

Pour la correction, une attention particulière sera portée aux démarches engagées, aux tentatives pertinentes et aux résultats partiels.

CODE COMPETENCES

Compétence	Capacité	Code compétence
S'approprier	Rechercher, extraire et organiser l'information.	C1
Analyser Raisonner	Émettre une conjecture, une hypothèse. Proposer une méthode de résolution, un protocole expérimental.	C2
Réaliser	Choisir une méthode de résolution, un protocole expérimental. Exécuter une méthode de résolution, expérimenter, simuler.	C3
Valider	Contrôler la vraisemblance d'une conjecture, d'une hypothèse. Critiquer un résultat, argumenter.	C4
Communiquer	Rendre compte d'une démarche, d'un résultat, à l'oral ou à l'écrit.	C5

CAP			
SESSION 2017		GRILLES D'ÉVALUATION DU SUJET	
Epreuve : Mathématiques – Sciences Physiques et Chimiques Groupement A		Durée : 2 h 00	Coefficient : 2
			Page 1 sur 9

MATHÉMATIQUES (10 points)

1) Éléments de codages par exercices

Exercice 1 (3,5 points)

Q	Éléments de corrigé	Compétence(s)	Aide aux codages 0, 1 ou 2
1.1.	Réponse : Clermont ferrant	C1	Coder « 0 » si incorrect Coder « 2 » si correct
1.2.1	L'abscisse du point B est : 1,8	C1	Coder « 0 » si mauvaise lecture Coder « 2 » la lecture est correcte
1.2.2	L'ordonnée du point B est -0,7	C1	Coder « 0 » si mauvaise lecture Coder « 2 » si la lecture est correcte
1.2.3	M (1,8 ; -0,7) Respect de la forme	C5	Coder « 0 » si forme incorrecte Coder « 2 » forme correcte
1.3.1	bien placé sur le repère	C3	Coder « 0 » si repérage incorrect Coder « 2 » si repérage correct
1.3.2	C se situe sur l'axe des ordonnées	C5	Coder « 0 » si réponse incorrecte Coder « 2 » si réponse correcte
1.4	La ville est Düsseldorf	C1	Coder « 0 » si réponse incorrecte Coder « 1 » si une ville étape hors de France Coder « 2 » si réponse correcte
1.5	Quart nord-ouest	C2	Coder « 0 » si réponse incorrecte Coder « 2 » si réponse correcte
1.6	Le départ se passe hors de France Le quart nord-ouest n'est pas traversé par le tour (accepter d'autres formulations pour le quart-Nord-ouest)	C4	Coder « 0 » si aucune réponse valide Coder « 1 » si 1 spécificité trouvée Coder « 2 » : les 2 sont trouvées
		C5	Coder « 0 » si rédaction incorrecte Coder « 2 » si rédaction correcte

Exercice 2 (3,5points)

Q	Éléments de corrigé	Compétence(s)	Aide aux codages 0, 1 ou 2
2.1.1	On calculera ST en utilisant le théorème de Pythagore dans le triangle RST rectangle en R	C2	Coder « 0 » si aucune justification valide Coder « 1 » si fait appel au théorème de Pythagore Coder « 2 » si théorème de Pythagore et triangle rectangle en R
2.1.2	le triangle RST rectangle en R, on a $58^2 + 52^2 = 6068$ $\sqrt{6068} \approx 78$	C3	Coder « 0 » si pas de calcul Coder « 1 » si arrive jusqu'à $58^2 + 52^2 = 6068$ pas de racine carré ou mauvais arrondi Coder « 2 » si réponse valide

CAP			
SESSION 2017		GRILLES D'ÉVALUATION DU SUJET	
Epreuve : Mathématiques – Sciences Physiques et Chimiques Groupement A		Durée : 2 h 00	Coefficient : 2
			Page 2 sur 9

