Université Mohammed 1er
École Nationale de Commerce
et de Gestion - Oujda -

Epreuve de Statistiques/Informatique
Durée : 1h

Partie I : Statistiques

Exercice 1

Une entreprise a effectué un sondage auprès de sa clientèle pour connaître son appréciation sur le service livraison. Les résultats ont été les suivants :

	Pas du tout satisfait	Plutôt pas satisfait	Plutôt satisfait	Très satisfait	
Nombre de clients de plus de 2 ans d'ancienneté	10	50	245	195	500
Nombre de clients d'au plus de 2 ans d'ancienneté	40	90	205	165	500
	50	140	450	360	

1. Calculez le pourcentage total de clients plutôt satisfaits ou très satisfaits.
2. Calculez le pourcentage de clients de plus de 2 ans d'ancienneté parmi les clients plutôt satisfaits ou très satisfaits.
3. Donnez le tableau de contingence obtenu en regroupant :
   - D'une part les clients pas du tout satisfaits et plutôt pas satisfaits,
   - et d'autres part les clients plutôt satisfaits et très satisfaits.
4. Si les deux caractères étaient indépendants, combien aurait-on de clients de plus de 2 ans d'ancienneté dans la catégorie plutôt satisfait ou très satisfait ?

Exercice2

La série suivante indique pour les années 2003 à 2013 la production d'un produit X en millions de tonnes.

Année	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Production	50	44	43	44	39	38	33	39	42	41	37

1. Calculez les moyennes mobiles sur 5 ans.
2. Quel est dans ce cas, l'inconvénient de la méthode des moyennes mobiles pour l'estimation de la tendance ?
3. Ajustez cette série par la méthode des moindres carrés.
4. Utilisez cet ajustement pour estimer la production en 2016.

Tournez la page S.V.P

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/4164 - Wadifa Info - page 1/2

Wadifa Info

www.wadifa-info.com

Le sujet suivant à préparer — **النموذج التالي للتحضير**

نموذج مباراة ولوج المدارس الوطنية للتجارة والتسيير ENCG 2009 - اختبار الأهلية للتكوين في

Modèle concours d'accès – Réseau des Écoles Nationales de Commerce et de Gestion (ENCG) 2009 – Test d'Admissibilité à

www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/1185

Chaîne WhatsApp — **قناة واتساب**

المباريات الجديدة والنتائج كل يوم

Nouveaux concours et résultats chaque jour

wadifa-info.com/wa

Chaîne YouTube — **قناة يوتيوب**

امتحانات تجريبية بالتصحيح، بالدارجة

Examens blancs corrigés, expliqués en darija

youtube.com/@wadifainfo

Envoyer à un ami — **أرسل النموذج لصديق**

شارك هذا النموذج على واتساب مع من يحضّر معك

Partagez ce sujet sur WhatsApp

wa.me