



FÉDÉRATION
WALLONIE-BRUXELLES
ENSEIGNEMENT.BE

ÉPREUVE EXTERNE COMMUNE

CE1D

MATHÉMATIQUES

AIDE À LA CORRECTION DES TACHES COMPLEXES
SUR BASE DE PRODUCTIONS D'ÉLÈVES ISSUES DU CE1D 2022



DOCUMENT À DESTINATION DES ENSEIGNANTS

Aide à la correction des tâches complexes du CE1D

Le groupe de travail CE1D Mathématiques propose aux enseignants un document numérique, non contraignant, intitulé « Aide à la correction des tâches complexes ».

Ce document a été conçu au départ de productions anonymisées d'élèves, issues du CE1D de juin 2022. Il devrait permettre aux professeurs de mieux appréhender la répartition des points de la démarche et de la justesse, particulièrement dans le cas d'un raisonnement de l'élève différent de celui prévu dans le guide de correction. Un autre objectif est de tendre vers plus d'équité encore au niveau des corrections des tâches complexes.

Comme énoncé jusqu'en 2018 dans le *Dossier de l'enseignant du CE1D mathématiques*, une tâche est considérée comme complexe si :

- son énoncé est « ouvert » et n'oriente pas naturellement l'élève vers une démarche ;
- elle mobilise plusieurs ressources, pas toujours évidentes à identifier ;
- l'assemblage de ces ressources comporte un nombre important d'étapes autorisant ainsi plusieurs démarches possibles de résolution.

La diversité de ces démarches nécessite un corrigé détaillé évaluant :

- la **démarche** proposée par l'élève ;
A-t-il repéré le but à atteindre ? A-t-il traduit correctement les informations de l'énoncé ? A-t-il envisagé l'usage de ressources adéquates ? A-t-il dégagé un schéma de résolution efficace ?...
- la **justesse** des calculs ou des constructions où toute erreur n'est pénalisée qu'à l'étape concernée.

La cotation de la démarche s'effectue indépendamment de la justesse.

De manière imagée, la tâche complexe peut être représentée par une armoire composée de nombreux tiroirs renfermant les divers contenus enseignés. La démarche, c'est l'ouverture des tiroirs nécessaires à la résolution de la tâche. La justesse, c'est l'utilisation correcte de leurs contenus.

Le document comporte des productions d'élèves relatives aux questions Q12, Q15, Q30 et Q35 du CE1D 2022. Il se présente sous forme de fiches comprenant également le solutionnaire proposé dans le guide de correction 2022. Des gommettes de couleur (orange pour la démarche et vert pour la justesse) permettent de faire les liens entre le solutionnaire et les points accordés à l'élève. Chaque gommette vaut 1 point.

Par exemple :

- La gommette **D2** correspond à la 2^e étape de la démarche
- La gommette **J1** correspond au 1^{er} élément de la justesse

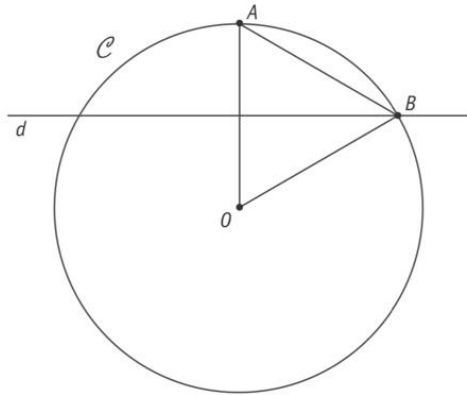
Lorsque la démarche de l'élève est différente de celle prévue dans le solutionnaire, la correction est adaptée.

Les rectangles **Démarche équivalente** et **Justesse équivalente** attirent l'attention du lecteur et les gommettes diffèrent (**DE2** par exemple).

Le rectangle **Cohérence entre J1 et J2** indique que le point de J2 est accordé même si la réponse en J1 est erronée.

QUESTION **12**

4 / 4



\mathcal{C} est un cercle de centre O .
 d est la médiatrice du rayon $[OA]$.
 B est un point commun au cercle \mathcal{C} et à la droite d .

DÉTERMINE la nature du triangle OAB .

ÉCRIS ton raisonnement.

$[OB] = \text{rayon de } \mathcal{C}$ $|OB| = |OA|$ **D1**
 $[OA] = \text{rayon de } \mathcal{C}$
 Étant donné que d passe par B (médiatrice)
D2 $|AB| = |OB| = |OA|$ **D3**
 Donc c'est un triangle équilatéral.
J1

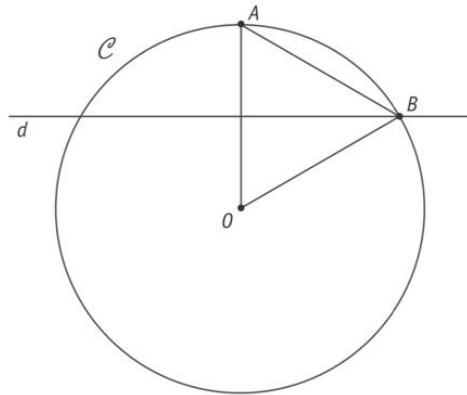
3 12a
 4 12b

12	12a	<p>Démarche</p> <p>D1 L'élève utilise le fait que deux côtés du triangle sont les rayons du cercle pour déterminer que le triangle OAB est isocèle en O. (1 pt)</p> <p>D2 L'élève utilise une propriété de la médiatrice pour déterminer que le triangle OAB est isocèle en B. (1 pt)</p> <p>D3 L'élève indique que les trois côtés du triangle sont isométriques. (1 pt)</p> <p>OU Toute démarche équivalente (par exemple en utilisant les angles).</p> <p>Remarque</p> <p>➤ L'élève peut utiliser les angles.</p>	0-1-2-3
	12b	<p>Justesse</p> <p>J1 Le triangle est équilatéral. (1 pt)</p>	0-1

Commentaire : Les étapes **D2** et **D3** sont regroupées.
 L'élève précise que $|AB| = |OB|$ par la médiatrice pour obtenir le point de **D2** et ajoute l'égalité obtenue plus haut pour obtenir le point de **D3**.

QUESTION **12**

3 / 4



\mathcal{C} est un cercle de centre O .
 d est la médiatrice du rayon $[OA]$.
 B est un point commun au cercle \mathcal{C} et à la droite d .

DÉTERMINE la nature du triangle OAB .

ÉCRIS ton raisonnement.

C'est un équilatéral **J1**
 car O est à égale distance
 de A et B car ce sont des **D1**
 rayons.
 Sa médiatrice coupe le **D2**
 triangle en 2 triangles
 égaux. de côté $[OB]$ égale
 le côté $[AB]$

12a
 12b

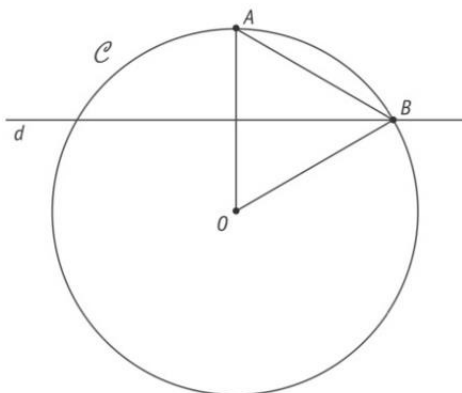
12	12a	<p>Démarche</p> <p>D1 L'élève utilise le fait que deux côtés du triangle sont les rayons du cercle pour déterminer que le triangle OAB est isocèle en O. (1 pt)</p> <p>D2 L'élève utilise une propriété de la médiatrice pour déterminer que le triangle OAB est isocèle en B. (1 pt)</p> <p>D3 L'élève indique que les trois côtés du triangle sont isométriques. (1 pt)</p> <p>OU Toute démarche équivalente (par exemple en utilisant les angles).</p> <p>Remarque</p> <p>➤ L'élève peut utiliser les angles.</p>	0-1-2-3
	12b	<p>Justesse</p> <p>J1 Le triangle est équilatéral. (1 pt)</p>	0-1

Commentaire : L'élève n'obtient pas le point de **D3** car il ne précise pas que les trois côtés du triangle sont de même longueur.

