

**DIRECTION DES TERRITOIRES, DE L'ALIMENTATION
ET DE LA MER DE SAINT-PIERRE-ET-MIQUELON**

**CONCOURS EXTERNE 2016
AGENTS D'EXPLOITATION SPECIALISES DES TPE**

**Épreuve n° 1 : Courts exercices de français et arithmétique
(1h30 – coefficient 1)**

1ère partie : français

N° d'inscription

**Ce document comporte 6 pages de format A4 y compris cette page
de garde.**

Explication de texte

Lundi a eu lieu le premier Sommet de la vape, au cours duquel des professionnels de santé ont réaffirmé l'importance de la cigarette électronique dans les stratégies de sevrage tabagique.

«Un outil pour sortir du tabagisme». C'est ainsi que Pierre Rouzaud, toxicologue et président de l'association *Tabac & Liberté*, a qualifié la cigarette électronique lors de son intervention au premier sommet de la vape qui s'est déroulé lundi à Paris, après avoir rappelé que le tabac tue toujours 78 000 fumeurs chaque année en France. Cet événement indépendant et entièrement financé par des internautes ralliés à la cause, a réuni plus de 200 scientifiques, associations, autorités de santé et «vapoteurs». L'occasion de faire le point sur les dernières données scientifiques disponibles, en réaffirmant le rôle positif de la cigarette électronique dans le sevrage tabagique.

«Certes, nous ne savons pas tout de la cigarette électronique. Mais on sait qu'elle est beaucoup moins nocive que la cigarette», rappelle le Dr William Lowenstein, médecin spécialisé dans les addictions à Paris et président de l'association *SOS Addictions*. En mai 2013, un rapport très complet de l'Office Français de Prévention du Tabagisme indiquait que *«l'e-cigarette, bien fabriquée et bien utilisée est en elle-même un produit qui présente des dangers infiniment moindre que la cigarette»*, mais soulignait néanmoins que *«les dangers ne sont pas totalement absents»*. L'e-cigarette peut fortement participer au maintien de la dépendance à la nicotine.

Du côté britannique, les autorités recommandent le vapotage aux fumeurs depuis la publication d'un rapport en août 2015 par l'Agence de santé publique (la Public Health England). Ce dernier révélait que l'usage de l'e-cigarette réduit les risques d'au moins 95 % par rapport à la cigarette classique. En France, la Haute Autorité de Santé (HAS) s'est également prononcée en février 2016 en faveur de l'utilisation de l'e-cigarette dans le sevrage tabagique. Mais les professionnels de santé présents lors du sommet dénoncent le manque d'action du ministère de la santé en faveur de cette porte de sortie. Pour l'heure, le ministère est essentiellement occupé à transposer la directive européenne 2014/40/UE du 3 avril 2014, qui doit entrer en vigueur le 20 mai prochain. Elle vise notamment à interdire toute communication ou publicité sur la cigarette électronique et à diminuer la taille des flacons de e-liquide, qui ne pourront désormais plus dépasser 10ml, ce qui obligera les vapoteurs à en acheter plus régulièrement. Des mesures qualifiées de *«scélérates»* par les médecins présents au Sommet de la vape. *«On préfère appliquer un principe de précaution qui empêche l'essor de la vape, alors que la situation du tabagisme est catastrophique. L'idée n'est pas d'obtenir le risque zéro mais de réduire les risques. Exclure l'utilisation de la cigarette électronique dans le cadre d'un sevrage tabagique, c'est une non-assistance à fumeurs en danger»*, insiste le Dr Lowenstein. En France, entre 1,1 et 1,9 million de personnes utiliseraient quotidiennement la cigarette électronique, dont 67 % dans le but d'arrêter ou de réduire la consommation de tabac.

