



**LE RÉSEAU DE CRÉATION
ET D'ACCOMPAGNEMENT PÉDAGOGIQUES**

**Ce document a été mis en ligne par le Canopé de l'académie de Clermont- Ferrand
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.

ÉLÉMENTS DE CORRIGÉ

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 groupement A

SESSION 2014	GRILLES D'ÉVALUATION		
Epreuve : Mathématiques – Sciences Physiques	Durée : 2 h 00	Coefficient : 2	Page 1 sur 11

MATHÉMATIQUES (10 points)

Exercice 1 (3,5 points)

Q	Éléments de corrigé	Compétences	Aide aux codages 0, 1 ou 2																
1.1	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">Prix d'achat brut hors taxe d'un « RADLed – Solaire » sans options</td> <td style="text-align: right;">2470,00 €</td> </tr> <tr> <td>Option Bicolore : LEDs rouges et vertes</td> <td style="text-align: right;">170.00 €</td> </tr> <tr> <td>Option Pack statistiques</td> <td style="text-align: right;">310.00 €</td> </tr> <tr> <td>Prix d'achat brut hors taxe avec options</td> <td style="text-align: right;">2950.00 €</td> </tr> <tr> <td>Montant de la remise</td> <td style="text-align: right;">147,50 €</td> </tr> <tr> <td>Prix de vente net hors taxe</td> <td style="text-align: right;">2802,50 €</td> </tr> <tr> <td>Taxe sur la valeur ajoutée (T.V.A.) 20 %</td> <td style="text-align: right;">560,50 €</td> </tr> <tr> <td>Prix de vente taxe comprise</td> <td style="text-align: right;">3363 €</td> </tr> </table>	Prix d'achat brut hors taxe d'un « RADLed – Solaire » sans options	2470,00 €	Option Bicolore : LEDs rouges et vertes	170.00 €	Option Pack statistiques	310.00 €	Prix d'achat brut hors taxe avec options	2950.00 €	Montant de la remise	147,50 €	Prix de vente net hors taxe	2802,50 €	Taxe sur la valeur ajoutée (T.V.A.) 20 %	560,50 €	Prix de vente taxe comprise	3363 €	C1	Cocher « 0 » pour absence de réponse Cocher « 1 » pour une réponse (2470 ou 147.50) Cocher « 2 » pour les deux réponses
	Prix d'achat brut hors taxe d'un « RADLed – Solaire » sans options	2470,00 €																	
	Option Bicolore : LEDs rouges et vertes	170.00 €																	
	Option Pack statistiques	310.00 €																	
	Prix d'achat brut hors taxe avec options	2950.00 €																	
	Montant de la remise	147,50 €																	
	Prix de vente net hors taxe	2802,50 €																	
	Taxe sur la valeur ajoutée (T.V.A.) 20 %	560,50 €																	
Prix de vente taxe comprise	3363 €																		
		C2	Cocher « 0 » pour absence de réponse Cocher « 1 » pour une réponse (2470 ou 147.50) bien placée dans le tableau Cocher « 2 » pour les deux réponses bien placées																
111	Taxe sur la valeur ajoutée = $2802,50 \times 0,2 = 560,50 \text{ €}$	C3	Cocher « 0 » pour absence de réponse Cocher « 1 » pour un calcul Cocher « 2 » pour les deux calculs																
	Prix de vente taxe comprise = $2802,50 + 560,50 = 3363 \text{ €}$	C5	Cocher « 0 » pour absence de réponse Cocher « 1 » si les calculs sont mal posés mais cohérents Cocher « 2 » pour la clarté des calculs																
112	$147,50 \times 100 / 2950,00 = 5$ Le pourcentage de la remise accordée à la mairie est de 5%.	C1	Cocher « 0 » pour une absence de réponse Cocher « 1 » pour un élément de réponse (l'élève a compris qu'il devait prendre 147.50 ou 2950) Cocher « 2 » (les 2 valeurs sont présentes 147.50 et 2950)																
		C3	Cocher « 0 » pour absence de réponse Cocher « 1 » si calcul présent mais mal posé Cocher « 2 » si calcul bien posé																
		C5	Cocher « 0 » pour une absence de phrase réponse Cocher « 2 » pour la clarté de la réponse																