Par exemple, si l'élève avait codé la figure, il aurait obtenu le point de **D3**.

QUESTION **12**

2 / 4



\mathcal{C} est un cercle de centre O .
 d est la médiatrice du rayon $[OA]$.
 B est un point commun au cercle \mathcal{C} et à la droite d .

DÉTERMINE la nature du triangle OAB .

ÉCRIS ton raisonnement.

12a

12b

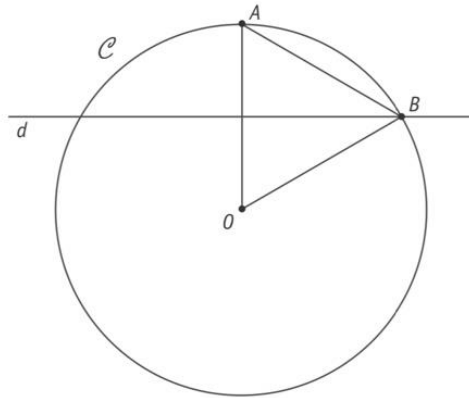
*La médiatrice détermine l'ensemble des points équidistants des extrémités du segment $[OA]$, et la médiatrice passe par B . **D2***
La médiatrice est donc la hauteur du triangle OAB .
*Le triangle OAB est un triangle équilatéral rectangle. **J1***

12	12a	<p>Démarche</p> <p>D1 L'élève utilise le fait que deux côtés du triangle sont les rayons du cercle pour déterminer que le triangle OAB est isocèle en O. (1 pt)</p> <p>D2 L'élève utilise une propriété de la médiatrice pour déterminer que le triangle OAB est isocèle en B. (1 pt)</p> <p>D3 L'élève indique que les trois côtés du triangle sont isométriques. (1 pt)</p> <p>OU Toute démarche équivalente (par exemple en utilisant les angles).</p> <p>Remarque</p> <p>➤ L'élève peut utiliser les angles.</p>	0-1-2-3
	12b	<p>Justesse</p> <p>J1 Le triangle est équilatéral. (1 pt)</p>	0-1

Commentaire : L'élève énonce des savoirs (médiatrice/hauteur) sans lien avec la démarche attendue. Il n'obtient donc aucun point supplémentaire mais n'est pas pénalisé.

QUESTION **12**

2 / 4



\mathcal{C} est un cercle de centre O .

d est la médiatrice du rayon $[OA]$.

B est un point commun au cercle \mathcal{C} et à la droite d .

DÉTERMINE la nature du triangle OAB .

ÉCRIS ton raisonnement.

*C'est un triangle équilatéral.
Tous ses côtés sont de même longueur
(4 cm)*

D3

1 12a

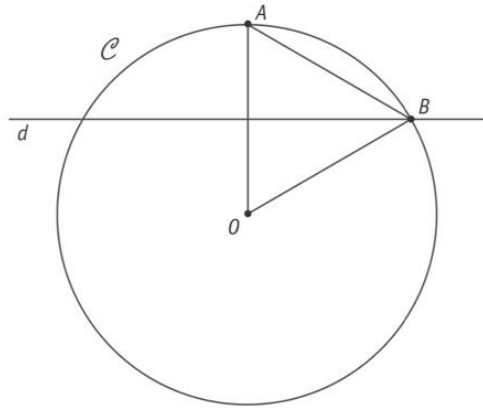
1 12b

12	12a	<p>Démarche</p> <p>D1 L'élève utilise le fait que deux côtés du triangle sont les rayons du cercle pour déterminer que le triangle OAB est isocèle en O. (1 pt)</p> <p>D2 L'élève utilise une propriété de la médiatrice pour déterminer que le triangle OAB est isocèle en B. (1 pt)</p> <p>D3 L'élève indique que les trois côtés du triangle sont isométriques. (1 pt)</p> <p>OU Toute démarche équivalente (par exemple en utilisant les angles).</p> <p>Remarque</p> <p>➤ L'élève peut utiliser les angles.</p>	0-1-2-3
	12b	<p>Justesse</p> <p>J1 Le triangle est équilatéral. (1 pt)</p>	0-1

Commentaire : Le raisonnement partiel de l'élève est celui attendu dans le guide de correction.

QUESTION **12**

0 / 4



\mathcal{C} est un cercle de centre O .

d est la médiatrice du rayon $[OA]$.

B est un point commun au cercle \mathcal{C} et à la droite d .

DÉTERMINE la nature du triangle OAB .

ÉCRIS ton raisonnement.

C'est un triangle isocèle car il a 2 côtés de même longueur

12a

12b

12	12a	<p>Démarche</p> <p>D1 L'élève utilise le fait que deux côtés du triangle sont les rayons du cercle pour déterminer que le triangle OAB est isocèle en O. (1 pt)</p> <p>D2 L'élève utilise une propriété de la médiatrice pour déterminer que le triangle OAB est isocèle en B. (1 pt)</p> <p>D3 L'élève indique que les trois côtés du triangle sont isométriques. (1 pt)</p> <p>OU Toute démarche équivalente (par exemple en utilisant les angles).</p> <p>Remarque</p> <p>➤ L'élève peut utiliser les angles.</p>	0-1-2-3
	12b	<p>Justesse</p> <p>J1 Le triangle est équilatéral. (1 pt)</p>	0-1

Commentaire : Bien que le premier item du guide de correction énonce l'idée du triangle isocèle, l'élève ne justifie pas que deux côtés du triangle sont isométriques car ils sont des rayons du cercle. Il n'obtient donc pas de point.

QUESTION 15

5 / 5

Lors d'un spectacle, tous les danseurs montrent les figures de danse qu'ils maîtrisent le mieux.

Parmi eux, Imane réalise une arabesque toutes les 2 minutes, Pierre fait un grand jeté toutes les 5 minutes et Lucille fait une pirouette toutes les 4 minutes.



Imane

2



Pierre

5



Lucille

4

À 17h20, ces trois danseurs exécutent en même temps leur figure.

Un photographe arrive à 17h25.

DÉTERMINE le temps d'attente minimum du photographe pour voir les trois danseurs effectuer en même temps leur figure.

ÉCRIS ton raisonnement et tous tes calculs.

3 15a

2 15b

PPCM de 2/5/4 **D1**

- 2 : 0, 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20

- 5 : 0, 5, 10, 15, 20 **J1**

- 4 : 0, 4, 8, 12, 16, 20 - 5 = 15

D2

D3

Il devra attendre quinze minutes **J2**
vu qu'il est arrivé à 25.