Pour Daniel Thomas, cardiologue à l'hôpital de la Pitié Salpêtrière (Paris) et vice-président de l'association *Alliance contre le tabac*, la question de l'usage simultané du tabac et de la e-cigarette est centrale: *«Je suis persuadé que si la cigarette électronique se substitue totalement à la cigarette, il y a bien une réduction des risques. Mais ne leurrons pas les vapoteurs en leur disant qu'ils réduisent leur risque s'ils continuent à fumer par ailleurs»*. Selon une enquête de l'Observatoire Français des Drogues et des Toxicomanies datant de février 2014, *«l'usage exclusif de la cigarette électronique reste assez peu répandu, mais pourrait se développer au fur et à mesure que les fumeurs réduisent leur dépendance au tabac grâce à ce produit»*. Chez les gros fumeurs (plus de 21 cigarettes par jour), une étude montre que la e-cigarette permet une réduction de la consommation de tabac de 9 cigarettes par jour en moyenne.

Mais la cigarette électronique ne plaît pas qu'aux fumeurs : entre 2012 et 2014, la part des adolescents ayant déjà expérimenté ce produit est passée de 8 à 90 %, alors même que la vente de ce produit est interdite aux mineurs depuis juin 2013. Une ascension hors du commun, qui éveille la crainte d'une nouvelle voie d'entrée dans le tabac. Mais les résultats de l'étude «*Paris Sans Tabac*» mettent en évidence une «baisse inattendue» du tabagisme chez les adolescents depuis l'apparition de la cigarette électronique. En effet, le taux de fumeurs chez les 16 - 19 ans est passé de 39,5 à 29 % entre 2013 et 2016 -et ce avec un taux de vapotage relativement stable (8,3 % à 9,2 %). Soit l'effet inverse à celui initialement escompté. «*Dans l'histoire des addictions, la plupart des changements sont venus des usagers eux-mêmes*», explique Jean-Pierre Couteron, psychologue et président de la Fédération Addiction. *Il faut que les politiques comprennent que les pratiques des usagers ne sont pas forcément mauvaises*», conclut-il.

Cécile Thibert - Figaro.com

Questions sur le texte

Il sera tenu compte de la présentation, de l'orthographe, de la grammaire, de la syntaxe et du vocabulaire.

1- D'après le texte, pour quelle raison principale utilise t-on l'e-cigarette ?

.....
.....
.....
.....

2- Le texte évoque les bienfaits de l'e-cigarette par rapport à la cigarette normale, mais sous quelles conditions ?

.....
.....
.....

3- Quelle expression imagée est utilisée dans le texte pour démontrer que l'e-cigarette est sous utilisée comme porte de sortie du tabac ?

.....
.....
.....

4- Quels sont, d'après le texte, les deux risques de l'e-cigarette ? Vous répondrez en une seule phrase.

.....
.....
.....

5- Quelles mesures ont été prises par le gouvernement français concernant l'e-cigarette ?

.....
.....
.....

6- Quel mot du texte montre que ces mesures ne font pas l'unanimité parmi les professionnels de santé ?

.....
.....
.....

7- Quel paradoxe est mis en avant par le texte concernant l'accès réglementaire à *l'e-cigarette* ?
Vous répondrez en une seule phrase.

.....
.....
.....

Exercices de français

Exercice 1

Entourez la bonne orthographe.

- 1- boutoner / boutonner / bouttoner / boutonner
- 2- apercevoir / appercevoir
- 3- une fourgonette / une fourgonette
- 4- une dépaneuse / une dépanneuse / une dépanneuse / une dépanneuse
- 5- une barrière / une barrière / une barrière / une barrière

Exercice 2

Conjugez les verbes suivants au passé simple.

- 1- Je (rêver) :
- 2- Il (rougir) :
- 3- Nous (courir) :
- 4- Vous (descendre) :
- 5- Ils (pouvoir) :

Exercice 3

Donnez les adverbes formés avec les adjectifs suivants.

- 1- méchant
- 2- vaillant
- 3- bref
- 4- cru.....
- 5- gai.....

Exercice 4

Pour chacun des verbes ci-dessous, trouvez le nom correspondant à partir de la racine du mot.

