
10	(b) $E_{pp} = mgz + C$	+2pt
11	(a) augmente	+2pt
12.a	(ii) $W_{AB} = -mgh$	+4pt
12.b	(i) $W_{AB} = -200J$	+4pt
12.c	(ii) $P = 20J$	+4pt
12.d	(ii) $E_{cAB} = 100J$	+4pt
12.e	(iv) $\Delta E_{cAB} = -200J$	+4pt
Partie 2 : électrodynamique ..... (17pts)		
1	(c) $P_e = U_{AB}.I$	+2pt
2	(a,c) $W_j = U_{AB}.I.\Delta t$ et $W_j = R.I^2.\Delta t$	+4pt
3	(a) $U_{PN} = E - rI$	+2pt
4	(a) $Pu = E'I$	+2pt
5	(c) $\rho = \frac{W_u}{W_r} = \frac{Pu}{Pr}$	+2pt
6	(b,c)	+2pt
7	(b) faux	+1pt
8	(a,c)	+2pt
Partie 3 : Optique ..... (3pts)		
1	(a) vrai	+1pt
2	(b) $n_1 \sin(i_1) = n_2 \sin(i_2)$	+2pt
Chimie 30% (38pts)		
1	(a) La quantité de matière $n = \frac{m}{M}$	+2pt
2	(a) $P.V = n.R.T$	+2pt
3	(a) $T(K) = T(c) + 273,15$	+2pt
4	(d) $c.V = n$	+2pt
5	(b) $c = 0,5 \text{ mol/L}$	+2pt
6	(a) Différentes	+2pt
7	(a)	+2pt
8	(c) $\sigma = 0,14 S/m$	+2pt
9	(a)	+2pt
10.a	(i) $x_m a x = 9 \text{ mmol}$	+3pt
10.b	(i) Fe	+3pt
10.c	(ii) $V = 216 \text{ mL}$	+4pt
11	(b) $C_n H_{2n+2}$	+2pt
12	(b) 2-méthylpropan-1- ol	+2pt
13	(c) -OH	+2pt
14	(b) La concentration massique g/L	+2pt
15	(b)	+2pt