

ERP2 CE1D

MATHÉMATIQUES

GUIDE DE CORRECTION

M

Parties	Questions	Items			Points
		a	b	c	
Livret 1 /16	1				/2
	2				/3
	3				/4
	4				/4
	5				/3
Livret 2 /36	6				/4
	7				/4
	8				/3
	9				/2
	10				/3
	11				/2
	12				/4
	13				/3
	14				/9
	15				/2
Livret 3 /35	16				/2
	17				/3
	18				/3
	19				/4
	20				/6
	21				/2
	22				/2
	23				/4
	24				/2
	25				/5
	26				/2

Livret 1		16 points
Questions	Réponses attendues	Points
1	<ul style="list-style-type: none"> • $18 < 18,7 < 19$ (1 pt) • $-2 < -1,3 < -1$ (1 pt) 	0-1-2
2	<ul style="list-style-type: none"> • = (1 pt) • = (1 pt) • = (1 pt) 	0-1-2-3
3	<ul style="list-style-type: none"> • $(35 - 50) \times (-2)$ $35 - 50 = -15$ $-15 \times (-2) = 30$ (1 pt) Réponse : 30 (1 pt) • $(-7) \times (-6) = 42$ (1 pt) Réponse : 42 (1 pt) 	0-1-2-3-4
4	<ul style="list-style-type: none"> • $\frac{9}{4} - \frac{5}{8} + \frac{3}{16} = \frac{29}{16}$ (1 pt) • $\frac{-8}{4} \cdot \frac{-5}{18} \cdot \frac{9}{10} = \frac{1}{2}$ (1 pt) 	0-1-2-3-4
5	<ul style="list-style-type: none"> • -49 (1 pt) • $\frac{1}{8}$ (1 pt) • 3 (1 pt) 	0-1-2-3

Livret 2		36 points
Questions	Réponses attendues	Points
6	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Les axes sont correctement gradués même si toutes les valeurs ne sont pas indiquées. (1 pt) ▪ Les 6 rectangles ou bâtonnets représentés sont corrects. (2 pts) ▪ 5 rectangles ou bâtonnets sur 6 sont corrects. (1 pt) <p>Remarque On ne cotera pas la présence ou l'absence de titre au graphique.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Car il y a $16 + 8 + 4 + 2 = 30$ familles qui ont 3, 4, 5 ou 6 enfants ce qui correspond exactement à la moitié des familles ($60/2 = 30$) (1 pt) <p>OU Toute autre méthode équivalente</p>	0-1-2-3-4
7	<p>Démarche</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ L'élève recherche le nombre d'élèves qui ont plus de 12 ou le nombre d'élèves qui ont moins de 9. (1 pt) ▪ L'élève recherche le nombre d'élèves qui ont exactement 9/20. (1 pt) <p>OU Toute autre démarche équivalente</p> <p>Exemple <i>L'élève recherche le nombre maximum d'élèves qui pourraient avoir réussi ou raté.</i></p>	0-1-2-3-4
8	<ul style="list-style-type: none"> ▪ L'élève écrit une expression correcte du périmètre et l'égale à 50 puis résout correctement l'équation et trouve = 6. (3 pts) 	0-1-2-3

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ L'élève écrit une expression correcte du périmètre et l'égalise à 50, mais commet une seule erreur dans sa résolution. (2 pts) ▪ L'élève écrit une expression correcte du périmètre et l'égalise à 50, mais commet plusieurs erreurs ou s'arrête. (1 pt) ▪ L'élève écrit une expression incorrecte du périmètre (somme des longueurs des trois côtés) et l'égalise à 50 puis la résout correctement. (1 pt) 	
9	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 10 (1 pt) ▪ 7 (1 pt) 	0-1-2
10	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 0,000 000 025 (1 pt) ▪ $2,08 \times 10$ (1 pt) ▪ 12 756 000 (1 pt) 	0-1-2-3
11	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La troisième case est cochée. (1 pt) ▪ La deuxième case est cochée. (1 pt) 	0-1-2
12	<p>Justesse des calculs</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 90 (1 pt) ▪ 15 h 45 (1 pt) <p>Remarques</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ L'élève trouve 15 h 45 par une autre méthode. (2 pts) ➢ Le résultat du PPCM est erroné mais correctement ajouté à 14 h 15. (1 pt) 	0-1-2
13	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Le parallélogramme (tolérance : 1 mm est correctement tracé) et nommé. (3 pts) ▪ Le parallélogramme ABCD est correctement tracé mais n'est pas correctement nommé. (2 pts) ▪ L'élève a dessiné un parallélogramme nommé ABCD dont une des trois mesures données n'est pas correcte. (2 pts) ▪ L'élève a dessiné un parallélogramme non nommé dont une des mesures données n'est pas correcte. (1 pt) 	0-1-2-3
14	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Démarche et réponse correctes : $x = -\frac{15}{14}$. (3 pts) ▪ Démarche correcte mais une seule erreur de calcul numérique ou absence de réponse finale (2 pts) ▪ Une erreur de démarche* mais cohérence ailleurs et présence d'une réponse finale (1 pt) ▪ La démarche est correcte (avec au moins une application correcte d'une propriété des équations) mais non terminée. (1 pt) * erreur de démarche : application erronée des propriétés des égalités ou des règles de calcul algébrique ▪ Démarche et réponse correctes : $x = \frac{5}{7}$. (3 pts) ▪ Démarche correcte mais une seule erreur de calcul numérique ou absence de réponse finale (2 pts) ▪ Une erreur de démarche* mais cohérence ailleurs et présence d'une réponse finale (1 pt) ▪ La démarche est correcte (avec au moins une application correcte d'une propriété des équations) mais non terminée. (1 pt) * erreur de démarche : application erronée des propriétés des égalités ou des règles de calcul algébrique ▪ Démarche et réponse correctes : $x = \frac{35}{4}$. ou $x = 8,75$ (3 pts) ▪ Démarche correcte mais une seule erreur de calcul numérique ou absence de réponse finale (2 pts) 	0-1-2-3-4-5-6-7-8-9