1- Commencer :

2- Concaténer :

3- Comprendre :

4- Entamer :

5- Apprendre :

**DIRECTION DES TERRITOIRES, DE L'ALIMENTATION
ET DE LA MER DE SAINT-PIERRE ET MIQUELON**

**CONCOURS EXTERNE 2016
AGENTS D'EXPLOITATION SPECIALISES DES TPE**

**Épreuve n° 1 : Courts exercices de français et arithmétique
(1h30 – coefficient 1)**

2ème partie : arithmétique

N° d'inscription

**Ce document comporte 7 pages de format A4 y compris cette page
de garde.**

Concours AES Saint-Pierre et Miquelon

Epreuve de mathématiques 2016.

Agents d'exploitation spécialisés des TPE

La calculatrice n'est pas autorisée.

Le candidat doit composer sur le présent sujet. L'ensemble des calculs doit apparaître.

Exercice 1 : (4 points)

1. Calculer A et B et écrire les réponses sous la forme d'une fraction irréductible réduite au maximum.

$$A = \frac{\left(\frac{25}{24}\right) \times \left(\frac{16}{25}\right)}{3}$$

$$B = \frac{\left(\frac{9}{20} + \frac{7}{4} + \frac{4}{5}\right)}{\left(\left(\frac{40}{9}\right) \times \left(\frac{9}{20}\right) + \left(\frac{54}{35}\right) \times \left(\frac{35}{27}\right)\right)}$$

2. Calculer C et D écrire les réponses sous la forme d'un entier.

$$C = \left(\frac{9}{14}\right) - \left(\frac{1}{7}\right) + 4 \times \left(\frac{1}{5} - \frac{3}{40}\right)$$

$$D = \frac{\left(\frac{3}{7}\right) \times \left(\frac{21}{4}\right)}{\left(\frac{9}{4}\right)}$$

Exercice 2 : conversions d'unités (2 points)

Convertir :

- 400 litres en cm^3
- 1235 mm en cm
- 4500 m^2 en hectare
- 90 km/h en m/s

Exercice 3 : Ecrire les nombres suivants sous la forme de fractions décimales (1 point)

- 2,5
- 0,012
- $\frac{2}{5}$
- 101,1

Exercice 4. (4 points)

Un panneau solaire de type photovoltaïque d'une puissance théorique de 250 watts a une surface de 2 m^2 . Ces 250 watts correspondent à la puissance électrique que peut fournir le panneau solaire par transformation de l'énergie lumineuse reçue du soleil.

Un particulier décide d'installer 20 panneaux de ce type.

1. Calculer la puissance théorique d'un panneau solaire **par mètre carré**.

2. Calculer en m^2 la surface totale de panneaux installés.

3. Calculer la puissance théorique de l'installation.

La puissance réelle de cette installation correspond à la puissance théorique diminuée des différentes pertes liées à l'orientation, à la poussière...

Ces différentes pertes correspondent à 20% de la puissance théorique.

4. Calculer en watts la puissance réelle de cette installation.

Exercice 5. (4 points)

On décide de nettoyer un fossé le long d'une route. Pour cela, on utilise une petite pelleuse. Le bilan du travail réalisé sur une semaine est le suivant :

Jour	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi
Longueur de fossé nettoyé	675 mètres	800 mètres	625 mètres	450 mètres	400 mètres
Temps de travail	6h00	6h45	6h15	5h15	5h15

1. Calculer le temps passé sur la semaine à réaliser ce travail. Exprimer le résultat en heures et minutes puis en heures.

2. Après avoir calculé la longueur totale de fossé nettoyé, calculer la vitesse moyenne d'avancement des travaux en mètres par heure.

Exercice 6. (5 points)

Le service des moyens généraux d'une direction régionale doit passer une commande d'équipements de protection individuelle. Pour l'année 2016, le coût des équipements est noté dans le tableau suivant:

Désignation	Quantité à commander	Prix unitaire H.T (en €)
Paire de chaussure de sécurité	10	60
Paire de gants en cuir	15	7
Gilet de sécurité	10	5
Lunette de sécurité	20	1,5
Parka	10	50

1. Calculer le montant hors taxe (H.T) de la commande de 2016.

2. Calculer le montant toutes taxes comprises (TTC) de cette commande sachant que la TVA est fixée à 20%.

En 2015, le coût unitaire H.T d'une paire de chaussure de sécurité était de 50 €.

