



Commission
scolaire
de Montréal



F|A|D|@

MAT-4272

Cahier de l'adulte

Version A

Nom de l'adulte : _____

Nom de l'enseignant : _____

Date : _____

Résultat : _____
100

Conçu par Boualam. Ouazine.
V1.2019

Description

Pour se mettre dans une situation semblable à celle d'une évaluation réelle, cet examen théorique est divisé en deux sections, soit l'évaluation explicite des connaissances et l'évaluation des compétences. L'évaluation des connaissances comporte 8 questions (un peu plus que l'examen réel, pour enrichir l'expérience de l'adulte). Les compétences seront quant à elles évaluées à partir de mises en situation en 4 tâches.

- Tâche 1 : une boîte de vis bien pleine !
- Tâche 2 : la loi de Charles.
- Tâche 3 : pollution et mortalité.
- Tâche 4 : bois moins de vin, et apprends plus de choses !

Consignes et renseignements

- Inscrivez votre nom et prénom dans l'espace réservé à cet effet, sur la première page du cahier de l'adulte.
- La partie **Évaluation des compétences** compte pour 80 % de la note finale, et, la partie **Évaluation explicite des connaissances** compte pour 20 %.

Matériel autorisé

- Calculatrice ordinaire ou graphique.
- Vous pouvez utiliser une feuille aide mémoire préalablement approuvée par votre enseignant titulaire.
- Feuilles vierges supplémentaires.

Durée

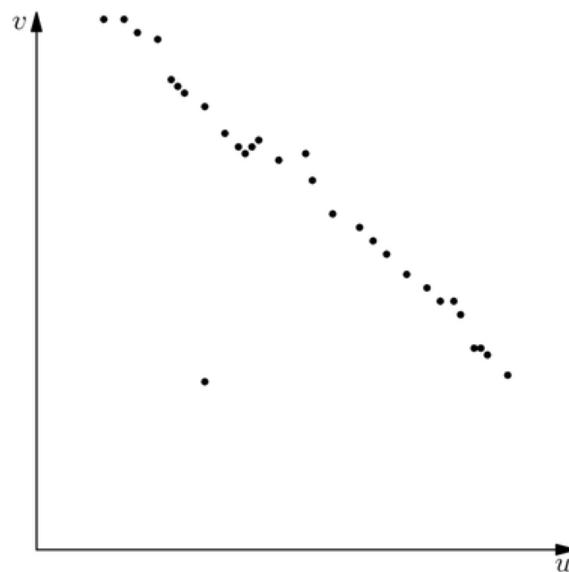
- 3 heures.

ÉVALUATION DES CONNAISSANCES.

Question 1

Le nuage de points représenté dans le graphique ci-dessous montre la relation qui existe entre deux variables u et v .

- (a) Qualifier la corrélation entre les variables u et v .
- (b) Quelle est la valeur du coefficient de corrélation linéaire entre ces deux variables ?



Question 2

On mesure la force du lien entre deux variables statistiques à l'aide du coefficient de corrélation. Voici les valeurs du coefficient de corrélation de quelques relations :

0.9, 0.45, -0.95 et -0.77

On veut classer ces relations selon la force de leur corrélation, de la plus forte à la plus faible, lequel de ces classements est correct ?

A) -0.95, -0.77, 0.45, 0.9

B) 0.9, 0.45, -0.775, -0.95

C) -0.95, 0.9, -0.77, 0.45

D) 0.45, -0.77, 0.9, -0.95

Question 4

Dans le tableau suivant, un enseignant a regroupé les résultats d'une étude qu'il a menée dans sa classe. Il s'est intéressé au lien pouvant exister entre le nombre d'heures consacrées à la révision pour un examen de mathématiques par chacun des élèves de son groupe et la note qu'ils ont réussi à obtenir.

Temps de préparation (en h)	Résultat (en %)
1	30
2	40
3	37
3	40
4	35
4	65
5	67
6	66
6	69
6	71
8	70
8	72
8	77
9	70
9	78
9	88
10	75
10	89
10	92
10	100

Y a-t-il un lien entre les deux variables à l'étude? si oui, qualifiez-le.

ÉVALUATION DES COMPÉTENCES

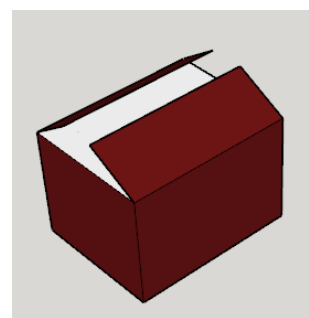
Tâche 1 : une boîte de vis bien pleine !

Une compagnie fabrique des vis en plastique pour divers usages. Ces vis sont vendues dans des boîtes en carton de différentes formes et dimensions. Le tableau ci-dessous donne le nombre moyen de vis que peut contenir une boîte de volume donné sans tenir compte de sa forme.

Volume de la boîte (cm ³)	250	300	350	400	450	500	550	600	650
Nombre moyen de vis	1000	1225	1455	1653	1858	2066	2269	2469	2671



(Format A)



(Format B)

Les boîtes de format A sont des cubes de 8 cm de côté, tandis que celles du format B sont des prismes à base rectangulaire de 20 cm sur 20 cm sur 10 cm. Quel est le nombre moyen de vis que pourrait contenir chacune de ces boîtes ? Expliquez toutes les étapes de votre démarche et précisez, dans chacun des cas, si vous avez dû interpoler ou extrapoler pour y arriver.