2.1.3.1	Pourcentages : 7,8 cm	C3	Coder « 0 » : réponse incorrecte Coder « 2 » : réponse correcte
2.1.3.2	$78 + 7,8 = 85,8$ cm donc 86 cm	C3	Coder « 0 » : réponse incorrecte Coder « 2 » : réponse correcte
2.1.4	$123 \times 0,65 = 79,95$ donc 80 cm	C3	Coder « 0 » si mauvaise utilisation de la formule Coder « 2 » : réponse correcte
2.1.5	Il va choisir le premier cadre 80 est plus proche de 78 que de 86	C4	Coder « 0 » : réponse incorrecte Coder « 2 » : réponse correcte
		C5	Coder « 0 » : expression écrite difficile à déchiffrer Coder « 2 » : répond avec clarté
2.2.1	Le cadre du vélo coûte 4580€	C1	Coder « 0 » : réponse incorrecte Coder « 2 » : réponse correcte
2.2.2	La réduction est de 2519€	C2	Coder « 0 » : si démarche incorrecte Coder « 2 » : si la démarche du candidat est correcte (calcul du total : 50 380) puis application d'une réduction
		C3	Coder « 0 » : réponse incorrecte Coder « 2 » : réponse correcte
2.2.3	$50380 - 2519 = 47\ 861$ Il devra payer 47 861€	C3	Coder « 0 » : réponse incorrecte Coder « 2 » : réponse correcte ou cohérente avec les calculs précédents du candidat

Exercice 3 (3 points)

Q	Éléments de corrigé	Compétence(s)	Aide aux codages 0, 1 ou 2
3.1	89 h 10' 05"	C1	Coder « 0 » si incorrect Coder « 2 » si correct
3.2.1	Il va devoir calculer la somme des temps puis la convertir en heure minute et enfin la comparer aux temps	C2	Coder « 0 » : si absence de réponse Coder « 1 » si raisonnement cohérent mais non valide Coder « 2 » si bonne réponse
		C5	Coder « 0 » : expression écrite difficile à déchiffrer Coder « 2 » : répond avec clarté
3.2.2	Cumul des temps en min : 5355 minutes Soit 89h15 min Non il ne sera pas parmi les 5 premiers	C3	Coder « 0 » si aucune réponse valide Coder « 1 » si somme en min correcte et mauvaise conversion en heure minute Coder « 2 » si réponse correcte
		C4	Coder « 0 » si réponse incorrecte Coder « 2 » sinon

CAP			
SESSION 2017		GRILLES D'ÉVALUATION DU SUJET	
Epreuve : Mathématiques – Sciences Physiques et Chimiques Groupement A		Durée : 2 h 00	Coefficient : 2
			Page 3 sur 9

2) Listes des capacités /connaissances/attitudes évaluées en Mathématiques

Capacités	<p>Utiliser une graduation sur un axe pour repérer des points : connaissant l'abscisse, placer le point, le point étant placé, donner son abscisse.</p> <p>Dans un plan muni d'un repère orthogonal :</p> <ul style="list-style-type: none"> - donner les coordonnées d'un point du plan, - placer un point du plan connaissant ses coordonnées, - déterminer graphiquement l'ordonnée d'un point d'une courbe, son abscisse étant donnée, <p>Effectuer soit mentalement, soit « à la main », soit à la calculatrice un calcul isolé sur des nombres en écriture décimale faisant intervenir l'une au moins des opérations : - addition - soustraction - multiplication</p> <p>Calculer la longueur d'un côté d'un triangle rectangle</p> <p>-Conversions de durées.</p>
Connaissances	<p>Opérations sur les nombres en écriture décimale</p> <p>Repérage sur un axe</p> <p>Repérage dans un plan</p> <p>Propriété de Pythagore</p>
Attitudes	<p>Rigueur. Précision. Attitudes Sens de l'observation. Esprit critique.</p>

CAP			
SESSION 2017		GRILLES D'ÉVALUATION DU SUJET	
Epreuve : Mathématiques – Sciences Physiques et Chimiques Groupement A	Durée : 2 h 00	Coefficient : 2	Page 4 sur 9