3. Calculer le taux d'augmentation du prix H.T des chaussures entre 2015 et 2016.

**DIRECTION DES TERRITOIRES, DE L'ALIMENTATION
ET DE LA MER DE SAINT-PIERRE-ET-MIQUELON**

**CONCOURS EXTERNE 2016
AGENTS D'EXPLOITATION SPECIALISES DES TPE**

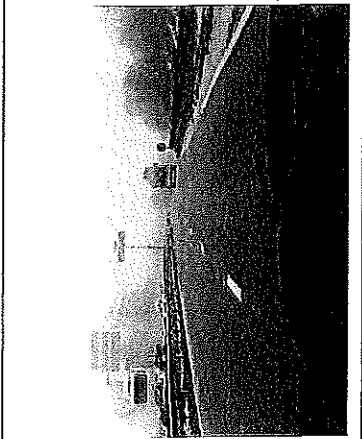
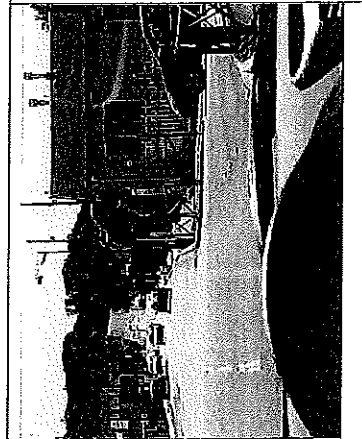

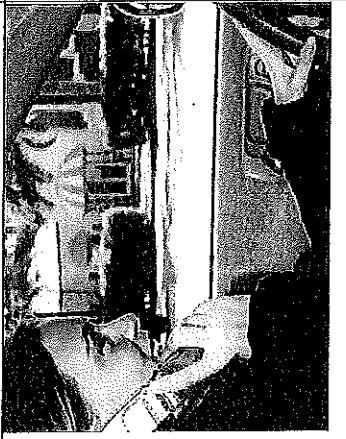
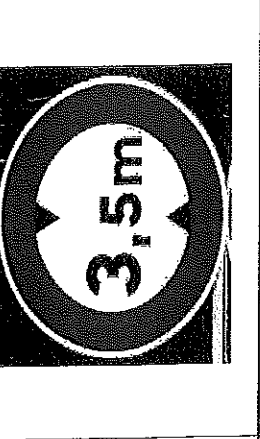
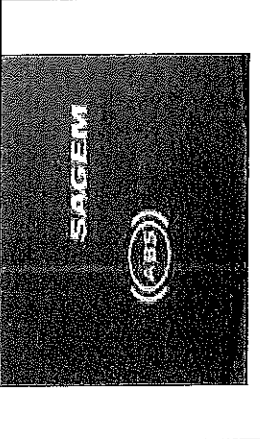
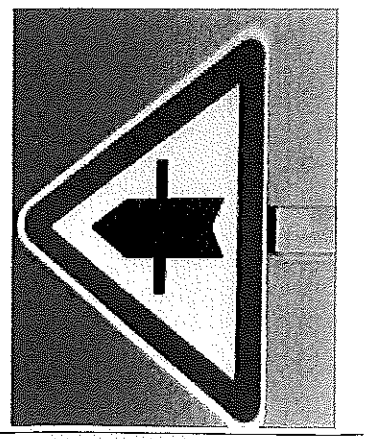
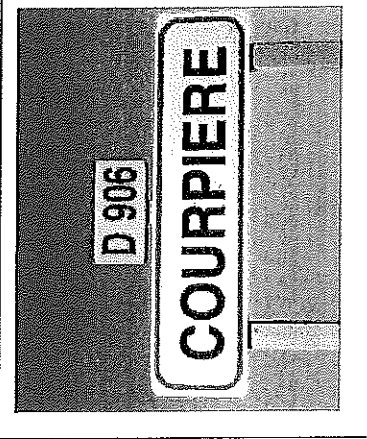
**Épreuve n° 2 : Questionnaire à choix multiples
(sur les règles du code de la route)**