15	15a	<p>Démarche</p> <p>D1 L'élève recherche le PPCM de 2, 5 et 4 (méthode de son choix). (1 pt)</p> <p>D2 L'élève détermine l'heure la plus proche au-delà de 17h25 à laquelle les 3 danseurs feront leur figure. (1 pt)</p> <p>D3 L'élève soustrait 17h25 à cette heure. (1 pt)</p> <p>OU</p> <p>Toute démarche équivalente.</p> <p>Remarque</p> <p>➤ Si différentes étapes sont regroupées, alors les points sont cumulés.</p>	0-1-2-3
	15b	<p>Justesse</p> <p>J1 Le PPCM de 2, 5 et 4 est 20. (1 pt)</p> <p>J2 Le photographe attendra 15 min. (1 pt)</p> <p>Remarque</p> <p>➤ Toute erreur de calcul ne sera pénalisée qu'à l'étape concernée.</p>	0-1-2

Commentaire : Pour **D2**, la détermination de l'heure n'est pas apparente mais elle est implicite au vu de la conclusion de l'élève. En lien avec la remarque de la partie démarche, les points sont accordés.

QUESTION **15** 5 / 5

Lors d'un spectacle, tous les danseurs montrent les figures de danse qu'ils maîtrisent le mieux.


Parmi eux, Imane réalise une arabesque toutes les 2 minutes, Pierre fait un grand jeté toutes les 5 minutes et Lucille fait une pirouette toutes les 4 minutes.




Imane Pierre Lucille

À 17h20, ces trois danseurs exécutent en même temps leur figure.

Un photographe arrive à 17h25.

DÉTERMINE le temps d'attente minimum du photographe pour voir les trois danseurs effectuer en même temps leur figure.  15a

ÉCRIS ton raisonnement et tous tes calculs.  15b

Handwritten student work showing calculations for the least common multiple (PPCM) of 2, 5, and 4. The calculations include: $17h20 + 2' = 17h22 + 2' = 17h24$, $17h20 + 5' = 17h25 + 5' = 17h30$, $17h20 + 4' = 17h24 + 4' = 17h28$, $17h28 + 4' = 17h32 + 4' = 17h36$, $17h24 + 2' = 17h26 + 2' = 17h28 + 2' = 17h30$, $17h30 + 5' = 17h35 + 5' = 17h40$, and $17h32 + 8' = 17h40$. The final conclusion is: $17h40 - 17h25 = 15$ minutes. The student also notes: "le photographe attendra 15 minutes".

Démarche équivalente DE1 DE2 J1 D3 J2

15	15a	<p>Démarche</p> <p>D1 L'élève recherche le PPCM de 2, 5 et 4 (méthode de son choix). (1 pt)</p> <p>D2 L'élève détermine l'heure la plus proche au-delà de 17h25 à laquelle les 3 danseurs feront leur figure. (1 pt)</p> <p>D3 L'élève soustrait 17h25 à cette heure. (1 pt)</p> <p>OU</p> <p>Toute démarche équivalente.</p> <p>Remarque</p> <p>➤ Si différentes étapes sont regroupées, alors les points sont cumulés.</p>	0-1-2-3
	15b	<p>Justesse</p> <p>J1 Le PPCM de 2, 5 et 4 est 20. (1 pt)</p> <p>J2 Le photographe attendra 15 min. (1 pt)</p> <p>Remarque</p> <p>➤ Toute erreur de calcul ne sera pénalisée qu'à l'étape concernée.</p>	0-1-2

Commentaire : L'élève utilise une démarche équivalente en recherchant directement l'heure de l'étape D2. Le corrigé est adapté.

Dans la démarche proposée par l'élève, les étapes DE1 et DE2 sont regroupées.

Pour la justesse, le point de J1 est accordé car l'élève trouve directement 17h40, en cohérence avec sa démarche.

Remarque : Les fausses égalités ne sont pas sanctionnées.

QUESTION **15** 5 / 5

Lors d'un spectacle, tous les danseurs montrent les figures de danse qu'ils maîtrisent le mieux.
 Parmi eux, Imane réalise une arabesque toutes les 2 minutes, Pierre fait un grand jeté toutes les 5 minutes et Lucille fait une pirouette toutes les 4 minutes.



À 17h20, ces trois danseurs exécutent en même temps leur figure.
 Un photographe arrive à 17h25.
DÉTERMINE le temps d'attente minimum du photographe pour voir les trois danseurs effectuer en même temps leur figure.
ÉCRIS ton raisonnement et tous tes calculs.

3 15a
2 15b

PPCM (2; 4; 5) = 20N { 2; 4; 6; 8; 10; 12; 14; 16; 18; **20**; ... }
 4N { 4; 8; 12; 16; **20**; ... } J1
 5N { 5; 10; 15; **20**; ... }
 Les 3 danseurs effectueront à nouveau leur figure ensemble à 17h40. D2
 Donc, le photographe doit attendre 15 minutes. D3 J2

15	15a	<p>Démarche</p> <p>D1 L'élève recherche le PPCM de 2, 5 et 4 (méthode de son choix). (1 pt)</p> <p>D2 L'élève détermine l'heure la plus proche au-delà de 17h25 à laquelle les 3 danseurs feront leur figure. (1 pt)</p> <p>D3 L'élève soustrait 17h25 à cette heure. (1 pt)</p> <p>OU Toute démarche équivalente.</p> <p>Remarque</p> <p>➤ Si différentes étapes sont regroupées, alors les points sont cumulés.</p>	0-1-2-3
	15b	<p>Justesse</p> <p>J1 Le PPCM de 2, 5 et 4 est 20. (1 pt)</p> <p>J2 Le photographe attendra 15 min. (1 pt)</p> <p>Remarque</p> <p>➤ Toute erreur de calcul ne sera pénalisée qu'à l'étape concernée.</p>	0-1-2

Commentaire : L'élève n'est pas pénalisé pour l'absence du « 0 » dans ses ensembles de multiples.

QUESTION **15**

5 / 5

Lors d'un spectacle, tous les danseurs montrent les figures de danse qu'ils maîtrisent le mieux.

Parmi eux, Imane réalise une arabesque toutes les 2 minutes, Pierre fait un grand jeté toutes les 5 minutes et Lucille fait une pirouette toutes les 4 minutes.



Imane



Pierre



Lucille

À 17h20, ces trois danseurs exécutent en même temps leur figure.

Un photographe arrive à 17h25.

DÉTERMINE le temps d'attente minimum du photographe pour voir les trois danseurs effectuer en même temps leur figure.

ÉCRIS ton raisonnement et tous tes calculs.

3 / 5

2 / 5

2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20

5, 10, 15, 20

4, 8, 12, 16, 20

D1

J1

il doit attendre jusqu'à 17h40
et donc attendre 15 minutes

D2

D3

J2

15	15a	<p>Démarche</p> <p>D1 L'élève recherche le PPCM de 2, 5 et 4 (méthode de son choix). (1 pt)</p> <p>D2 L'élève détermine l'heure la plus proche au-delà de 17h25 à laquelle les 3 danseurs feront leur figure. (1 pt)</p> <p>D3 L'élève soustrait 17h25 à cette heure. (1 pt)</p> <p>OU</p> <p>Toute démarche équivalente.</p> <p>Remarque</p> <p>➤ Si différentes étapes sont regroupées, alors les points sont cumulés.</p>	0-1-2-3
	15b	<p>Justesse</p> <p>J1 Le PPCM de 2, 5 et 4 est 20. (1 pt)</p> <p>J2 Le photographe attendra 15 min. (1 pt)</p> <p>Remarque</p> <p>➤ Toute erreur de calcul ne sera pénalisée qu'à l'étape concernée.</p>	0-1-2

Commentaire : Malgré le manque de rigueur mathématique, le raisonnement de l'élève est celui attendu dans le guide de correction.