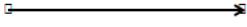
3) Grille d'évaluation en Mathématiques

GRILLE NATIONALE D'ÉVALUATION EN MATHÉMATIQUES								
Compétences	Capacités	Questions	Appréciation du niveau d'acquisition ¹			Aide à la traduction chiffrée par exercice		
			0	1	2	Exercice 1	Exercice 2	Exercice 3
S'approprier	Rechercher, extraire et organiser l'information.	1.1 1.2.1 1.2.2 1.4				.../1,25		
		2.2.1					.../0,25	
		3.1						.../0,25
Raisonner	Émettre une conjecture, une hypothèse. Proposer une méthode de résolution, un protocole expérimental	1.5				.../0,5		
		2.1.1 2.2.2					.../0,5	
		3.2.1						.../1
Réaliser	Choisir une méthode de résolution, un protocole expérimental. Exécuter une méthode de résolution, expérimenter, simuler.	1.3.1				.../0,25		
		2.1.2 2.1.3.1 2.1.3.2 2.1.4 2.2.2 2.2.3					.../1,5	
		3.2.2						.../1
Valider	Contrôler la vraisemblance d'une conjecture, d'une hypothèse. Critiquer un résultat, argumenter.	1.6				.../0,5		
		2.1.5					.../0,5	
		3.2.2						.../0,5
Communiquer	Rendre compte d'une démarche, d'un résultat, à l'oral ou à l'écrit.	1.2.3 1.3.2 1.6				.../1		
		2.1.5					.../0,75	
		3.2.1						.../0,25
						.../3,5	.../3,5	.../3
						Note finale : .../10		

SCIENCES PHYSIQUES ET CHIMIQUES (10 points)

4) Éléments de codages par exercices

Exercice 1 (3 points)

Q	Éléments de corrigé	Compétence(s)	Aide aux codages 0, 1 ou 2
1.1.	<p>Phase ●  Mouvement uniforme</p> <p>Phase ●  Mouvement accéléré</p> <p>Phase ●  Mouvement ralenti</p>	C2	Coder « 2 » pour 3 bonnes réponses Coder « 0 » sinon
1.2.1	Lecture de la vitesse : $v = 6 \text{ m/s}$	C1	Coder « 2 » pour lecture correcte Coder « 0 » sinon
1.2.2	$t = 80 - 15 = 65 \text{ s}$	C1	Coder « 2 » pour réponse correcte Coder « 0 » sinon
1.2.3	$d = 6 \times 65 = 390 \text{ m}$	C3	Coder « 2 » pour réponse correcte avec unité ou en cohérence avec les résultats précédents du candidat Coder « 1 » pour réponse correcte sans unité Coder « 0 » sinon

Exercice 2 (3 points)

Q	Éléments de corrigé	Compétence(s)	Aide aux codages 0, 1 ou 2
2.1.	Schéma 2	C2	Coder « 0 » si aucune réponse Coder « 2 » si réponse correcte
2.2.1	$I_2 = I_3$	C4	Coder « 0 » si aucune réponse Coder « 1 » si cohérence avec le schéma choisi Coder « 2 » si réponse correcte
2.2.2	Schéma 1 : Non Circuit série Schéma 3 : Oui Circuit en dérivation Remarque : le vocabulaire série ou dérivation peut être remplacé par une phrase	C2	Coder « 0 » si réponse fausse Coder « 1 » si une bonne réponse Coder « 2 » si réponse juste
		C5	Coder « 0 » si pas de justification ou justification non valide Coder « 1 » si une bonne réponse Coder « 2 » si bonne justification

CAP			
SESSION 2017		GRILLES D'ÉVALUATION DU SUJET	
Epreuve : Mathématiques – Sciences Physiques et Chimiques Groupement A		Durée : 2 h 00	Coefficient : 2
			Page 6 sur 9