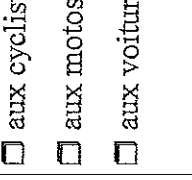
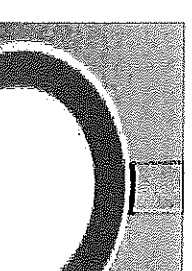
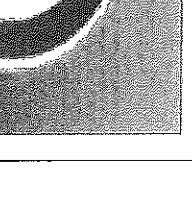
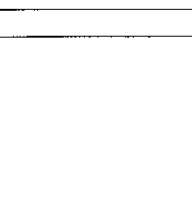


(0h25 - coefficient 1)

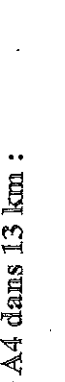
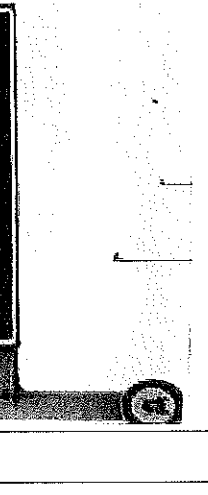

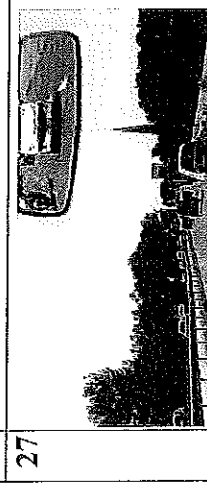
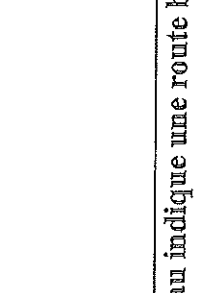
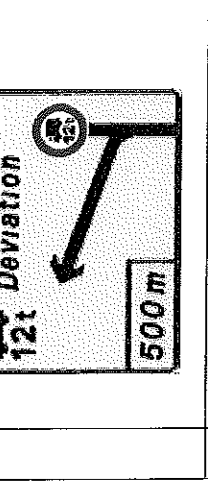
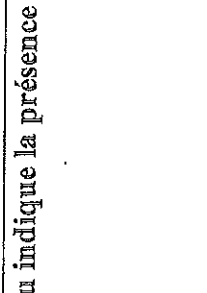
N° d'inscription

