

# Situation d'aide à l'évaluation 2

## Collecte de données

Fait à partir des prétests suivants :

- Formation EDA, Version A
- SAA 1 CÉAPO
- Centre d'éducation des adultes des Découvreurs, Forme B et C
- Évaluation formative CSSMI, Centre multiservice de Sainte-Thérèse
- Reproductibles CEC

Modification et création en avril 2022  
modification octobre 2022

Marie-Pierre Beaudoin et  
Dominique Boucher



## Évaluation de ton prétest

Examen en salle régulière : 3 heures

Nom : \_\_\_\_\_

Examen en salle réduite : 4 heures

Durée de ton prétest : \_\_\_\_\_

### Évaluation des connaissances

Question 1 :

Note : \_\_\_ / 6

Commentaires :

Question 2 :

Note : \_\_\_ / 4

Commentaires :

Question 3 :

Note : \_\_\_ / 5

Commentaires :

Question 4 :

Note : \_\_\_ / 5

Commentaires :

### Évaluation des compétences

Tâche 1	EX	TB	B	F	TF	
compréhension C1	10	8	6	4	2	0
choix des savoirs C1	20	16	12	8	4	0
plan/mobilisation C2	20	16	12	8	4	0
calculs C2	20	16	12	8	4	0
présentation C2	10	8	6	4	2	0

Tâche 2	EX	TB	B	F	TF	
compréhension C1	10	8	6	4	2	0
choix des savoirs C1	20	16	12	8	4	0
plan/mobilisation C2	20	16	12	8	4	0
calculs C2	20	16	12	8	4	0
présentation C2	10	8	6	4	2	0

Tâche 3	EX	TB	B	F	TF	
compréhension C1	10	8	6	4	2	0
choix des savoirs C1	20	16	12	8	4	0
plan/mobilisation C2	20	16	12	8	4	0
calculs C2	20	16	12	8	4	0
présentation C2	10	8	6	4	2	0

Critère	Résultat
<b>Évaluation de la compétence 1 :</b> Utiliser des stratégies de résolution de situations-problèmes.	/30
<b>Évaluation de la compétence 2 :</b> Déployer un raisonnement mathématique.	/50
<b>Évaluation explicite des connaissances</b>	/20
<b>Total</b>	<b>/100</b>

Commentaires : \_\_\_\_\_

## Question 1

- a) Voici la représentation des résultats des 20 élèves de la classe d'Isaac pour un examen de français.



Note de chacun des élèves sauf le résultat d'Isaac :  
4, 6, 7, 7, 8, 9, 10, 10, 10, 12, 12, 13, 13, 13, 15, 16, 17, 18, 20

À partir de ces informations, détermine le résultat obtenu par Isaac.

- b) Voici les résultats des examens de français d'Isaac pour la première étape de l'année scolaire. Son résultat au test 7 correspond à celui déterminé précédemment et son résultat au test 8 est le double de l'étendue interquartile de la distribution des notes obtenues en a).

Examen	1	2	3	4	5	6	7	8
Note (/20)	18	12	11	10	17	15		
Pondération %	20	10	10	15	5	5	25	10

Quelle sera sa note de la première étape en pourcentage ?



