

BILAN DU TEST DE VOCABULAIRE

Auteurs

J.P. Berthelot - Lycée A.Briand – St Nazaire - jean-paul.berthelot@ac-nantes.fr
P. Gautier – Collège J.Lambot – Trignac - perrine_f@hotmail.com
S.Le Toulouzan – Collège J.Brel – Guérande - monette.letoulouzan@laposte.net
R-C Migaud – Collège J.Brel – Guérande- r.migaud@tiscali.fr

Objectif du test

Evaluer la compréhension de certains termes de vocabulaire employés couramment dans les devoirs de sciences.

Conditions du test

	Collège	Lycée
Nombre d'élèves testés	105 (70 cinquième + 45 troisième)	59 (26 SES et IGC + 33 ISI)
Durée	15 minutes	15 minutes
Consignes	Non noté	Non noté
Remarques	Nous avons dû préciser ce que signifiait km.h ⁻¹	

Le texte du test

Enoncés	Réponses
On a un rectangle de longueur $L = 6$ cm et de largeur $\ell = 2$ cm. Exprimez la surface S du rectangle en fonction de L et ℓ .	Cochez la réponse qui vous paraît la meilleure : <input type="checkbox"/> $S = 12 \text{ cm}^2$ <input type="checkbox"/> $S = L \times \ell$ <input type="checkbox"/> S s'exprime en centimètres carrés. <input type="checkbox"/> $S = 6 \times 2 = 12 \text{ cm}^2$
Une voiture parcourt une distance $d = 100$ km en un temps $t = 2$ heures. Calculez la vitesse moyenne v de la voiture sur ce trajet.	Cochez la réponse qui vous paraît la meilleure : <input type="checkbox"/> $v = 50 \text{ km.h}^{-1}$ <input type="checkbox"/> $v = d / t$ <input type="checkbox"/> v s'exprime en kilomètres par heure. <input type="checkbox"/> $v = 100 / 2 = 50 \text{ km.h}^{-1}$
Pierre et Jean possèdent des voitures respectivement rouge et noire. Est-il vrai que :	Cochez les affirmations qui vous paraissent vraies : <input type="checkbox"/> Pierre possède forcément une voiture noire. <input type="checkbox"/> Pierre possède peut-être une voiture noire. <input type="checkbox"/> Jean possède au moins une voiture rouge et une voiture noire. <input type="checkbox"/> Au moins l'un d'eux possède forcément une voiture bicolore. <input type="checkbox"/> La voiture noire appartient forcément à Jean.
Les séries de nombres suivantes sont-elles proportionnelles ?	Cochez les séries pour lesquelles b est proportionnel à a : <input type="checkbox"/> $a : 1, 2, 3, 4$ $b : 4, 2, 8, 6$ <input type="checkbox"/> $a : 1, 2, 3, 4$ $b : 2, 4, 6, 8$ <input type="checkbox"/> $a : 1, 2, 3, 4$ $b : 3, 4, 5, 6$ <input type="checkbox"/> $a : 1, 3, 2, 4$ $b : 2, 6, 4, 8$ <input type="checkbox"/> $a : 1, 2, 3, 4$ $b : 3, 6, 9, 12$
Donnez la valeur c de la vitesse de la lumière.	Cochez la réponse qui vous paraît la meilleure : <input type="checkbox"/> $c = 300\,000 \text{ km.s}^{-1}$ <input type="checkbox"/> $c = d / t$ <input type="checkbox"/> c s'exprime en kilomètres par seconde. <input type="checkbox"/> $c = 300\,000 / 1 = 300\,000 \text{ km.s}^{-1}$
Quelle est l'unité de mesure de l'intensité électrique ?	Cochez la réponse qui vous paraît la meilleure : <input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> $I = 2 \text{ A}$ <input type="checkbox"/> I s'exprime en ampères. <input type="checkbox"/> ampèremètre.
Quelle est la formule correspondant à la loi des nœuds ?	Cochez la réponse qui vous paraît la meilleure : <input type="checkbox"/> $I = I_1 + I_2$ <input type="checkbox"/> $I = {}^1I + {}^2I$ <input type="checkbox"/> $I = I_1 + I_2$ <input type="checkbox"/> $I = {}_1I + {}_2I$ <input type="checkbox"/> $I = I^1 + I^2$
Soit la série suivante : A, B, C, D, E, F. Si on permute B et C, on obtient :	Cochez la réponse qui vous paraît la meilleure : <input type="checkbox"/> B, A, D, C, E, F <input type="checkbox"/> F, E, D, C, B, A <input type="checkbox"/> A, C, B, D, E, F <input type="checkbox"/> A, D, E, C, B, F <input type="checkbox"/> B, C, D, E, F, A

Tableau comparatif entre collège et lycée
(A : acquis ; PA : presque acquis ; NA : non acquis).

N°	COLLEGE				LYCEE				Analyse/observations
	Nbre	% A	% PA	% NA	Nbre	% A	% PA	% NA	
1	105	41	-	59	59	52	-	48	Seule une petite moitié des élèves testés comprennent correctement les attentes du correcteur (terme 'exprimer').
2	105	56	-	44	59	75	-	25	La notation km.h ⁻¹ a pu gêner les collégiens ; on constate un score nettement meilleur des lycéens.
3	105	15	53	32	59	40	30	30	Question difficile sur le plan logique ; les résultats traduisent néanmoins une compréhension correcte du terme 'respectivement'.
4	45	47	47	6	59	75	10	15	Le taux de réussite élevé est rassurant quant à la compréhension de la notion de proportionnalité.
5	105	58	-	42	59	57	-	43	Seule une bonne moitié des élèves testés comprennent correctement les attentes du correcteur (expression 'donner la valeur').
6	25	56	-	44	59	47	-	53	La notion d'unité de mesure n'est maîtrisée que par une moitié d'élèves.
7	25	16	-	84	59	39	-	61	Les résultats trahissent un manque de rigueur dans l'utilisation et le positionnement des indices, exposants, etc.
8	25	76	-	24	59	91	-	9	Le taux de réussite élevé est rassurant quant à la compréhension du terme 'permuter'.