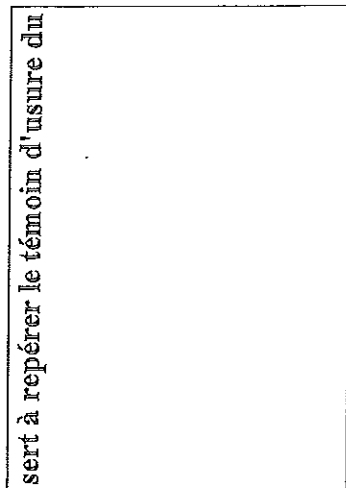
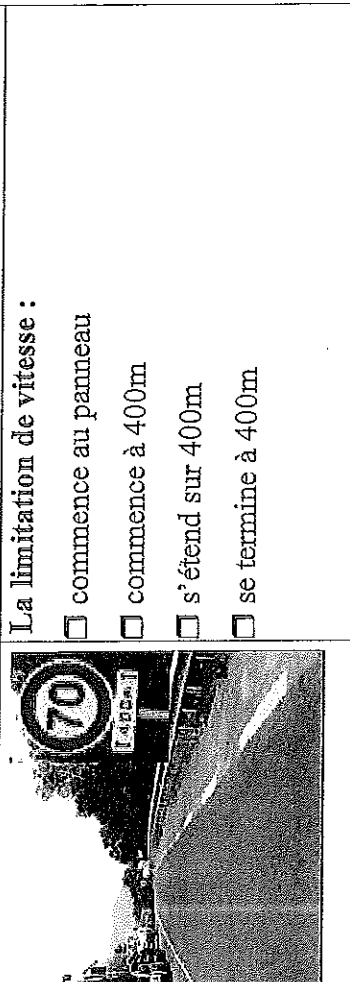
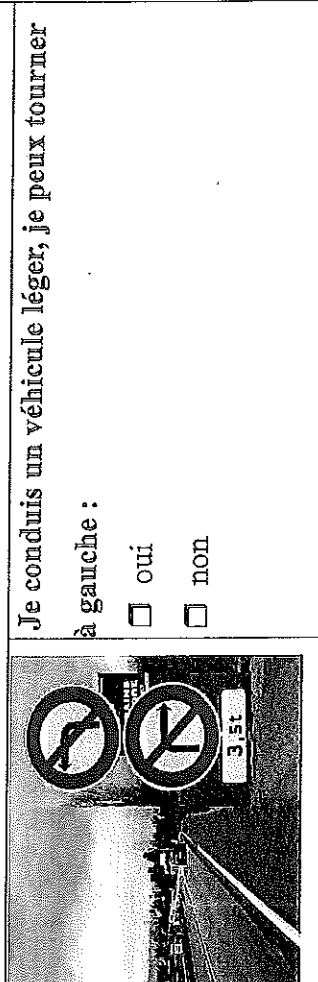
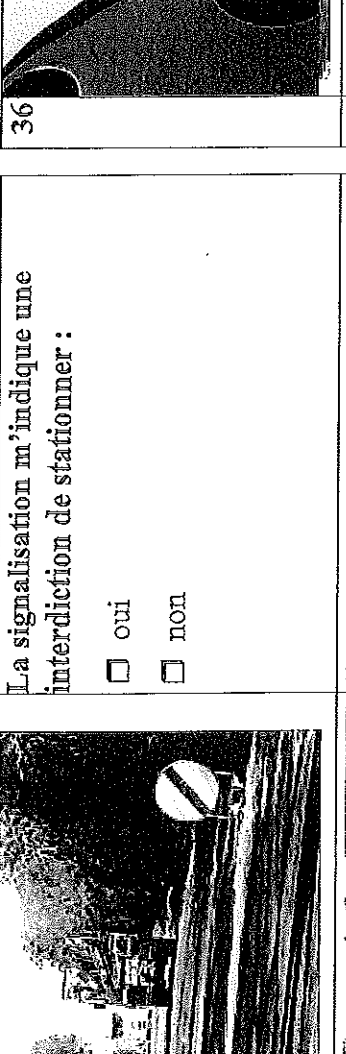

Attention : les questions peuvent appeler une ou plusieurs réponses

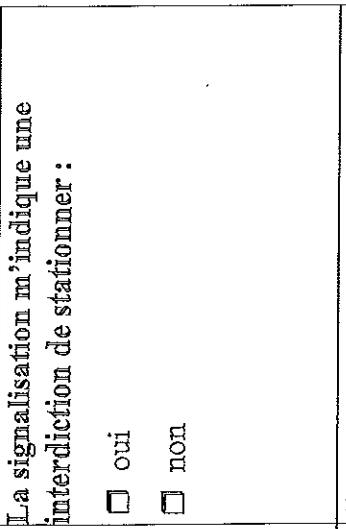
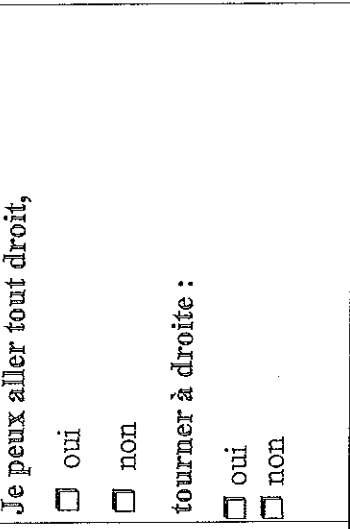
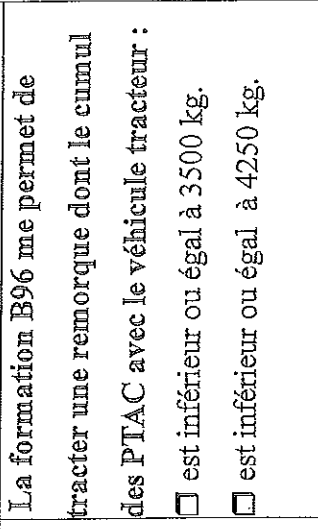