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Une erreur de démarche* mais cohérence ailleurs et présence d'une réponse finale (1 pt) ▪ La démarche est correcte (avec au moins une application correcte d'une propriété des équations) mais non terminée. (1 pt) <p>* erreur de démarche : application erronée des propriétés des égalités ou des règles de calcul algébrique</p>	
15	<ul style="list-style-type: none"> ▪ $-n^3$ (1pt) ▪ $1 + 3n$ (1pt) 	0-1-2

Livret 3		points
Questions	Réponses attendues	Points
16	<ul style="list-style-type: none"> ▪ $\frac{1}{4}$ (1 pt) ▪ $\frac{3}{2}$ (1 pt) <p>OU toute autre écriture équivalente</p>	0-1-2
17	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Un douzième du rectangle est hachuré. (1 pt) ▪ $\frac{11}{12}$ ou toute autre fraction équivalente. (1 pt) ▪ sixième (1 pt) <p>REMARQUE ➤ On acceptera aussi comme réponse $\frac{1}{6}$.</p>	0-1-2-3
18	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 15 (1pt) ▪ -8 (1pt) ▪ Coefficient de proportionnalité : $\frac{3}{2}$ ou 1,5 ou toute fraction équivalente (1pt) 	0-1-2-3
19	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 90 (élèves) (1pt) ▪ 90 ou 90% (1pt) ▪ 30 ou 30% (1pt) ▪ 3 (élèves) (1 pt) 	0-1-2-3-4
20	<ul style="list-style-type: none"> ▪ $5t^3$ (1 pt) ▪ $-4a^2 + 8a$ (1 pt) ▪ $-6t - 4s$ (1 pt) ▪ $x - y + 2$ (1 pt) ▪ $12t^3$ (1 pt) ▪ $-8m - mt + 2t + 16$ (1 pt) 	0-1-2-3-4-5-6
21	<ul style="list-style-type: none"> ▪ $4x^2 - 12xy + 9y^2$ (1 pt) ▪ $9m^2 - 16$ (1 pt) 	0-1-2
22	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La deuxième case est cochée. (1 pt) ▪ La troisième case est cochée. (1 pt) 	0-1-2
23	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Le point P est correctement situé. (1 pt) ▪ Coordonnées de H : (-5 ; -3) (1 pt) ▪ Les points B et E (1 pt) ▪ Les points F et D (1 pt) 	0-1-2-3-4
24	<ul style="list-style-type: none"> ▪ $12 + 3x$ ou $3(4 + x)$ (1 pt) ▪ $\frac{3x}{2}$ (1 pt) 	0-1-2
25	<p>Démarche</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ L'élève utilise (de manière explicite ou implicite) deux propriétés des triangles : - la somme des angles d'un triangle vaut 180° (1 pt) - les angles à la base d'un triangle isocèle ont même amplitude (1 pt) 	0-1-2-3-4-5

	<p>Justesse des calculs</p> <p>Mise en équation</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ $3x + x + x = 180$ ou toute autre équation équivalente ▪ (p. ex : $x + \frac{x}{3} + \frac{x}{3} = 180$ (1 pt)) <p>Résolution</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ $x = 36$ (1 pt) (ou $x = 108$) <p>Solution</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 36, 36 et 108 (1 pt) <p>Remarque</p> <p>Toute erreur de calcul ne sera pénalisée qu'à l'étape concernée.</p>	
26	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Le triangle $A'B'C'$ est correctement tracé et nommé. (2 pts) ▪ Si l'élève omet de nommer le triangle (1 pt) 	0-1-2