

29 janvier 2008 - durée 2h00

Examen USI

Documents et calculatrice interdits.

1 Exercice *Contrôle technique*

Voici l'extrait d'une brochure publicitaire pour un précontrôle technique gratuit chez une grande marque d'automobile. Cet extrait est reproduit à l'échelle 1.

> Au 01/01/2008, 65 points soumis à obligation de réparation

> Identification du véhicule

- 1 Plaque d'immatriculation
- 2 Énergie moteur

> Freinage

- 3 Frein de service
- 4 Frein de stationnement
- 5 Réservoir de liquide de frein
- 6 Maître cylindre
- 7 Canalisations de frein
- 8 Flexible de frein
- 9 Correcteur répartiteur de freinage
- 10 Pédale du frein de service
- 11 Commande du frein de stationnement
- 12 Câble – tringlerie du frein de stationnement
- 13 Disques de frein
- 14 Étrier – cylindre de roue
- 15 Tambours de freins
- 16 Plaquettes de freins
- 17 Système antiblocage des roues et/ou de régulation
- 18 Témoin de liquide de frein

> Direction

- 19 Volant de direction
- 20 Crémaillère – boîtier de direction
- 21 Bielle timonerie de direction
- 22 Rotules – articulations de direction
- 23 Relais de direction

> Vitrage

- 24 Pare-brise
- 25 Rétroviseurs
- 26 Essuie-glace avant

> Éclairage/signalisation

- 27 Feux de croisement (réglage)
- 28 Feux de croisement (état)
- 29 Feu de route
- 30 Feux de position
- 31 Feux indicateurs de direction
- 32 Signal de détresse
(en l'absence de triangle de présignalisation)
- 33 Feu(x) stop
- 34 Troisième feu stop
- 35 Feu(x) de plaque arrière
- 36 Catadioptr arrière
- 37 Catadioptr latéraux
(véhicule de plus de 6 mètres)
- 38 Triangle de présignalisation
(en l'absence de feux de détresse)

> Suspension/essieux

- 39 Ressorts – barres de torsion
- 40 Amortisseurs
- 41 Demi-train AV
(y compris ancrages)
- 42 Demi-train AR
(y compris ancrages)
- 43 Barres stabilisatrices
(y compris ancrages)
- 44 Essieux rigides(y compris ancrages)

> Roues

- 45 Roues (état, fonctionnement)
- 46 Pneumatiques

> Superstructure/Carrosserie

- 47 Portes latérales
- 48 Porte(s) arrière(s) – hayon
- 49 Capot
- 50 Ailes
- 51 Pare-chocs – bouclier
- 52 Superstructure carrosserie
(sauf ailes et ouvrants)

> Équipement

- 53 Sièges
- 54 Ceintures (si obligatoire)
- 55 Avertisseurs sonores

> Alimentation/carburant

- 56 Circuit de carburant
- 57 Réservoir de carburant
- 58 Carburateur – système d'injection
- 59 Pompe d'alimentation carburant
- 60 Batteries d'accumulateur de traction

> Échappement

- 61 Collecteur d'échappement
- 62 Canalisations d'échappement
- 63 Silencieux d'échappement

> Pollution

- 64 Teneur en CO et/ou valeur du lambda des gaz d'échappement
- 65 Opacité des fumées d'échappement
(moteur à allumage par compression)

Le point "Présentation du véhicule" nécessite une visite complète.

Pour réaliser ce document, pensez vous

Q.1. qu'il est possible d'utiliser un tableau de cellules ?

Q.2. qu'il est souhaitable d'utiliser un tableau de cellules ?

Q.3. qu'il est possible d'utiliser une ou plusieurs section ?

Q.4. qu'il est souhaitable d'utiliser une ou plusieurs section ?

Q.5. qu'il est préférable d'utiliser des styles ?

Q.6. Combien doit-il apparaître de marques de fin de paragraphes ? (détailler le calcul)

Q.7. À votre avis l'attribut de coupure des mots automatique est il activé (justifiez votre réponse)

Q.8. Quels sont les attributs d'alignement ?

Q.9. Si on décide d'utiliser des styles, combien de style de paragraphe va t'on utilise, précisez le rôle de chacun de ces styles. (Soyez très précis, car il n'y a pas unicité de la réponse, il faut que votre réponse soit cohérente avec les choix précédents)

Q.10. Combien de style de caractère doit on utiliser ?

2 Exercice *marque de formatage*

Dans cet exercice, on représente l'espace par •, l'espace insécable par ◦, le tiret ordinaire par -, le tiret insécable par —, le tiret conditionnel par ¬, rien par ×. l'encadré suivant représente la succession des caractères tapés pour composer un paragraphe. Les passages à la lignes ne coïncident pas avec ceux que produirait le traitement de textes.

