

Evaluation Diagnostique  
Filière Tronc Commun Scientifique  
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	31%	16,4%	14,6%
	électricité	36%	16,4%	19,6%
Chimie 30%		33%	16%	17%
total		100%	49%	51%

Nombre d'indicateur pour chaque domaine

Domaine	Mécanique 31%	électricité 36%	Chimie 33%	Nombre d'indicateur
Connaissances 49%	3	4	4	11
Application 51%	4	5	4	13
Total 100%	7	9	8	24

Physique 70% (34pts)		
Partie 1 : Mécanique et énergie ..... (19pts)		
N°Q	Réponse	Note
1	(Vrai) La masse est une grandeur fixe elle ne dépend pas du lieu.	1pt
2	(Vrai) La valeur de l'intensité du poids est une grandeur fixe elle dépend du lieu.	1pt
3	(Vrai) Le poids est la force exercée par la terre sur un corps.	1pt
4	(Faux) La relation entre le poids et la masse est $P=m/g$	1pt
5	(Faux) Dans un mouvement de translation la trajectoire, d'un corps est une droite.	1pt
6	(Vrai) Dans un mouvement rectiligne uniforme, la vitesse est constante.	1pt
7	(Faux) La valeur de la vitesse augmente dans un mouvement rectiligne retardé.	1pt
8	La vitesse de la voiture est : $V(\text{voiture}) = 10 \text{ m/s}$ La vitesse de la voiture $V(\text{voiture}) = 36 \text{ km/h}$ La vitesse du conducteur du camion $V(\text{camion}) = 16,66 \text{ m/s}$ La vitesse du conducteur du camion $V(\text{camion}) = 60 \text{ Km/h}$ Le camion a dépassé la vitesse limite	5pt
9	L'intensité du poids est $P=25\text{N}$ L'intensité de la force exercée par la table sur la boule est $F=25\text{N}$	2pt
10	$F_1$ et $F_2$ vérifient la relation suivante: $\vec{F}_1 + \vec{F}_2 = \vec{0}$	3pt
11	Son poids est $P = 2\text{N}$	1pt
12	la vitesse d'un objet est constante, le mouvement est dit Uniforme	1pt
Partie 2 : électricité ..... (15pts)		
1	la valeur de la résistance utilisée $R=0,1\Omega$	2pt
2	Dans un circuit en série, quand on ajoute une résistance, alors l'intensité du courant diminue	1pt
3	Dans les appareils de chauffage, une résistance permet de produire de la chaleur	1pt
4	L'énergie consommée par un appareil de chauffage est donnée par : $E = R.I^2t$	2pts
5	a relation de la puissance électrique reçue par un appareil en courant continu est: $P=UI$	1pt
6	l'intensité du courant vaut $I = 0,3\text{A}$	1pt
7	La tension aux bornes du conducteur ohmique est continue. L'intensité du courant traversant le conducteur est $I=2,5\text{A}$	4pts
8	l'intensité efficace du courant traversant d'une lampe $I=0,33\text{A}$	1pt
9	l'énergie consommée par la lampe pour une durée(3h) $E=135\text{Wh}$	1pt
10	$E$ en J, $P$ en W et $t$ en s	1pt
Chimie 30% (16pts)		
1	Pour savoir si un morceau de pain contient de l'eau, on utilise l'espèce chimique suivante :: le sulfate de cuivre anhydre	1pt
2	Pour obtenir simplement une eau limpide à partir d'une eau boueuse, on peut réaliser : filtration	1pt
3	Support : N 7 , Entonnoir : N 3 , Filtrat : N 5, Mélange hétérogène N 1, Filtre : N 2, Baguette:N 6	6pt
4	$\text{pH} = 8,2$ . Indique si l'eau est plutôt :Basique	1pt
5	Lorsqu'on dilue une solution acide, le PH de cette solution : augmente	1pt
6	La charge de l'ion $\text{Al}^{3+}$ est: $q=+3e$	1pt
7	Les matériaux organiques sont composés principalement par : le Carbone et l'hydrogène	1pt
8	Les constituants de l'atome sont : Les électrons et le noyau	1pt
9	Détermine la masse en cuivre utilisé pour fabriquer la casserole. $m=2,3\text{Kg}$	3pts