QUESTION 15

5 / 5

Lors d'un spectacle, tous les danseurs montrent les figures de danse qu'ils maîtrisent le mieux.

Parmi eux, Imane réalise une arabesque toutes les 2 minutes, Pierre fait un grand jeté toutes les 5 minutes et Lucille fait une pirouette toutes les 4 minutes.



Imane



Pierre



Lucille

À 17h20, ces trois danseurs exécutent en même temps leur figure.

Un photographe arrive à 17h25.

DÉTERMINE le temps d'attente minimum du photographe pour voir les trois danseurs effectuer en même temps leur figure.

3 15a

ÉCRIS ton raisonnement et tous tes calculs.

L 15b

	Pierre	Imane	Lucille
DE1	25	26	28
	30	28	32
	35	30	36
DE2	40	32	40
		34	
		36	
		38	
		40	

JE1

Le photographe devra attendre 15 min. DE3 J2

Démarche équivalente

Justesse équivalente

15	15a	<p>Démarche</p> <p>D1 L'élève recherche le PPCM de 2, 5 et 4 (méthode de son choix). (1 pt)</p> <p>D2 L'élève détermine l'heure la plus proche au-delà de 17h25 à laquelle les 3 danseurs feront leur figure. (1 pt)</p> <p>D3 L'élève soustrait 17h25 à cette heure. (1 pt)</p> <p>OU</p> <p>Toute démarche équivalente.</p> <p>Remarque</p> <p>➤ Si différentes étapes sont regroupées, alors les points sont cumulés.</p>	0-1-2-3
	15b	<p>Justesse</p> <p>J1 Le PPCM de 2, 5 et 4 est 20. (1 pt)</p> <p>J2 Le photographe attendra 15 min. (1 pt)</p> <p>Remarque</p> <p>➤ Toute erreur de calcul ne sera pénalisée qu'à l'étape concernée.</p>	0-1-2

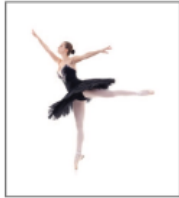
Commentaire : L'élève utilise une démarche équivalente. Le correctif est donc adapté.

QUESTION 15

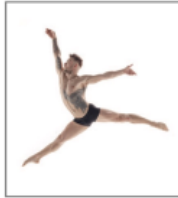
4 / 5

Lors d'un spectacle, tous les danseurs montrent les figures de danse qu'ils maîtrisent le mieux.

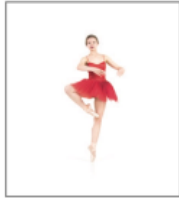
Parmi eux, Imane réalise une arabesque toutes les 2 minutes, Pierre fait un grand jeté toutes les 5 minutes et Lucille fait une pirouette toutes les 4 minutes.



Imane



Pierre



Lucille

À 17h20, ces trois danseurs exécutent en même temps leur figure.

Un photographe arrive à 17h25.

DÉTERMINE le temps d'attente minimum du photographe pour voir les trois danseurs effectuer en même temps leur figure.

2 15a

ÉCRIS ton raisonnement et tous tes calculs.

1 15b

PPCM de 2, 5 et 4:

$$\begin{array}{r} 2 \mid 2 \quad 5 \mid 5 \quad 4 \mid 2 \\ 1 \mid \quad 1 \mid \quad 2 \mid \end{array}$$

D1

$$\text{PPCM} = 2 \cdot 5 \cdot 2^2 = 40$$

Les figures exécutées en même temps seront effectuées à 18h car $17h20 + 40 \text{ min} = 18 \text{ h}$
Le photographe devra attendre 35 minutes.

D2

D3

CJ2

Cohérence entre J1 et J2

15	15a	<p>Démarche</p> <p>D1 L'élève recherche le PPCM de 2, 5 et 4 (méthode de son choix). (1 pt)</p> <p>D2 L'élève détermine l'heure la plus proche au-delà de 17h25 à laquelle les 3 danseurs feront leur figure. (1 pt)</p> <p>D3 L'élève soustrait 17h25 à cette heure. (1 pt)</p> <p>OU</p> <p>Toute démarche équivalente.</p> <p>Remarque</p> <p>➤ Si différentes étapes sont regroupées, alors les points sont cumulés.</p>	0-1-2-3
	15b	<p>Justesse</p> <p>J1 Le PPCM de 2, 5 et 4 est 20. (1 pt)</p> <p>J2 Le photographe attendra 15 min. (1 pt)</p> <p>Remarque</p> <p>➤ Toute erreur de calcul ne sera pénalisée qu'à l'étape concernée.</p>	0-1-2

Commentaire : En lien avec la remarque de la partie justesse « Toute erreur ne sera pénalisée qu'à l'étape concernée », le point de **J2** est accordé alors que **J1** n'est pas correct.

QUESTION 15

3 / 5

Lors d'un spectacle, tous les danseurs montrent les figures de danse qu'ils maîtrisent le mieux.

Parmi eux, Imane réalise une arabesque toutes les 2 minutes, Pierre fait un grand jeté toutes les 5 minutes et Lucille fait une pirouette toutes les 4 minutes.



Imane



Pierre



Lucille

À 17h20, ces trois danseurs exécutent en même temps leur figure.

Un photographe arrive à 17h25.

DÉTERMINE le temps d'attente minimum du photographe pour voir les trois danseurs effectuer en même temps leur figure.

2 15a

ÉCRIS ton raisonnement et tous tes calculs.

A 15b

2: 0, 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 32, 34, 36, 38, 40

4: 0, 4, 8, 12, 16, 20

J1

D1

5: 0, 5, 10, 15, 20, 25

Le photographe devra encore attendre 20 minutes

Ils seront en même temps à 17h40.

D2

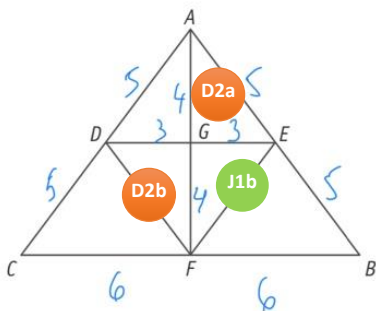
15	15a	<p>Démarche</p> <p>D1 L'élève recherche le PPCM de 2, 5 et 4 (méthode de son choix). (1 pt)</p> <p>D2 L'élève détermine l'heure la plus proche au-delà de 17h25 à laquelle les 3 danseurs feront leur figure. (1 pt)</p> <p>D3 L'élève soustrait 17h25 à cette heure. (1 pt)</p> <p>OU</p> <p>Toute démarche équivalente.</p> <p>Remarque</p> <p>➤ Si différentes étapes sont regroupées, alors les points sont cumulés.</p>	0-1-2-3
	15b	<p>Justesse</p> <p>J1 Le PPCM de 2, 5 et 4 est 20. (1 pt)</p> <p>J2 Le photographe attendra 15 min. (1 pt)</p> <p>Remarque</p> <p>➤ Toute erreur de calcul ne sera pénalisée qu'à l'étape concernée.</p>	0-1-2

Commentaire : L'élève n'obtient pas les points de **D3** car il ne soustrait pas 17H25 à l'heure trouvée.