CAP groupement A

SESSION 2014	GRILLES D'ÉVALUATION		
Epreuve : Mathématiques – Sciences Physiques	Durée : 2 h 00	Coefficient : 2	Page 2 sur 11

1.2	Le budget de 3500,00 € prévu par la mairie est suffisant pour l'achat d'un radar pédagogique avec les deux options et en tenant compte de la remise car 3500,00 € > 3363 €.	C4	Cocher « 0 » pour une absence de réponse Cocher « 2 » si réponse cohérente avec la question précédente
		C5	Cocher « 0 » pour une absence de phrase réponse Cocher « 1 » pour une réponse sans justification (3500,00 € > 3363 €) Cocher « 2 » pour la clarté de la réponse : validation et explication

Exercice 2 (4 points)

Q	Éléments de corrigé			Compétence(s)	Aide aux codages 0, 1 ou 2
2.1	$2000 - (600 + 50) = 1350$ $2000 - 1350 = 650$ ou $600 + 50 = 650$			C1	Cocher « 0 » pour une absence de réponse Cocher « 1 » si l'élève a extrait qu'une partie des bonnes valeurs Cocher « 2 » si l'élève a extrait toutes les bonnes valeurs
				C3	Cocher « 0 » pour une absence de calculs Cocher « 1 » pour un des 2 calculs corrects Cocher « 2 » pour les 2 calculs corrects
				C5	Cocher « 0 » pour une absence de phrase réponse Cocher « 2 » pour une phrase réponse
2.2	$600 \times 100 / 2000 = 30 \%$ $50 \times 100 / 2000 = 2,5 \%$ ou $100 - (67,5 + 30) = 2,5 \%$			C1	Cocher « 0 » pour une absence de réponse Ne cocher « 1 » si l'élève a extrait qu'une partie des bonnes valeurs Cocher « 2 » si l'élève a extrait toutes les bonnes valeurs
				C3	Cocher « 0 » pour une absence de calculs Cocher « 1 » pour un des 2 calculs corrects Cocher « 2 » pour les 2 calculs corrects
				C5	Cocher « 0 » pour une absence de phrase réponse Cocher « 1 » si les calculs sont cohérents mais mal présentés Cocher « 2 » si les calculs sont bien présentés
2.3	Vitesses en km/h	Nombre de véhicules	Fréquences en pourcentages	C2	Cocher « 0 » pour absence de réponse Cocher « 1 » si l'élève a extrait qu'une partie des valeurs Cocher « 2 » si l'élève a extrait toutes les valeurs
	[0– 50]	1350	67,5 %		
] 50 – 100 [600	30 %		
	[100 – 150 [50	2,5 %		
	Total	2000	100 %		
2.4	<input type="checkbox"/> 30 % <input checked="" type="checkbox"/> 32,5 % <input type="checkbox"/> 67,5 %			C2	Cocher « 0 » pour absence de réponse Cocher « 1 » pour une réponse
				C3	
				C4	
				C5	

2.5		C1	Cocher « 0 » si les valeurs prises dans le tableau sont fausses Cocher « 1 » si une valeur est correcte Cocher « 2 » si les 2 valeurs sont correctes
		C2	Cocher « 0 » si diagramme non complété Cocher « 1 » si intervalles mal construits Cocher « 2 » si intervalles bien construits
		C3	Cocher « 0 » si diagramme non complété Cocher « 1 » si diagramme partiellement complété ou si absence de soin Cocher « 2 » si diagramme complété avec soin

Exercice 3 (2,5 points)