Exercice 3 (4 points)

Q	Éléments de corrigé	Compétence(s)	Aide aux codages 0, 1 ou 2					
3.1.	Elevée, faible	C2	Coder « 2 » pour choix correct Coder « 0 » sinon					
3.2.1	Protocole n°2	C3	Coder « 2 » pour réponse correcte Coder « 0 » sinon					
3.2.2	Eau Rinçage avec les 100 ml	C4	Coder « 2 » pour réponse correcte Coder « 0 » sinon					
		C5	Coder « 0 » : expression écrite difficile à déchiffrer Coder « 2 » : répond avec clarté					
3.3.1	70 g	C1	Coder « 2 » pour réponse correcte Coder « 0 » sinon					
3.3.2	Boissons isotoniques	A	B	C	D	E	C3	Coder « 0 » si aucune réponse correcte Coder « 1 » si deux bonnes réponses ou calculs sans conversion du volume Coder « 2 » si réponses correctes
	Concentration massique en g/L	60	70	30	50	40		
3.4	C, E, D, A, B	C2	Coder « 0 » si aucune réponse ou classement faux Coder « 1 » si inversion du classement Coder « 2 » si classement correct					
3.5	$10 \times 0,75 = 7,5L$ à préparer à 70g/L Donc $m = 7,5 \times 70 = 525$ g	C3	Coder « 2 » pour calcul correct Coder « 0 » sinon					

CAP			
SESSION 2017		GRILLES D'ÉVALUATION DU SUJET	
Epreuve : Mathématiques – Sciences Physiques et Chimiques Groupement A		Durée : 2 h 00	Coefficient : 2
			Page 7 sur 9

Listes des capacités /connaissances/attitudes évaluées en Sciences Physiques et Chimiques

Capacités	<p>Reconnaître un mouvement accéléré, ralenti ou uniforme. Utiliser la relation $d = vt$. Lire un schéma électrique. Mise en évidence des propriétés d'additivité des intensités. Identifier un protocole en chimie. Calculer la concentration massique d'une solution.</p>
Connaissances	<p>Mouvement accéléré, ralenti ou uniforme. Circuit électrique. Intensité électrique. Techniques d'analyse en chimie (connaissance du matériel) Concentration massique.</p>
Attitudes	<p>Rigueur. Précision. Sens de l'observation</p>

CAP			
SESSION 2017		GRILLES D'ÉVALUATION DU SUJET	
Epreuve : Mathématiques – Sciences Physiques et Chimiques Groupement A	Durée : 2 h 00	Coefficient : 2	Page 8 sur 9

5) Grille d'évaluation en Sciences Physiques et Chimiques

GRILLE NATIONALE D'ÉVALUATION EN SCIENCES PHYSIQUES ET CHIMIQUES								
Compétences	Capacités	Questions	Appréciation du niveau d'acquisition ²			Aide à la traduction chiffrée par exercice		
			0	1	2	Exercice 1	Exercice 2	Exercice 3
S'approprier	Rechercher, extraire et organiser l'information.	1.2.1						
		1.2.2				/1		
		3.3.1						/1
Raisonnement	Émettre une conjecture, une hypothèse. Proposer une méthode de résolution, un protocole expérimental	1.1				/0,5		
		2.1					/1	
		2.2.2						
		3.1 3.4						/0,5
Réaliser	Choisir une méthode de résolution, un protocole expérimental. Exécuter une méthode de résolution, expérimenter, simuler.	1.2.3				/1		
		3.2.1						
		3.3.2 3.5						/1
Valider	Contrôler la vraisemblance d'une conjecture, d'une hypothèse. Critiquer un résultat, argumenter	2.2.1					/1	
		3.2.2						/1
Communiquer	Rendre compte d'une démarche, d'un résultat, à l'oral ou à l'écrit.	2.2.2					/1	
		3.2.2						/1
						/2,5	/3	/4,5
Note finale : .../10								