QUESTION **30**

5 / 5

Sur cette figure, les mesures ne sont pas respectées.



$DF \parallel AB$; $DE \parallel CB$ et $EF \parallel AC$

$DE \perp FG$

$|CD| = |DA| = |AE| = |EB| = 5$

$|CF| = |FB| = 6$

$|AF| = 8$

CALCULE l'aire du triangle GEF .

ÉCRIS ton raisonnement et tous tes calculs.

$\frac{B \cdot h}{2} = \text{aire du triangle}$ **D3**
 $(4 \cdot 3) : 2 = 6 \text{ cm}^2$ **J2**

3 30a
2 30b

30	<p>Démarche :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ L'élève D1a détermine l'aire du triangle ABC ; (1 pt) D1b détermine le rapport entre l'aire du triangle GEF et l'aire du triangle ABC ; (1 pt) D1c applique le rapport à l'aire du triangle ABC. (1 pt) <p>OU</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ L'élève D2a détermine la longueur du côté $[GE]$; (1 pt) D2b détermine la longueur du côté $[GF]$; (1 pt) D2c calcule l'aire du triangle GEF. (1 pt) <p>OU</p> <p>Toute démarche équivalente</p> <p>Remarques</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ L'élève peut utiliser comme point de départ le triangle ABC ou le losange $Aefd$ ou le trapèze $DEBC$... ➢ Les points sont également accordés si la démarche est illustrée par des indications portées sur la figure. 	0-1-2-3
	<p>Justesse :</p> <ul style="list-style-type: none"> J1a Aire du triangle $ABC = 48$ (ou aire du losange, du trapèze ...) (1 pt) J2 Aire du triangle $GEF = 6$ (1 pt) <p>OU</p> <ul style="list-style-type: none"> J1b $GE = 3$ et $GF = 4$ (1 pt) J2 Aire du triangle $GEF = 6$ (1 pt) 	0-1-2

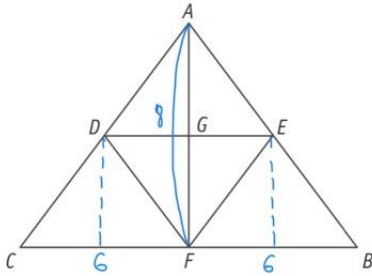
Commentaire : Comme indiqué en remarque, l'élève obtient l'ensemble des points car les indications sont portées sur la figure.

L'élève n'est pas pénalisé pour l'utilisation d'une unité d'aire.

QUESTION **30**

5 / 5

Sur cette figure, les mesures ne sont pas respectées.



$DF \parallel AB$; $DE \parallel CB$ et $EF \parallel AC$

$DE \perp FG$

$|CD| = |DA| = |AE| = |EB| = 5$

$|CF| = |FB| = 6$

$|AF| = 8$

CALCULE l'aire du triangle GEF .

ÉCRIS ton raisonnement et tous tes calculs.

D1a

Aire du triangle $ABC = \frac{12 \cdot 8}{2} = 48$ J1a

Aire du triangle $GEF = 48 : 8 = 6$ J2a

D2a

D3a

3 30a

2 30b

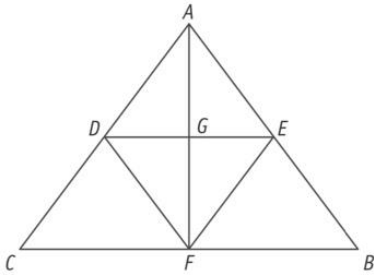
30	<p>Démarche :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ L'élève D1a détermine l'aire du triangle ABC ; (1 pt) D1b détermine le rapport entre l'aire du triangle GEF et l'aire du triangle ABC ; (1 pt) D1c applique le rapport à l'aire du triangle ABC. (1 pt) <p>OU</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ L'élève 30a D2a détermine la longueur du côté $[GE]$; (1 pt) D2b détermine la longueur du côté $[GF]$; (1 pt) D2c calcule l'aire du triangle GEF. (1 pt) <p>OU</p> <p>Toute démarche équivalente</p> <p>Remarques</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ L'élève peut utiliser comme point de départ le triangle ABC ou le losange $Aefd$ ou le trapèze $DEBC$... ➤ Les points sont également accordés si la démarche est illustrée par des indications portées sur la figure. 	0-1-2-3
	<p>Justesse :</p> <ul style="list-style-type: none"> J1a Aire du triangle $ABC = 48$ (ou aire du losange, du trapèze ...) (1 pt) J2 Aire du triangle $GEF = 6$ (1 pt) <p>OU</p> <ul style="list-style-type: none"> J1b $GE = 3$ et $GF = 4$ (1 pt) J2 Aire du triangle $GEF = 6$ (1 pt) 	0-1-2

Commentaire : Le raisonnement de l'élève est celui attendu dans le guide de correction.

QUESTION **30**

5 / 5

Sur cette figure, les mesures ne sont pas respectées.



$DF \parallel AB$; $DE \parallel CB$ et $EF \parallel AC$

$DE \perp FG$

$|CD| = |DA| = |AE| = |EB| = 5$

$|CF| = |FB| = 6$

$|AF| = 8$

CALCULE l'aire du triangle GEF .

ÉCRIS ton raisonnement et tous tes calculs.

DE1 $|DE| = |FB| = 6$
 $|GF| = |AF| : 2 = 4$ JE1

D2b Triangle : $\frac{B \cdot h}{2} = \frac{6 \cdot 4}{2} = \frac{24}{2} = 12$

DE3 Le triangle GEF est la moitié du triangle DEF donc : $12 : 2 = 6$
 L'aire du triangle GEF vaut 6. J2

3 30a

2 30b

Démarche équivalente

Justesse équivalente

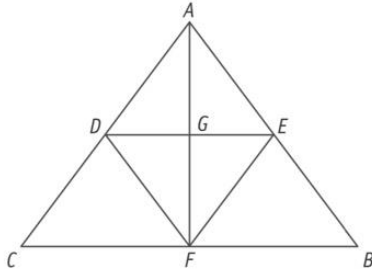
30	<p>Démarche :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ L'élève D1a détermine l'aire du triangle ABC ; (1 pt) D1b détermine le rapport entre l'aire du triangle GEF et l'aire du triangle ABC ; (1 pt) D1c applique le rapport à l'aire du triangle ABC. (1 pt) <p>OU</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ L'élève 30a D2a détermine la longueur du côté $[GE]$; (1 pt) D2b détermine la longueur du côté $[GF]$; (1 pt) D2c calcule l'aire du triangle GEF. (1 pt) <p>OU</p> <p>Toute démarche équivalente</p> <p>Remarques</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ L'élève peut utiliser comme point de départ le triangle ABC ou le losange $AEFD$ ou le trapèze $DEBC$... ➢ Les points sont également accordés si la démarche est illustrée par des indications portées sur la figure. 	0-1-2-3
	<p>Justesse :</p> <ul style="list-style-type: none"> J1a Aire du triangle $ABC = 48$ (ou aire du losange, du trapèze ...) (1 pt) J2 Aire du triangle $GEF = 6$ (1 pt) <p>OU</p> <ul style="list-style-type: none"> J1b $GE = 3$ et $GF = 4$ (1 pt) J2 Aire du triangle $GEF = 6$ (1 pt) 	0-1-2

Commentaire : L'élève utilise une démarche équivalente (autre triangle que celui prévu dans le guide de correction). Le correctif est donc adapté.