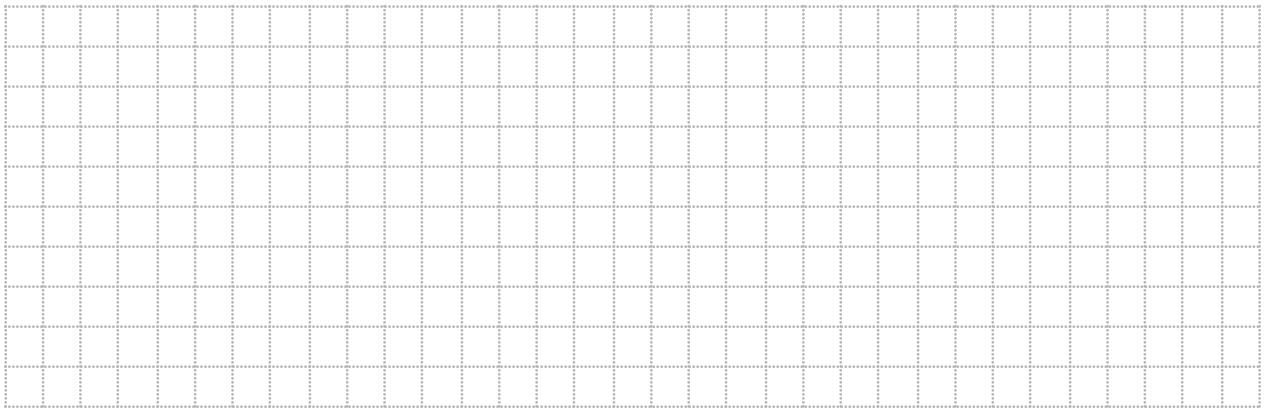
### Question 3

Au cours des deux derniers mois, un entraîneur fait soulever des haltères à son client. Il observe l'augmentation de la charge utilisée pendant cet exercice. Le tableau suivant représente les charges utilisées au fil des entraînements.

Trace un diagramme de quartile pour répondre ensuite aux questions ci-dessous.

Charge des haltères

Charge (kg)	Effectif
5	4
7,5	6
10	7
12,5	5
15	11
17,5	3
<b>Total</b>	<b>36</b>

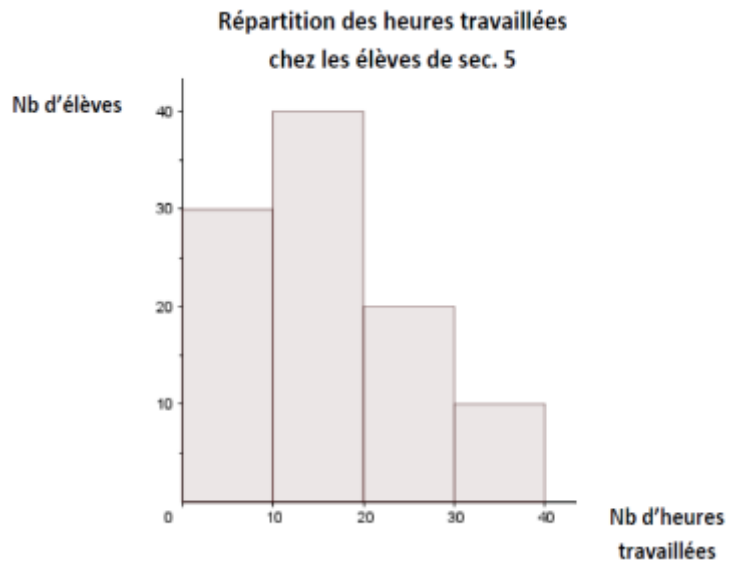


- Dans quel quart le client a-t-il connu l'augmentation de charge la plus importante?
- Dans quel(s) quart(s) observe-t-on une augmentation de 2,5 kg?

#### Question 4

Voici l'histogramme représentant la répartition du nombre d'heures travaillées par semaine chez les élèves de 5<sup>e</sup> secondaire du centre d'éducation des adultes Louis-Philip St-Laurent.