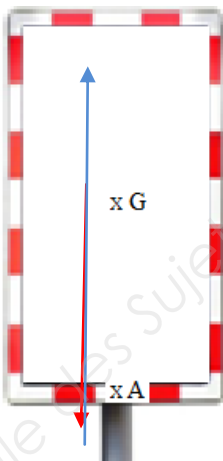
Q	Éléments de corrigé	Compétence(s)	Aide aux codages 0, 1 ou 2
3.1.1	X le côté opposé à l'angle	C1 C5	Cocher « 0 » pour absence de réponse Cocher « 2 » pour la réponse
3.1.2	$\frac{AC}{BC} = \sin \hat{B}$ $AC / 50 = 0,5$ $AC = 0,5 \times 50$ $AC = 25 \text{ cm}$	C1	Cocher « 0 » pour une absence de réponse Ne cocher « 1 » si l'élève a extrait qu'une partie des bonnes valeurs Cocher « 2 » si l'élève a extrait toutes les bonnes valeurs
		C2	Cocher « 0 » pour une absence de réponse Cocher « 1 » si l'élève a extrait la bonne formule mais n'a pas su l'exploiter à partir des données Cocher « 2 » si l'élève a extrait la bonne formule et a su l'exploiter à partir des données
		C3	Cocher « 0 » pour une absence de réponse Cocher « 1 » si l'élève n'a pas su transformer la formule Cocher « 2 » si l'élève a su transformer la formule
		C4	Cocher « 0 » pour une absence de réponse Cocher « 2 » si la réponse est plausible
		C5	Cocher « 0 » pour une absence de phrase réponse Cocher « 1 » pour une réponse sans unité ou sans arrondi Cocher « 2 » pour la réponse avec l'unité et l'arrondi
3.2	La longueur du segment [AC] pour un rendement maximal du panneau solaire doit être de 25 cm	C4	Cocher « 0 » pour absence de réponse Cocher « 1 » si l'élève a refait des calculs pour répondre Cocher « 2 » a su faire le rapprochement avec la question précédente
		C5	Cocher « 0 » pour absence de réponse Cocher « 2 » pour une réponse claire

SCIENCES PHYSIQUES (10 points)

Exercice 1 (3,5 points)

Q	Éléments de corrigé	Compétence(s)	Aide aux codages 0, 1 ou 2												
1.1	<div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px;">X</div> Dérivation	C1 C2	Cocher « 0 » pour absence de réponse Cocher « 2 » pour la réponse												
1.2	Il faut allumer les D.E.L : a, c, d, e, f e g	C1 C2 C5	Cocher « 0 » pour absence de réponse Cocher « 1 » pour une partie des réponses Cocher « 2 » pour toutes les réponses												
1.3	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Grandeur</th> <th>Unité</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3V</td> <td>Tension</td> <td>Volt</td> </tr> <tr> <td>20 mA</td> <td>Intensité</td> <td>Milliampère</td> </tr> <tr> <td>1W</td> <td>Puissance</td> <td>Watt</td> </tr> </tbody> </table>		Grandeur	Unité	3V	Tension	Volt	20 mA	Intensité	Milliampère	1W	Puissance	Watt	C1	Cocher « 0 » pour absence de réponse Cocher « 1 » pour une partie des réponses Cocher « 2 » pour toutes les réponses
	Grandeur	Unité													
3V	Tension	Volt													
20 mA	Intensité	Milliampère													
1W	Puissance	Watt													
1.4.1.1	Le voltmètre permet de mesurer la tension électrique.	C5	Cocher « 0 » pour absence de réponse Cocher « 2 » pour la réponse												
1.4.1.2	L'ampèremètre permet de mesurer l'intensité du courant électrique.	C5	Cocher « 0 » pour absence de réponse Cocher « 2 » pour la réponse												
1.4.1.3	<p style="text-align: center;">Figure n°5</p>	C3 C4	Cocher « 0 » pour absence de réponse Cocher « 1 » si l'élève qu'un seul symbole Cocher « 2 » si l'élève connaît les 2 symboles Cocher « 0 » pour absence de réponse Cocher « 1 » si l'élève n'a placé qu'un seul des 2 symboles Cocher « 2 » si l'élève a placé les 2 symboles correctement												
1.4.2	$I = I_b + I_c = 20 + 20 = 40 \text{ mA}$	C2 C3	Cocher « 0 » pour absence de réponse Cocher « 1 » pour une partie des réponses (absence d'unité) Cocher « 2 » si l'élève sait appliquer la loi d'additivité des intensités avec la bonne unité												

Exercice 2 (2,5 points)

