

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

Mise à jour mars 2024

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

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 2

Déterminer le nombre :

- a) de numéros d'employés à 8 chiffres différents qu'il est possible de former avec les chiffres 1 à 8.
- b) de quatuors de golfs qu'il est possible de former avec 7 joueurs.
- c) de conseil scolaires qu'il est possible de former en choisissant des candidats ou candidates parmi 9 personnes pour occuper les 4 postes suivants, dans l'ordre : présidence, vice-présidence, trésorerie et secrétariat.
- d) d'ensembles-cadeau de 5 livres qu'il est possible de former en choisissant parmi 11 livres différents.

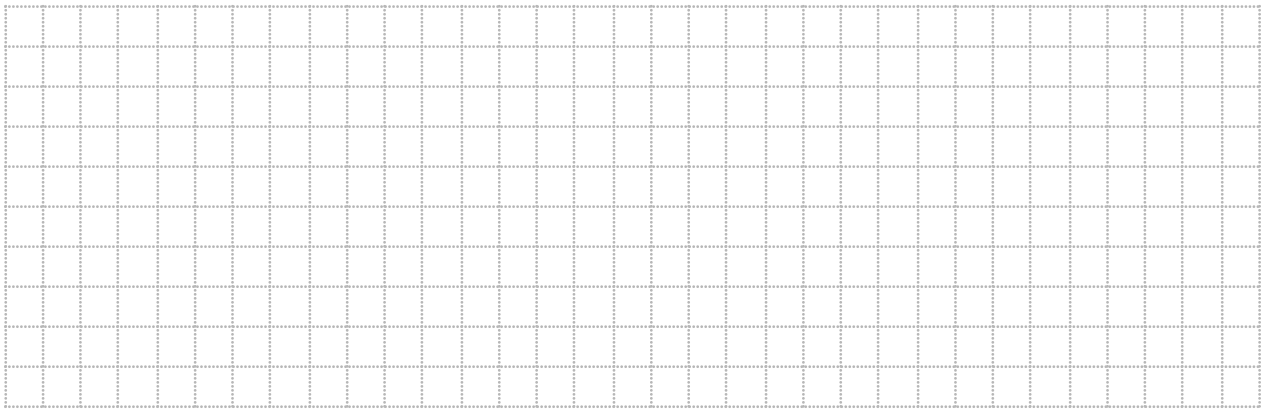
Question 3

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.

Tracer 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
Total	36

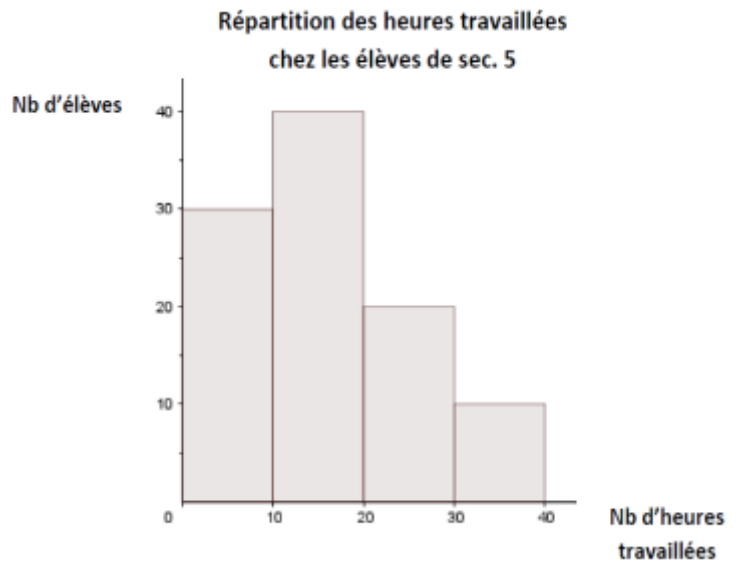


- Dans quel quart le client a-t-il connu l'augmentation de charge la plus importante?
- Dans quel(s) quart(s) observe-t-on une augmentation de 2,5 kg?

Question 4

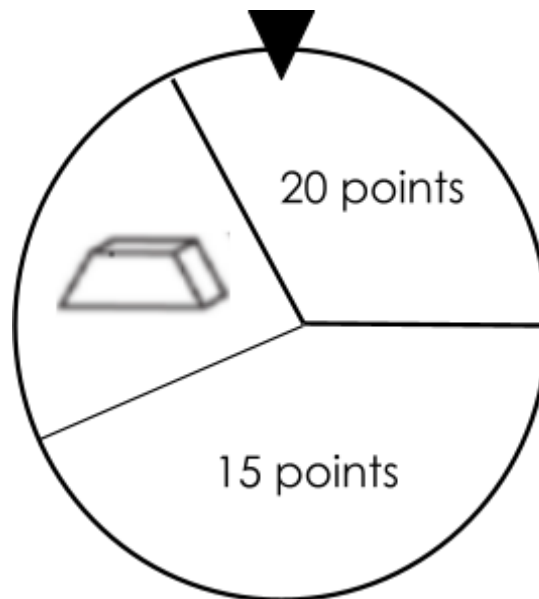
Voici l'histogramme représentant la répartition du nombre d'heures travaillées par semaine chez les élèves de 5^e secondaire du centre d'éducation des adultes Louis-Philip St-Laurent.

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



Tâche 1

Dans ce jeu télévisé, le participant est invité à faire tourner la roue deux fois. Voici de l'information sur la roue :



- Le diamètre de la roue est de 60 cm.
- La mesure de l'arc correspondant à 20 points vaut le tiers de la circonférence.
- Le lingot d'or correspond à 40 points et à un arc mesurant 15π cm.

