

Analyse du sondage de MaxPixel

420-C13-VM Outils de gestion et de soutien

Réalisation durant la dixième semaine de cours

Directive : Vous devez inviter la personne enseignante à participer à votre projet et déposer le lien de votre projet dans Moodle.

Objectif du laboratoire

Dans ce laboratoire, vous devez appliquer des fonctions conditionnelles et statistiques à l'aide d'un ensemble de données. Pour y parvenir, vous devez :

- Utiliser des fonctions conditionnelles
- Utiliser des fonctions statistiques

Objectif du laboratoire

Dans ce laboratoire, vous générez un rapport Excel sur les réponses au sondage de votre client MaxPixel. Bien que les questions de l'analyse vous semblent étranges, votre client insiste sur l'application *rigoureuse* et *exacte* des informations demandées.

Utiliser les acquis du laboratoire précédent

Excel est un logiciel qui possède plusieurs couches. Bien que nos laboratoires n'explorent qu'une partie du logiciel, vous devez toujours utiliser les acquis des laboratoires précédents. Ainsi, vous devez réaliser une mise en forme de votre document.

Question du sondage

L'entreprise MaxPixel dispose d'un fichier de donnée avec toutes les réponses au sondage. Leur sondage est assez simple. Chaque personne devait répondre à une question selon les choix disponibles. Le fichier contient donc le nombre de réponses obtenues pour chaque choix. Pour vous aider, l'entreprise vous fournit le tableau qui suit avec l'ensemble des questions et des réponses possibles.

	A	B	C	D	E	F
Combien de langage informatique connaissez-vous ?	1-3	4-6	7-10	11-20	21-42	Plus de 42
Combien d'IDE utilisez-vous ?	1	2	3	4	5-6	Plus de 6
Combien de frameworks connaissez-vous ?	1-3	4-8	9-18	19-32	33	Plus de 33
Combien de logiciels de gestion de version utilisez-vous ?	1	2	Plus de 2			
Combien de langage de type descriptif connaissez-vous ?	1	2	3	4	5	Plus de 5
Combien de langage fonctionnel utilisez-vous ?	1	2	3	4	5	Plus de 5
Dans votre travail quotidien, combien de langage procédural utilisez-vous couramment ?	1	2	3	4	5	Plus de 5
Combien d'ordinateurs possédez-vous ?	1	2	3	4	5	Plus de 5

Possédez-vous plus d'un type de système ?	Oui	Non				
Quel système possédez-vous ?	Windows	Linux	macOS	Android	iOS	
Quelle est la marque de votre processeur préféré ?	Intel	AMD	Arm	PowerPC	Motorola	Cortex-X1
Connaissez-vous le langage BrainFuck ?	Oui	Non				
Souhaitez-vous apprendre le langage Prolog ?	Oui	Non				
Croyez-vous que l'intelligence artificielle ferait un bon ministre ? (N'incluez pas le ministre de l'Éducation dans la réflexion.)	Oui	Possiblement	Non	Ça ne peut pas être pire que les autres		
Avez-vous déjà acheté un téléphone intelligent ?	Oui	Non				
Combien de téléphones intelligents avez-vous acheté ?	1	2	3	4	5	Plus de 5
Combien de temps passez-vous sur votre téléphone intelligent ?	Pas longtemps	Du temps	Beaucoup de temps	Trop de temps	Vraiment trop de temps	On peut faire autre chose ?!?

Tâches à réaliser

À partir des données fournies, vous devez répondre à cette différente information. Certaines informations touchent toutes les questions (globales) et d'autre son vérifié individuellement à chaque question.

Attention ! Il est possible que vous deviez vérifier une question à partir de la réponse à une autre.

Analyse globale

Pour cette section, vous devez vérifier les données pour toutes les questions.

- Combien y a-t-il de questions ?
- Combien y a-t-il de question avec une réponse F ?
- Combien y a-t-il de questions avec une réponse C ?
- Combien y a-t-il de questions avec au moins une réponse supérieure à 45 répondants.e.s ?
- Quel est le plus grand nombre de répondant.e.s à une seule question ?
- Quelle est la valeur moyenne du nombre de répondant la plus petite ?
- Quel est l'écart-type de l'ensemble des écarts-types de chaque question ?
- Quelle est la moyenne des écarts-types ?

Analyse des réponses à chaque question

Pour cette section, vous devez vérifier les réponses de chaque question. Prenez garde à la formulation. Certaines informations nécessitent l'application rigoureuse de conditions d'analyse.

- Quel est le nombre total de répondant.e.s dans chaque groupe de réponse ?



- Quel est le nombre de réponses possibles à la question ?
- Combien de réponses ont un nombre de répondant.e.s supérieur à 25 personnes ?
- Quel est le nombre moyen de répondant.e.s ?
- Combien de répondant.e.s ont répondu à un groupe où il y a plus de 15 personnes répondantes ?
- Calculez la proportion de répondant.e.s à la réponse B selon la condition suivant :
 - Si le nombre de répondants est plus grand que 142, alors calculer le pourcentage de répondant à la question B sur 42.
 - Sinon, calculer le pourcentage de répondant à la question B sur le nombre de réponses possible multiplié par le nombre de questions avec la réponse F ?
- Majorez le nombre de réponses selon les conditions suivantes :
 - Si le nombre moyen de réponses est plus grand que le triple du nombre de questions, alors ajoutez 15 personnes au nombre moyen de réponses.
 - Si le nombre moyen de réponses est plus grand que le double du nombre de question et que le nombre de réponses est inférieur ou égal à 2, alors multipliez le nombre moyen de réponses par deux
 - Sinon, retirez 6 au nombre de réponses moyennes.
- Vérifiez si la question possède au moins une réponse avec plus de 45 répondant.e.s.
- Calculez l'écart-type du nombre de répondant.e.s dans les réponses.

Remise

Vous devez remettre votre document Excel au format **.xlsx**. La remise doit avoir lieu sur **Git uniquement**.

Critères d'évaluation

Ce travail est formatif. Il n'est pas évalué pour la note finale du cours. Toutefois, il est fortement recommandé d'avoir complété les laboratoires afin de réussir le cours. De plus, comme indiqué dans le plan de cours, la remise des laboratoires peut être tenue en compte lors d'une demande de révision de note ou d'atteinte de la compétence.