Q	Éléments de corrigé	Compétence(s)	Aide aux codages 0, 1 ou 2															
2.1	$P = m \times g = 50 \times 10 = 500 \text{ N}$	C1 C3	Cocher « 0 » pour absence de réponse Cocher « 1 » pour une partie des réponses (absence d'unité.) Cocher « 2 » pour la réponse correcte															
2.2	Il faut que les deux forces aient la même droite d'action, qu'elles aient même normes mais qu'elles soient de sens opposés.	C2 C5	Cocher « 0 » pour une absence de phrase réponse Cocher « 1 » si la réponse est incomplète (une seule réponse sur les 3 : droite d'action, norme ou sens) Cocher « 2 » si la réponse est complète Cocher « 0 » pour une absence de phrase réponse Cocher « 1 » si la réponse est confuse Cocher « 2 » si la réponse est bien rédigée															
2.3	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Force</th> <th>Point d'application</th> <th>Direction</th> <th>Sens</th> <th>Valeur (en N)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>P</td> <td>G</td> <td>Verticale</td> <td>Vers le bas</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>R</td> <td>A</td> <td>Verticale</td> <td>Vers le haut</td> <td>500</td> </tr> </tbody> </table>	Force	Point d'application	Direction	Sens	Valeur (en N)	P	G	Verticale	Vers le bas	500	R	A	Verticale	Vers le haut	500	C1 C2 C4	Cocher « 0 » pour absence de réponse Cocher « 1 » pour une partie des réponses (3 réponses au minimum) Cocher « 2 » pour la réponse correcte
Force	Point d'application	Direction	Sens	Valeur (en N)														
P	G	Verticale	Vers le bas	500														
R	A	Verticale	Vers le haut	500														
2.4	<p>(Chaque flèche mesure 5 cm)</p> 	C1 C2 C3	Cocher « 0 » pour absence de réponse Cocher « 1 » si la mesure des flèches est incorrecte (5 cm) Cocher « 2 » si la mesure des flèches est correcte Cocher « 0 » pour absence de réponse Cocher « 1 » si un seul des points d'application est correct et cohérent avec la question précédente Cocher « 2 » si les 2 points d'application sont corrects et cohérents avec la question précédente Cocher « 0 » si l'élève n'a rien tracé Cocher « 1 » pour un tracé Cocher « 2 » pour les deux tracés															

Exercice 3 (4 points)

Q	Éléments de corrigé			Compétence(s)	Aide aux codages 0, 1 ou 2
3.1	L'atome d'aluminium est constitué de 13 électrons, 13 protons et de 27-13=14 neutrons.			C1	Cocher « 0 » pour une absence de réponse Cocher « 1 » si l'élève a une bonne réponse sur les 3. Cocher « 2 » pour toutes les réponses
				C5	Cocher « 0 » pour une absence de réponse Cocher « 2 » si l'élève a rédigé sa réponse
3.2	Symbole	Nom	Nombre	C1 C3	Cocher « 0 » pour une absence de réponse Cocher « 1 » si l'élève n'a rempli que partiellement le tableau. Cocher « 2 » pour toutes les réponses
	C	Carbone	15		
	H	Hydrogène	16		
	O	Oxygène	2		
3.2.1	Masse molaire atomique (en g/mol)			C3	Cocher « 0 » pour une absence de réponse Cocher « 1 » pour un élément de réponse Cocher « 2 » pour toutes les réponses
	12				
	1,01				
	16				
3.2.2	$M(C_{15}H_{16}O_2) = 15M(C) + 16M(H) + 2M(O)$ $=$ $15 \times 12 + 16 \times 1,01 + 2 \times 16 = 228,16 \text{ g/mol}$			C3	Cocher « 0 » pour une absence de réponse ou si le calcul est incorrect et absence/erreur d'unité Cocher « 1 » si le calcul est incorrect ou si absence/erreur d'unité Cocher « 2 » pour si calcul et unité correcte
3.3	Il faut porter une blouse en coton, des lunettes de protection, des gants et un masque.			C3	Cocher « 0 » pour une absence de réponse Cocher « 1 » pour un élément de réponse Cocher « 2 » pour la clarté de la réponse
3.4.1	$c_m = \frac{m}{V} = \frac{0,1}{0,250} = 0,4 \text{ g/L}$			C1	Cocher « 0 » n'a pas su extraire les données correctes Cocher « 1 » si l'élève a su extraire qu'une seule des 2 données (m ou V) Cocher « 2 » si l'élève a su extraire les 2 données (m ou V)
				C3	Cocher « 0 » pour une absence de calcul Cocher « 1 » si l'élève n'a su convertir le volume ou s'il n'a pas fourni d'unité Cocher « 2 » si l'élève a bien converti le volume et a exprimé son résultat dans la bonne unité.
3.4.2	Étapes n°1 - n°3 - n°5 - n°4 - n°2			C2	Cocher « 0 » pour une absence de réponse Cocher « 1 » si une erreur dans l'ordre Cocher « 2 » pour l'intégralité de la réponse
3.4.3	<input checked="" type="checkbox"/>	Fiole jaugée		C4	Cocher « 0 » pour absence de réponse Cocher « 2 » pour la réponse