QUESTION **30**

4 / 5

Sur cette figure, les mesures ne sont pas respectées.



$DF \parallel AB$; $DE \parallel CB$ et $EF \parallel AC$

$DE \perp FG$

$|CD| = |DA| = |AE| = |EB| = 5$

$|CF| = |FB| = 6$

$|AF| = 8$

CALCULE l'aire du triangle GEF .

ÉCRIS ton raisonnement et tous tes calculs.

- D3b** $h = 4 \text{ cm}$ $B = 3 \text{ cm}$
 $3 \cdot 4 = 12 \text{ cm}^2$
- D1b** $A_{\text{triangle}} = B \cdot h$
- D2b** $h = |AF| : 2 = 8 : 2 = 4$ **J1b**
- $B = |FB| : 2 = 6 : 2 = 3$

3 30a
1 30b

30	<p>Démarche :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ L'élève D1a détermine l'aire du triangle ABC ; (1 pt) D1b détermine le rapport entre l'aire du triangle GEF et l'aire du triangle ABC ; (1 pt) D1c applique le rapport à l'aire du triangle ABC. (1 pt) <p>OU</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ L'élève D2a détermine la longueur du côté $[GE]$; (1 pt) D2b détermine la longueur du côté $[GF]$; (1 pt) D2c calcule l'aire du triangle GEF. (1 pt) <p>OU</p> <p>Toute démarche équivalente</p> <p>Remarques</p> <ul style="list-style-type: none"> > L'élève peut utiliser comme point de départ le triangle ABC ou le losange $Aefd$ ou le trapèze $DEBC$... > Les points sont également accordés si la démarche est illustrée par des indications portées sur la figure. 	0-1-2-3
	<p>Justesse :</p> <ul style="list-style-type: none"> J1a Aire du triangle $ABC = 48$ (ou aire du losange, du trapèze ...) (1 pt) J2 Aire du triangle $GEF = 6$ (1 pt) <p>OU</p> <ul style="list-style-type: none"> J1b $GE = 3$ et $GF = 4$ (1 pt) J2 Aire du triangle $GEF = 6$ (1 pt) 	0-1-2

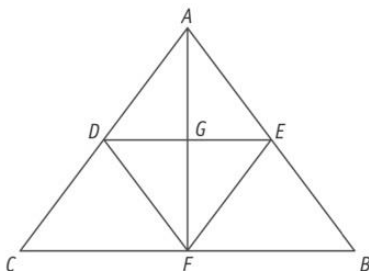
Commentaire : L'élève obtient le point de **D3b** car il a compris qu'il devait chercher l'aire du triangle.

Il n'obtient pas le point de **J2** car la formule utilisée est erronée et donc la réponse finale n'est pas 6.

QUESTION **30**

4 / 5

Sur cette figure, les mesures ne sont pas respectées.



$DF \parallel AB$; $DE \parallel CB$ et $EF \parallel AC$

$DE \perp FG$

$|CD| = |DA| = |AE| = |EB| = 5$

$|CF| = |FB| = 6$

$|AF| = 8$

CALCULE l'aire du triangle GEF .

ÉCRIS ton raisonnement et tous tes calculs.

30a
 30b

aire triangle = $\frac{b \cdot h}{2}$ D3b
 D2b base = $|GF| \rightarrow 4 \cdot (2,5) \rightarrow AE = 5 \rightarrow AG = DE : 2 = 2,5$
 D1b hauteur = $|GE| \rightarrow \frac{4 \cdot (2,5)}{2} \rightarrow \frac{10}{2} \rightarrow 5$
 L'aire du triangle $|GEF|$ est de 5 cm^2 C12

Cohérence entre J1 et J2

30	<p>Démarche :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ L'élève D1a détermine l'aire du triangle ABC ; (1 pt) D1b détermine le rapport entre l'aire du triangle GEF et l'aire du triangle ABC ; (1 pt) D1c applique le rapport à l'aire du triangle ABC. (1 pt) <p>OU</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ L'élève 30a D2a détermine la longueur du côté $[GE]$; (1 pt) D2b détermine la longueur du côté $[GF]$; (1 pt) D2c calcule l'aire du triangle GEF. (1 pt) <p>OU</p> <p>Toute démarche équivalente</p> <p>Remarques</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ L'élève peut utiliser comme point de départ le triangle ABC ou le losange $Aefd$ ou le trapèze $DEBC$... ➢ Les points sont également accordés si la démarche est illustrée par des indications portées sur la figure. 	0-1-2-3
	<p>Justesse :</p> <ul style="list-style-type: none"> J1a Aire du triangle $ABC = 48$ (ou aire du losange, du trapèze ...) (1 pt) 30b J2 Aire du triangle $GEF = 6$ (1 pt) <p>OU</p> <ul style="list-style-type: none"> J1b $GE = 3$ et $GF = 4$ (1 pt) J2 Aire du triangle $GEF = 6$ (1 pt) 	0-1-2

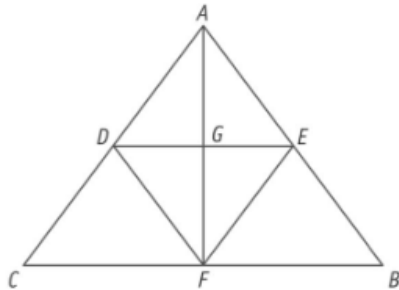
Commentaire : Toute erreur n'est pénalisée qu'à l'étape concernée. C'est pourquoi le point de **J2** est accordé alors que **J1b** n'est pas correct.

L'élève n'est pas pénalisé pour l'utilisation d'une unité d'aire.

QUESTION 30

2 / 5

Sur cette figure, les mesures ne sont pas respectées.



$DF \parallel AB$; $DE \parallel CB$ et $EF \parallel AC$

$DE \perp FG$

$|CD| = |DA| = |AE| = |EB| = 5$

$|CF| = |FB| = 6$

$|AF| = 8$

CALCULE l'aire du triangle GEF .

ÉCRIS ton raisonnement et tous tes calculs.

[AF] est une diagonale du losange ADEF donc |AF|=8

8 : 2 = 4

|GF|=4

et vu que ce sont quatre triangles identiques.

|DE|=6

4 · 6 : 2 = 24 : 2 = 12 cm²

JE1

Démarche équivalente

Justesse équivalente

2 30a

1 30b

30	<p>Démarche :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ L'élève D1a détermine l'aire du triangle ABC ; (1 pt) D1b détermine le rapport entre l'aire du triangle GEF et l'aire du triangle ABC ; (1 pt) D1c applique le rapport à l'aire du triangle ABC. (1 pt) <p>OU</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ L'élève D2a détermine la longueur du côté $[GE]$; (1 pt) D2b détermine la longueur du côté $[GF]$; (1 pt) D2c calcule l'aire du triangle GEF. (1 pt) <p>OU</p> <p>Toute démarche équivalente</p> <p>Remarques</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ L'élève peut utiliser comme point de départ le triangle ABC ou le losange $ADEF$ ou le trapèze $DEBC$... ➢ Les points sont également accordés si la démarche est illustrée par des indications portées sur la figure. 	0-1-2-3
	<p>Justesse :</p> <ul style="list-style-type: none"> J1a Aire du triangle $ABC = 48$ (ou aire du losange, du trapèze ...) (1 pt) J2 Aire du triangle $GEF = 6$ (1 pt) <p>OU</p> <ul style="list-style-type: none"> J1b $GE = 3$ et $GF = 4$ (1 pt) J2 Aire du triangle $GEF = 6$ (1 pt) 	0-1-2

Commentaire : L'élève utilise une démarche équivalente (autre triangle que celui prévu dans le guide de correction). Le correctif est donc adapté.

