



SERVICES CULTURE ÉDITIONS
RESSOURCES POUR
L'ÉDUCATION NATIONALE

**Ce document a été numérisé par le CRDP de Lille pour la
Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel**

Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.

CAP Mathématiques et Sciences physiques Secteur 2

Session 2011

CORRIGÉ de mathématiques et de sciences physiques

Question	Compétences évaluées	Réponse(s) attendue(s)	Commentaires	Barème
Ensemble du sujet	On ne pénalisera qu'une fois l'erreur d'arrondi de 0,5 pt sur l'ensemble de la composition de mathématiques. L'absence d'unité sera sanctionnée une seule fois par 0,5 pt sur l'ensemble de la composition.			
1.1	Lire les données d'une série statistique présentées dans un tableau		On retranchera 0,25 point par information erronée ou manquante.	0.75 point
1.2	Traiter des problèmes relatifs à deux suites de nombres proportionnelles		On retranchera 0.25 point par case vide ou erronée	0.75 point
1.3	Traiter des problèmes relatifs à deux suites de nombres proportionnelles		On retranchera 0.25 point par case vide ou erronée	0.75 point
1.4	Représenter par un diagramme en secteurs circulaires une série donnant les valeurs d'un caractère qualitatif	Corrigé	0,25 point par secteur exact à 1° près	0.75 point
2.1.1	Résoudre un problème			0.5 point
2.1.2	Convertir des volumes en utilisant les unités du système métrique			0.5 point
2.2.1	Traiter des problèmes relatifs à deux suites de nombres proportionnelles		0.25 point par réponse exacte y compris le coefficient de proportionnalité	1 point

2.2.2	Placer des points dans un plan rapporté à un repère orthogonal		0.25 point par point bien placé (on peut négliger O)	1 point
2.2.3	Une situation de type linéaire étant proposée sous forme d'un tableau, passer à la représentation graphique		Enlever 0.25 point si tracé peu soigné, en segments non alignés, ne passant pas par O	0.5 point
2.2.4	Déterminer graphiquement l'ordonnée d'un point d'une courbe, son abscisse étant donnée			0.25 point
2.2.5	Résoudre une équation			0.5 point
2.2.6	Résoudre un problème			0.25 point
2.2.7	Déterminer graphiquement l'abscisse d'un point, son ordonnée étant donnée			0.25 point
2.2.8	Résoudre algébriquement une équation du premier degré à une inconnue			0.5 point
2.2.9	Résoudre un problème			0.25 point
3.1	Calculer la longueur d'un segment en utilisant la propriété de Thalès		Droites parallèles mentionnées: 0.25 Rapport littéral des segments : 0.25 Calcul de AB : 0.25 Réponse donnée : 0.25	1 point
3.2	Calculer une longueur			0.5 point

4.1.1	Convertir des volumes en utilisant des unités du système métrique			0.5 point
4.1.2	Utiliser la relation $m=\rho V$			0.5 point
4.2	Résoudre un problème			0.5 point
4.3	Utiliser la relation $P=mg$			1 point
4.4	Prévoir l'équilibre d'un solide soumis à deux forces			1 point
5.1	Identifier une tension alternative		Accepter \sim seul ou 50 Hz seul	0.5 point
5.2	Lire et interpréter la plaque signalétique d'un appareil		0.25 point par réponse	1.5 point
5.3.1	Représenter un schéma électrique			1 point
5.3.2	Nommer l'appareil permettant de mesurer une tension et représenter son insertion dans un circuit		0.5 point pour le nom et 0.5 point pour l'insertion dans le schéma	1 point
6.1.1	Identifier les symboles de danger figurant sur les emballages de produits chimiques		0.5 point	0.5point
6.1.2	Exploiter un document relatif à la sécurité		0.25 point pour les yeux 0.25 point pour la peau	0.5 point
6.2.1	Reconnaitre le caractère acide d'une solution			0.5 point
6.2.2	Décrire l'évolution du pH par dilutions successives d'une solution donnée			0.5 point
6.3	Calculer une masse molaire moléculaire			0.5 point