GRILLE D'ÉVALUATION EN MATHÉMATIQUES

❶ Liste des capacités évaluées

Capacités	<p> α Déterminer dans le cadre de situations professionnelles : <ul style="list-style-type: none"> - un coût, - un prix, - une remise, </p> <p> Identifier, dans une situation simple, le caractère étudié et sa nature : qualitatif ou quantitatif. </p> <ul style="list-style-type: none"> - Lire les données d'une série statistique présentées dans un tableau ou représentées graphiquement. - Déterminer le maximum, le minimum d'une série numérique. <ul style="list-style-type: none"> - Calculer des fréquences. - Représenter par un diagramme en bâtons ou en secteurs circulaires une série donnant les valeurs d'un caractère qualitatif. <p> Calculer la moyenne d'une série statistique à partir de la somme des données et du nombre d'éléments dans la série. </p> <p> Donner la valeur exacte ou une valeur arrondie du cosinus, du sinus ou de la tangente d'un angle donné. </p> <p> α Donner à partir du cosinus, du sinus ou de la tangente d'un angle une mesure exacte ou arrondie de cet angle. </p> <p> Déterminer dans un triangle rectangle la mesure d'un angle </p> <p> α Déterminer dans un triangle rectangle la longueur d'un côté. </p>
Connaissances	<p style="text-align: center;">Formation des prix</p> <p style="text-align: center;">Statistique à un caractère (ou à une variable)</p> <p style="text-align: center;">Relations trigonométriques dans le triangle rectangle</p>
Attitudes	<ul style="list-style-type: none"> • Rigueur • Précision • Sens de l'observation

CAP groupement A

SESSION 2014	GRILLES D'ÉVALUATION		
Epreuve : Mathématiques – Sciences Physiques	Durée : 2 h 00	Coefficient : 2	Page 8 sur 11

GRILLE D'ÉVALUATION EN MATHÉMATIQUES

② Évaluation

Compétences	Capacités	Questions	Appréciation du niveau d'acquisition			Aide à la traduction chiffrée par exercice		
			0	1	2	Ex1	Ex2	Ex3
S'approprier	Rechercher, extraire et organiser l'information.	1.1.				0,75		
		1.1.2.					0,75	
		2.1						
		2.2						
		2.5						
		3.1.1						
		3.1.2					0,5	
Analyser Raisonner	Émettre une conjecture, une hypothèse. Proposer une méthode de résolution, un protocole expérimental.	1.1				0,5		
		2.3					0,5	
		2.5						
		3.1.2						0,5
Réaliser	Choisir une méthode de résolution, un protocole expérimental. Exécuter une méthode de résolution, expérimenter, simuler.	1.1.1				1		
		1.1.2					0,75	
		2.1						
		2.2						
		2.5					0,25	
		3.1.2						
Valider	Contrôler la vraisemblance d'une conjecture, d'une hypothèse. Critiquer un résultat, argumenter.	1.2				0,25		
		2.3					0,5	
		2.4						
		3.1.2						0,5
		3.2						
Communiquer	Rendre compte d'une démarche, d'un résultat, à l'oral ou à l'écrit.	1.1.1				1		
		1.1.2						
		1.2						
		2.1					1,5	
		2.2						
		2.3						
		2.4						
		3.1.1						0,75
		3.1.2						
		3.2						
						3,5	4	2,5