☐ Grenelle ☐ de ☐ l'insertion ☐ : ☐ dangers ☐ en ☐ perspective ☐ (☐ extrait ☐) ☐ Jean ☐ Gadrey
☐ , ☐ Economiste ☐ , ☐ Lille ☐ 1 ☐ . ☐ C ☐ , ☐ est ☐ curieux ☐ : ☐ ce ☐ sont ☐ les ☐ mêmes
☐ qui ☐ fustigent ☐ « ☐ l ☐ , ☐ esprit ☐ de ☐ Mai ☐ 68 ☐ » ☐ et ☐ qui ☐ lancent ☐ des ☐ « ☐
 Gre ☐ nelle ☐ » ☐ à ☐ tout ☐ bout ☐ de ☐ champ ☐ . ☐ Voici ☐ donc ☐ venu ☐ le ☐ « ☐ Grenelle
☐ de ☐ l ☐ , ☐ insertion ☐ » ☐ , ☐ sous ☐ la ☐ houlette ☐ , ☐ cette ☐ fois ☐ , ☐ de ☐ Martin ☐
 Hirsch ☐ , ☐ ancien ☐ président ☐ d ☐ , ☐ Emmaüs ☐ France ☐ , ☐ notre ☐ « ☐ Haut ☐ Com ☐ mis
☐ saire ☐ aux ☐ Soli ☐ dari ☐ tés ☐ actives ☐ » ☐ . ☐

3 Exercice *retrait et tabulations*

Sachant que

- le retrait avant le texte mesure 8,5 cm
- le retrait de première ligne est négatif et mesure 6,5 cm
- un taquet de tabulation centré est positionné à −4 cm
- un taquet de tabulation à droite est positionné à −1 cm

Q.11. completez la règle suivante de sorte qu'elle résume les éléments précédents, (considérez qu'elle est graduée en cm).

...1...	...1...2...3...4...5...6...7...8...9...10...11...12...13...14...15...16...17...18...
---------	--

Q.12.

- la tabulation est représentée par →
- la marque de fin de ligne forcée par ↵
- la marque de fin de paragraphe par ¶

Recopiez le texte suivant de sorte que votre copie rende compte le plus fidèlement possibles les attributs de présentation précisés ci dessus.

Un,→deux,→trois,↵

Nous irons au bois,¶

Quatre,→cinq,→six,↵

Cueillir des cerises,¶

Sept,→huit,→neuf,↵

Dans mon panier neuf,¶

Dix,→onze,→douze,↵

Elles seront toutes rouges.¶

4 Exercice *évolution des effectifs selon les domaines*

Voici les effectifs en nombre d'étudiants de chaque domaine :

SEG	Sciences économiques - gestion
ST/SI	Sciences et technologie, sciences pour l'ingénieur
SNV	Sciences de la vie, de la santé, de la terre et de l'univers
SSM	Sciences et structures de la matière
SHS	Sciences humaines et sociales

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	évolution des inscriptions	année universitaire								
2			1999 / 2000	2000 / 2001	2001 / 2002	2002 / 2003	2003 / 2004	2004 / 2005	2005 / 2006	2006 / 2007
3	selon la discipline									
4	SEG		4285	4642	4520	4634	4758	5592	5652	5426
5	ST/SI		4977	5054	5166	5322	5219	4913	4885	4817
6	SNV		4158	3925	3635	3456	3420	3221	3134	3207
7	SSM		4115	4062	3787	3678	3482	3255	3230	3031
8	SHS		2927	2903	2939	2968	3052	2803	2405	2237
9										

Q.13. Quelles sont les cellules fusionnées ?

Q.14. Quels sont les alignements horizontaux et verticaux de la cellule A3

Q.15. Quels attributs ont été activés pour la cellule B2

Q.16. En C9 on souhaiterait entrer une formule permettant de calculer le nombre total d'inscrit lors de l'année universitaire 1999/2000. Il faut que cette formule puisse être copiée facilement sur la plage D9:J9

Q.17. Dans la cellule C10, on souhaiterait écrire une formule présentant la proportion d'étudiants inscrits en sciences économiques et gestion par rapport au nombre total d'inscrits. Donner une formule, qui puisse être recopiée dans la plage C10:J14 pour donner toutes les autres proportions.

Q.18. Dans les cellules C2 à J2, les années universitaires ont été saisies manuellement proposez une manière permettant d'obtenir le même résultat. (on pourra utiliser des cellules C1:J1 pour stocker un calcul intermédiaire si on souhaite)