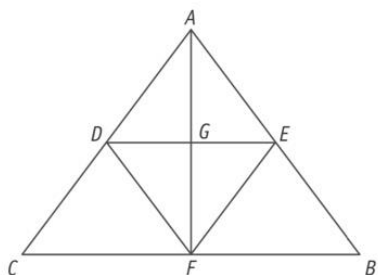
L'élève n'obtient pas le point de **J2** car il oublie de diviser sa réponse par 2 et donc la réponse finale n'est pas 6.

L'élève n'est pas pénalisé pour l'utilisation d'une unité d'aire.

QUESTION **30**

2 / 5

Sur cette figure, les mesures ne sont pas respectées.



$DF \parallel AB$; $DE \parallel CB$ et $EF \parallel AC$

$DE \perp FG$

$|CD| = |DA| = |AE| = |EB| = 5$

$|CF| = |FB| = 6$

$|AF| = 8$

CALCULE l'aire du triangle GEF .

ÉCRIS ton raisonnement et tous tes calculs.

J1b

D3b

$$(3 \cdot 4) : 2 = 12 : 2 = 6$$

$$\rightarrow 6 \text{ cm}^2$$

J2



30	<p>Démarche :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ L'élève D1a détermine l'aire du triangle ABC ; (1 pt) D1b détermine le rapport entre l'aire du triangle GEF et l'aire du triangle ABC ; (1 pt) D1c applique le rapport à l'aire du triangle ABC. (1 pt) <p>OU</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ L'élève D2a détermine la longueur du côté $[GE]$; (1 pt) D2b détermine la longueur du côté $[GF]$; (1 pt) D2c calcule l'aire du triangle GEF. (1 pt) <p>OU</p> <p>Toute démarche équivalente</p> <p>Remarques</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ L'élève peut utiliser comme point de départ le triangle ABC ou le losange $Aefd$ ou le trapèze $DEBC$... ➢ Les points sont également accordés si la démarche est illustrée par des indications portées sur la figure. 	0-1-2-3
	<p>Justesse :</p> <ul style="list-style-type: none"> J1a Aire du triangle $ABC = 48$ (ou aire du losange, du trapèze ...) (1 pt) J2 Aire du triangle $GEF = 6$ (1 pt) <p>OU</p> <ul style="list-style-type: none"> J1b $GE = 3$ et $GF = 4$ (1 pt) J2 Aire du triangle $GEF = 6$ (1 pt) 	0-1-2

Commentaire : Malgré qu'il ait trouvé les bonnes mesures, l'élève n'indique pas à quoi correspondent les valeurs 3 et 4.

L'élève n'est pas pénalisé pour l'utilisation d'une unité d'aire.

QUESTION **35**

5 / 5

Trois personnes ont ensemble 76 images de footballeurs.
 Corentin en possède 8 de moins que Sacha.
 Laureen en possède 6 de plus que Sacha.

DÉTERMINE le nombre d'images que possède chaque personne.

ÉCRIS ton raisonnement et tous tes calculs.



D1 $x = \text{nombre de cartes de Sacha}$

$x + x - 8 + x + 6 = 76$ **D2** **J1**

$3x = 76 + 8 - 6$

$3x = 78$

$x = \frac{78}{3}$

$x = 26$ **J2**

Nombre de cartes de:

Sacha: 26

Corentin: 18 **J3**

Laureen: 32

	35a	<p>Démarche Par équation, par méthode numérique, par essai-erreur... Démarche correcte et complète (2 pts)</p> <p>D1 De manière implicite ou explicite, l'élève exprime un lien entre le nombre d'images de Corentin et de Sacha et un lien entre le nombre d'images de Laureen et de Sacha. (1 pt) Au niveau de la démarche, le point sera accordé même si les liens sont exprimés de manière incorrecte.</p> <p>D2 L'élève additionne les nombres d'images des trois personnes (même erronés) et égale cette somme à 76. (1 pt)</p> <p>OU Toute démarche équivalente.</p>	0-1-2
35	35b	<p>Justesse des calculs (selon la méthode utilisée) Résolution correcte et complète (3 pts)</p> <p>Répartition des points si l'élève utilise la résolution d'une équation :</p> <p>J1 L'élève écrit une expression correcte de la somme des nombres d'images des 3 personnes et l'égale à 76. (1 pt)</p> <p>J2 L'élève résout correctement l'équation. (1 pt)</p> <p>J3 L'élève trouve le nombre d'images de chaque personne : Sacha possède 26 images, Corentin 18 images et Laureen 32 images. (1 pt)</p> <p>Remarques</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Toute erreur ne sera sanctionnée qu'à l'étape concernée. ➤ Si différentes étapes sont regroupées, alors les points sont cumulés. ➤ Les 3 points sont acquis si l'élève trouve la réponse correcte par essai/erreur et laisse des traces de sa recherche. 	0-1-2-3

Commentaire : Le raisonnement de l'élève est celui attendu dans le guide de correction.

QUESTION

35

5 / 5

Trois personnes ont ensemble 76 images de footballeurs.
 Corentin en possède 8 de moins que Sacha.
 Laureen en possède 6 de plus que Sacha.

DÉTERMINE le nombre d'images que possède chaque personne.

ÉCRIS ton raisonnement et tous tes calculs.

$76 + 8 - 6 = 78$ DE1 DE2 JE1

$78 : 3 = 26$ JE2

Corentin : $26 - 8 = 18$

Sacha : 26 JE3

Laureen : $26 + 6 = 32$

Démarche équivalente

Justesse équivalente

2 35a

3 35b

	<p>Démarche Par équation, par méthode numérique, par essai-erreur... Démarche correcte et complète (2 pts)</p> <p>D1 De manière implicite ou explicite, l'élève exprime un lien entre le nombre d'images de Corentin et de Sacha et un lien entre le nombre d'images de Laureen et de Sacha. (1 pt) Au niveau de la démarche, le point sera accordé même si les liens sont exprimés de manière incorrecte.</p> <p>D2 L'élève additionne les nombres d'images des trois personnes (même erronés) et égale cette somme à 76. (1 pt)</p> <p>OU Toute démarche équivalente.</p>	<p>0-1-2</p>
<p>35</p>	<p>Justesse des calculs (selon la méthode utilisée) Résolution correcte et complète (3 pts)</p> <p>Répartition des points si l'élève utilise la résolution d'une équation :</p> <p>J1 L'élève écrit une expression correcte de la somme des nombres d'images des 3 personnes et l'égale à 76. (1 pt)</p> <p>J2 L'élève résout correctement l'équation. (1 pt)</p> <p>J3 L'élève trouve le nombre d'images de chaque personne : Sacha possède 26 images, Corentin 18 images et Laureen 32 images. (1 pt)</p> <p>Remarques</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Toute erreur ne sera sanctionnée qu'à l'étape concernée. ➤ Si différentes étapes sont regroupées, alors les points sont cumulés. ➤ Les 3 points sont acquis si l'élève trouve la réponse correcte par essai/erreur et laisse des traces de sa recherche. 	<p>0-1-2-3</p>

Commentaire : L'élève utilise une démarche équivalente (partages inégaux). Le correctif est donc adapté.