Voici les montants remportés, selon les points :

Points	Montant
15	10 000 \$
20	25 000 \$
40	50 000 \$

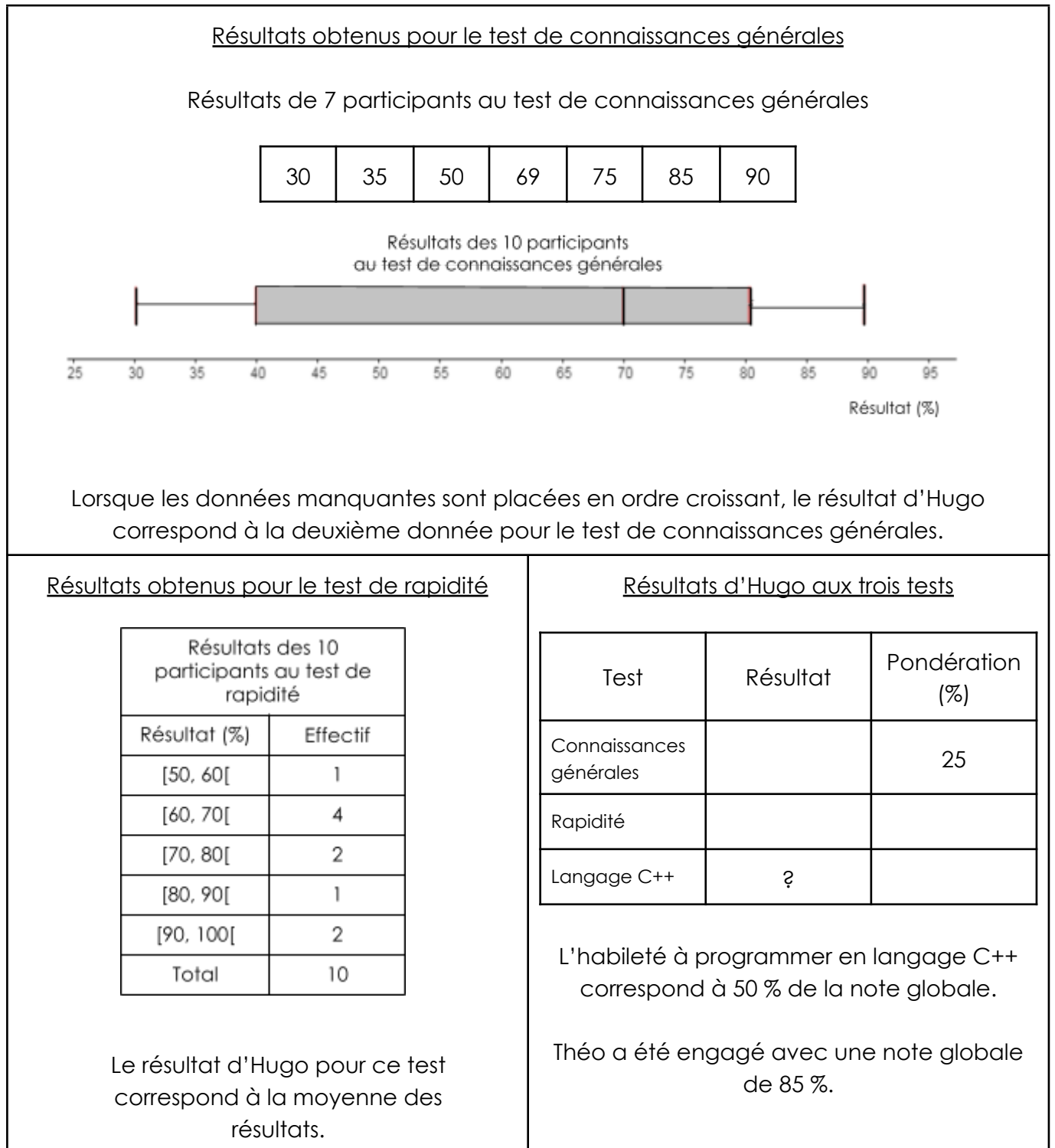
Le gain remporté par le participant est la somme des montants associés aux points obtenus sur la roue.

Quel est le pourcentage des chances de remporter au moins 75 000\$?

Justifier la réponse à l'aide d'arguments mathématiques.

Tâche 2

Hugo a postulé pour un nouvel emploi dans une entreprise d'intelligence artificielle où son ami Théo travaille depuis un an. Il a dû se soumettre, ainsi que 9 autres candidats, à trois tests sur sa capacité à manipuler un environnement informatique.



Quel résultat Hugo doit-il viser à son test d'habileté en langage C++ pour dépasser le résultat de son ami Théo et être engagé dans la même compagnie ? 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
<div data-bbox="263 571 662 1052" data-label="Diagram"> </div> <ul data-bbox="175 1142 734 1500" style="list-style-type: none"> • Pour gagner, chaque fléchette doit atteindre la région blanche. • L'aire du triangle BDC est de 24 cm^2 • $m\overline{BD} = 6 \text{ cm}$ • $m\overline{AF} = 8 \text{ cm}$ • $m\overline{FE} = 12 \text{ cm}$ 	<div data-bbox="837 683 1444 1041" data-label="Diagram"> </div> <ul data-bbox="861 1142 1452 1545" style="list-style-type: none"> • Pour gagner, chaque fléchette doit atteindre la région blanche. • La mesure du segment ST est le double de la mesure du segment DC • $m\overline{UX} = 4 \text{ cm}$ • $m\overline{RS} = 9 \text{ cm}$ • $m\overline{XW} = m\overline{DC}$

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