Note finale: / 10

CAP groupement A			
SESSION 2014		GRILLES D'ÉVALUATION	
Epreuve : Mathématiques – Sciences Physiques	Durée : 2 h 00	Coefficient : 2	Page 9 sur 11

GRILLE D'ÉVALUATION EN SCIENCES PHYSIQUES ET CHIMIQUES

❶ Liste des capacités évaluées

Capacités	<p style="text-align: center;">Insérer un ampèremètre dans un circuit ; Insérer un voltmètre dans un circuit ;</p> <p style="text-align: center;">Mesurer : - l'intensité d'un courant ; - une tension aux bornes d'un dipôle.</p> <p style="text-align: center;">Mesurer la valeur d'une force. Mesurer le poids d'un corps</p> <p style="text-align: center;">Utiliser la relation : $P = m g$</p> <p style="text-align: center;">Représenter graphiquement une force</p> <p>Les caractéristiques d'une force étant connues, déterminer les caractéristiques de l'autre.</p> <p style="text-align: center;">Écrire le symbole d'un élément dont le nom est donné et réciproquement</p> <p style="text-align: center;">Nommer les constituants de l'atome</p> <p style="text-align: center;">Identifier les atomes constitutifs d'une Molécule</p> <p style="text-align: center;">Calculer une masse molaire moléculaire.</p> <p style="text-align: center;">Calculer la concentration massique ou molaire d'une solution</p> <p>Lire et exploiter les informations données sur l'étiquette d'un produit chimique de laboratoire ou d'usage domestique.</p> <p style="text-align: center;">Mettre en œuvre les procédures et consignes de sécurité établies</p>
Connaissances	<p style="text-align: center;">Circuit électrique Intensité et tension électriques Force Solide en équilibre soumis à deux forces Classification périodique des éléments Atomes Molécules Concentration massique et concentration molaire d'une solution. Risques chimiques</p>
Attitudes	<ul style="list-style-type: none"> • Rigueur • Précision • Sens de l'observation

CAP groupement A

SESSION 2014	GRILLES D'ÉVALUATION		
Epreuve : Mathématiques – Sciences Physiques	Durée : 2 h 00	Coefficient : 2	Page 10 sur 11

GRILLE D'ÉVALUATION EN SCIENCES PHYSIQUES ET CHIMIQUES

② Évaluation

Compétences	Capacités	Questions	Appréciation du niveau d'acquisition			Aide à la traduction chiffrée par exercice		
			0	1	2	Ex1	Ex2	Ex3
S'approprier	Rechercher, extraire et organiser l'information.	1.1				0,75		
		1.2						
		1.3						
		2.1						
		2.3						
		2.4					0,75	
		3.1						
		3.2						
		3.2.1						
		3.2.2						0,75
3.4.1								
3.4.2								
3.4.3								
Analyser Raisonner	Émettre une conjecture, une hypothèse. Proposer une méthode de résolution, un protocole expérimental.	1.1				0,75		
		1.2						
		1.4.2						
		2.2						
		2.3					0,75	
		2.4						
3.3								
3.4.2								
Réaliser	Choisir une méthode de résolution, un protocole expérimental. Exécuter une méthode de résolution, expérimenter, simuler.	1.4.1.3				0,5		
		1.4.2						
		2.1					0,5	
		2.4						
		3.2.2						
3.4.1						0,5		
Valider	Contrôler la vraisemblance d'une conjecture, d'une hypothèse. Critiquer un résultat, argumenter.	1.4.1.3				0,5		
		2.3					0,5	
		3.4.2						0,25
Communiquer	Rendre compte d'une démarche, d'un résultat, à l'oral ou à l'écrit.	1.2				1		
		1.4						
		2.2					1,5	
		3.1						
		3.3						0,5
						3,5	4	2,5

CAP groupement A

SESSION 2014	GRILLES D'ÉVALUATION		
Epreuve : Mathématiques – Sciences Physiques	Durée : 2 h 00	Coefficient : 2	Page 11 sur 11