QUESTION **35** / 5

Trois personnes ont ensemble 76 images de footballeurs.
 Corentin en possède 8 de moins que Sacha.
 Laureen en possède 6 de plus que Sacha.

DÉTERMINE le nombre d'images que possède chaque personne.

ÉCRIS ton raisonnement et tous tes calculs.

$76 - (14 + 8) = 54$ (DE1) (JE1)

$54 : 3 = 18$ (DE2) (JE2)

Corentin a 18 images.

Sacha a $(18 + 8)$ images.

Laureen a $(26 + 6)$ images.

(JE3)

$18 + 26 + 32 = 76$

Démarche équivalente

Justesse équivalente

2
3

	35a	<p>Démarche Par équation, par méthode numérique, par essai-erreur... Démarche correcte et complète (2 pts)</p> <p>D1 De manière implicite ou explicite, l'élève exprime un lien entre le nombre d'images de Corentin et de Sacha et un lien entre le nombre d'images de Laureen et de Sacha. (1 pt) Au niveau de la démarche, le point sera accordé même si les liens sont exprimés de manière incorrecte.</p> <p>D2 L'élève additionne les nombres d'images des trois personnes (même erronés) et égale cette somme à 76. (1 pt)</p> <p>OU Toute démarche équivalente.</p>	0-1-2
35	35b	<p>Justesse des calculs (selon la méthode utilisée) Résolution correcte et complète (3 pts)</p> <p>Répartition des points si l'élève utilise la résolution d'une équation :</p> <p>J1 L'élève écrit une expression correcte de la somme des nombres d'images des 3 personnes et l'égale à 76. (1 pt)</p> <p>J2 L'élève résout correctement l'équation. (1 pt)</p> <p>J3 L'élève trouve le nombre d'images de chaque personne : Sacha possède 26 images, Corentin 18 images et Laureen 32 images. (1 pt)</p> <p>Remarques</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Toute erreur ne sera sanctionnée qu'à l'étape concernée. ➤ Si différentes étapes sont regroupées, alors les points sont cumulés. ➤ Les 3 points sont acquis si l'élève trouve la réponse correcte par essai/erreur et laisse des traces de sa recherche. 	0-1-2-3

Commentaire : L'élève utilise une démarche équivalente (partages inégaux). Le correctif est donc adapté.

Trois personnes ont ensemble 76 images de footballeurs.
 Corentin en possède 8 de moins que Sacha.
 Laureen en possède 6 de plus que Sacha.

DÉTERMINE le nombre d'images que possède chaque personne.

ÉCRIS ton raisonnement et tous tes calculs.

2

3

Handwritten student work showing a table of values for Corentin, Sacha, and Laureen, with calculations and annotations.

Corentin	Sacha	Laureen	
12	20	26	= 58
15	23	29	= 67
17	25	31	= 73
18	26	32	= 76

Annotations: D1 (Sacha -8, Laureen +6), D2 (18, 26, 32), J1 (76), J2 (26), J3 (32).

35	35a	<p>Démarche Par équation, par méthode numérique, par essai-erreur... Démarche correcte et complète (2 pts)</p> <p>D1 De manière implicite ou explicite, l'élève exprime un lien entre le nombre d'images de Corentin et de Sacha et un lien entre le nombre d'images de Laureen et de Sacha. (1 pt) Au niveau de la démarche, le point sera accordé même si les liens sont exprimés de manière incorrecte.</p> <p>D2 L'élève additionne les nombres d'images des trois personnes (même erronés) et égale cette somme à 76. (1 pt)</p> <p>OU Toute démarche équivalente.</p>	0-1-2
	35b	<p>Justesse des calculs (selon la méthode utilisée) Résolution correcte et complète (3 pts)</p> <p>Répartition des points si l'élève utilise la résolution d'une équation :</p> <p>J1 L'élève écrit une expression correcte de la somme des nombres d'images des 3 personnes et l'égale à 76. (1 pt)</p> <p>J2 L'élève résout correctement l'équation. (1 pt)</p> <p>J3 L'élève trouve le nombre d'images de chaque personne : Sacha possède 26 images, Corentin 18 images et Laureen 32 images. (1 pt)</p> <p>Remarques</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Toute erreur ne sera sanctionnée qu'à l'étape concernée. ➤ Si différentes étapes sont regroupées, alors les points sont cumulés. ➤ Les 3 points sont acquis si l'élève trouve la réponse correcte par essai/erreur et laisse des traces de sa recherche. 	0-1-2-3

Commentaire : L'élève utilise la méthode d'essai-erreur et une trace de sa démarche est visible. Les trois points de la justesse sont accordés.

QUESTION **35**

3 / 5

Trois personnes ont ensemble 76 images de footballeurs.
 Corentin en possède 8 de moins que Sacha.
 Laureen en possède 6 de plus que Sacha.

DÉTERMINE le nombre d'images que possède chaque personne.

ÉCRIS ton raisonnement et tous tes calculs.

1

2

Corentin : 31

Laureen : 45 CJ3

Sacha : 38

Cohérence entre J2 et J3

$$x - 8 + x + 6 = 76 \quad \text{D1}$$

$$-8 + 6 - 76 = -x - x$$

$$-78 = -2x$$

$$78 = 2x$$

$$\frac{78}{2} = x$$

$$39 = x \quad \text{CJ2}$$

Cohérence entre J1 et J2

35a	<p>Démarche Par équation, par méthode numérique, par essai-erreur... Démarche correcte et complète (2 pts)</p> <p>D1 De manière implicite ou explicite, l'élève exprime un lien entre le nombre d'images de Corentin et de Sacha et un lien entre le nombre d'images de Laureen et de Sacha. (1 pt) Au niveau de la démarche, le point sera accordé même si les liens sont exprimés de manière incorrecte.</p> <p>D2 L'élève additionne les nombres d'images des trois personnes (même erronés) et égale cette somme à 76. (1 pt)</p> <p>OU Toute démarche équivalente.</p>	0-1-2
35	<p>Justesse des calculs (selon la méthode utilisée) Résolution correcte et complète (3 pts)</p> <p>Répartition des points si l'élève utilise la résolution d'une équation :</p> <p>J1 L'élève écrit une expression correcte de la somme des nombres d'images des 3 personnes et l'égale à 76. (1 pt)</p> <p>J2 L'élève résout correctement l'équation. (1 pt)</p> <p>J3 L'élève trouve le nombre d'images de chaque personne : Sacha possède 26 images, Corentin 18 images et Laureen 32 images. (1 pt)</p> <p>Remarques</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Toute erreur ne sera sanctionnée qu'à l'étape concernée. ➤ Si différentes étapes sont regroupées, alors les points sont cumulés. ➤ Les 3 points sont acquis si l'élève trouve la réponse correcte par essai/erreur et laisse des traces de sa recherche. 	0-1-2-3

Commentaire : En fonction de la remarque, toute erreur n'est sanctionnée qu'à l'étape concernée. C'est pourquoi les points de J2 et J3 sont accordés.