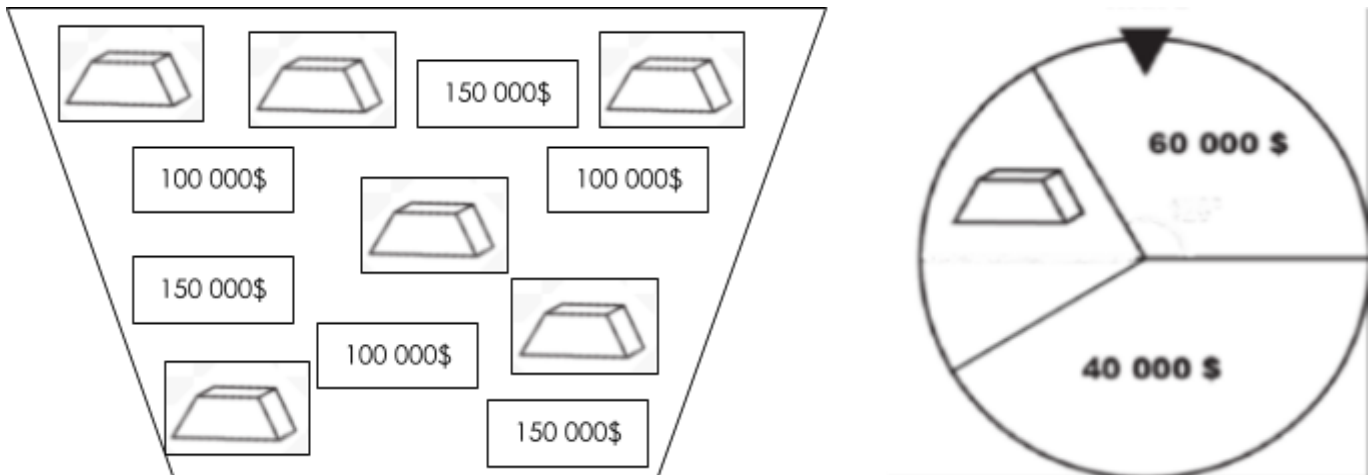
Détermine les mesures de tendances centrales (classe médiane, classe modale et moyenne) associées à cette distribution.



## Tâche 1

La paire de lingots

Dans ce jeu télévisé, un participant est invité à piger une enveloppe dans une boîte et ensuite il doit faire tourner la roue suivante.



Voici de l'information sur la boîte d'enveloppes et la roue :

- Le lingot d'or représente un montant de 50 000\$.
- Le diamètre de la roue est de 60 cm.
- La mesure de l'arc associé au gain de 60 000 \$ est de  $20\pi$  cm.
- La mesure de l'arc associé au gain de 40 000 \$ est de  $25\pi$  cm.

Le gain remporté par le participant est la somme des lots.

Aya est convaincue que la probabilité qu'un participant remporte 150 000\$ ou plus dans ce jeu télévisé est inférieure à 40 %. Audrina n'est pas d'accord.

Qui a raison ?

Justifie ta réponse à l'aide d'arguments mathématiques.





## Tâche 2 : Le biathlon

En vue de participer à une compétition internationale de biathlon, une athlète s'est entraînée de manière intensive lors des dernières semaines. Les tableaux et diagrammes ci-dessous renseignent sur les 8 dernières épreuves de cette athlète. (Biathlon : sport composé de 2 épreuves)

### Épreuve de ski de fond

Temps des courses de ski de fond

Temps (min)	Effectif
[25; 25,5[	1
[25,5; 26[	3
[26; 26,5[	3
[26,5; 27[	1
Total	8

Le résultat de l'athlète pour le ski de fond correspond à la moyenne des temps de ses courses.

Points accordés pour le temps

La moyenne des temps des courses (min)	Points
[25; 25,5[	50
[25,5; 26[	45
[26; 26,5[	35
[26,5; 27[	25
[27; 27,5[	10
27,5 et plus	0

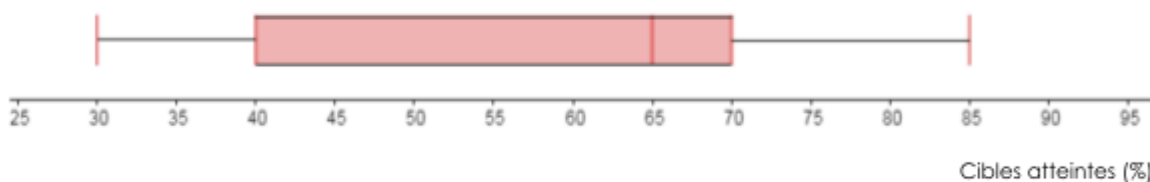
La note de l'athlète est attribuée selon le tableau ci-dessus.

### Épreuve de tir à la carabine

Voici les 7 données recueillies pour les pourcentages de réussite aux 10 cibles pour cette athlète.

35	50	60	70	70	80	85
----	----	----	----	----	----	----

Pourcentage de réussite aux 10 cibles



Le résultat de l'athlète pour le tir à la carabine correspond à la moyenne des pourcentages de cibles atteintes.

La note de l'athlète est attribuée selon le tableau ci-dessous.

Points accordés pour le tir

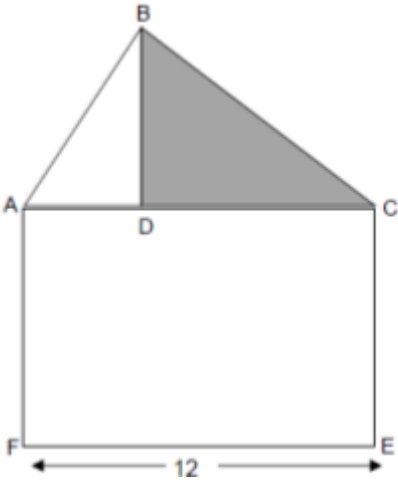
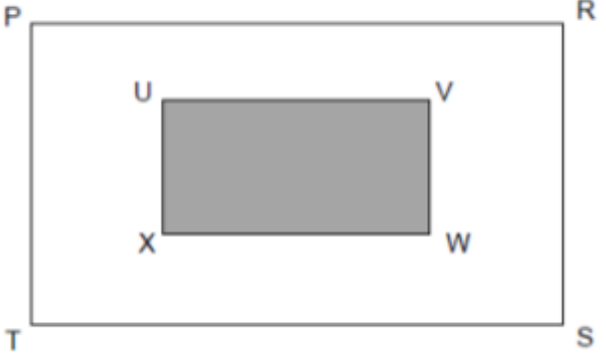
La moyenne des pourcentages de cibles atteintes (%)	50 et moins	]50, 60]	]60, 70]	]70, 80]	]80, 90]	]90, 100]
Points	0	10	25	35	45	50

Le résultat final d'un participant correspond à 70 % de la note accordée aux temps et à 30 % de la note accordée au tir. Pour participer à la compétition internationale, l'athlète doit récolter au moins 25 points.

À la lumière de ces résultats, cette athlète pourrait-elle être choisie pour la compétition internationale ? Justifie ta réponse à l'aide d'arguments mathématiques.

### Tâche 3

Lors de la Fête de Flavie, Marc organise un jeu de fléchettes. Il achète un paquet de 2 cibles illustrées ci-dessous. Il veut en choisir seulement qu'une pour la fête. Il optera pour celle qui permettra aux enfants d'avoir le plus de chance de gagner. Chaque enfant lancera 3 fléchettes. Voici les règles pour chacune des cibles :

Cible 1	Cible 2
 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour gagner, chaque fléchette doit atteindre la région blanche.</li> <li>• L'aire du triangle BDC est de <math>24 \text{ cm}^2</math></li> <li>• <math>m\overline{BD} = 6 \text{ cm}</math></li> <li>• <math>m\overline{AF} = 8 \text{ cm}</math></li> <li>• <math>m\overline{FE} = 12 \text{ cm}</math></li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour gagner, chaque fléchette doit atteindre la région blanche.</li> <li>• La mesure du segment ST est le double de la mesure du segment DC</li> <li>• <math>m\overline{UX} = 4 \text{ cm}</math></li> <li>• <math>m\overline{RS} = 9 \text{ cm}</math></li> <li>• <math>m\overline{XW} = m\overline{DC}</math></li> </ul>

Quelle cible Marc choisira-t-il ? Justifiez votre réponse à l'aide d'arguments mathématiques.