**Ce document comporte 5 pages de format A4 y compris cette page
de garde.**

<p>1</p>  <p>Je suis bien placé pour circuler :</p> <p><input type="checkbox"/> oui</p> <p><input type="checkbox"/> non</p>	<p>6</p>  <p>Je cède la priorité au véhicule de droite :</p> <p><input type="checkbox"/> oui</p> <p><input type="checkbox"/> non</p>
<p>2.</p>  <p>J'ai un téléphone portable, il est préférable de l'utiliser à la place de la borne d'appel d'urgence pour appeler les secours :</p> <p><input type="checkbox"/> oui</p> <p><input type="checkbox"/> non</p>	<p>7</p>  <p>En plus d'une perte de points, je risque une contravention de :</p> <p><input type="checkbox"/> 45 €</p> <p><input type="checkbox"/> 135 €</p>
<p>3</p>  <p>Ce panneau interdit l'accès aux véhicules :</p> <p><input type="checkbox"/> de plus de 3,5m de long</p> <p><input type="checkbox"/> de plus de 3,5m de haut</p>	<p>8</p>  <p>L'ABS permet de réduire :</p> <p><input type="checkbox"/> la distance de sécurité</p> <p><input type="checkbox"/> la perte de contrôle directionnel</p>
<p>4</p> <p>Sous la pluie, la distance d'arrêt augmente de :</p> <p><input type="checkbox"/> 50%</p> <p><input type="checkbox"/> 100%</p> <p><input type="checkbox"/> 200%</p>	<p>9</p> <p>Sur le tableau de bord, les traits des symboles des feux arrière de brouillard sont dirigés :</p> <p><input type="checkbox"/> vers la gauche</p> <p><input type="checkbox"/> vers la droite</p>
<p>5</p>  <p>Quelle signalisation peuvent avoir les usagers de la route transversale ?</p> <p><input type="checkbox"/> un cédez le passage</p> <p><input type="checkbox"/> aucune</p> <p><input type="checkbox"/> un Stop</p>	<p>10</p>  <p>Après ce panneau, je peux rouler à :</p> <p><input type="checkbox"/> 30 km/h</p> <p><input type="checkbox"/> 50 km/h</p> <p><input type="checkbox"/> 70 km/h</p>

11		<p>A partir du panneau, le stationnement est interdit :</p> <p><input type="checkbox"/> oui</p> <p><input type="checkbox"/> non</p>	<p>La signalisation interdit la circulation :</p> <p><input type="checkbox"/> aux piétons</p> <p><input type="checkbox"/> aux cyclistes</p> <p><input type="checkbox"/> aux motos</p> <p><input type="checkbox"/> aux voitures</p>
12		<p>Ce panneau m'indique :</p> <p><input type="checkbox"/> un bouchon</p> <p><input type="checkbox"/> un accident</p> <p><input type="checkbox"/> une station service</p>	<p>Dans un véhicule équipé d'air bag, je peux me dispenser du port de la ceinture de sécurité en agglomération :</p> <p><input type="checkbox"/> oui</p> <p><input type="checkbox"/> non</p> <p>Hors agglomération :</p> <p><input type="checkbox"/> oui</p> <p><input type="checkbox"/> non</p>
13		<p>Ce panneau m'indique une école :</p> <p><input type="checkbox"/> oui</p> <p><input type="checkbox"/> non</p>	<p>Les cyclistes peuvent déboucher :</p> <p><input type="checkbox"/> de la gauche uniquement</p> <p><input type="checkbox"/> de la droite uniquement</p> <p><input type="checkbox"/> de la droite et de la gauche</p>
14		<p>Pour un adulte à vélo, le port du casque est :</p> <p><input type="checkbox"/> obligatoire</p> <p><input type="checkbox"/> conseillé</p> <p><input type="checkbox"/> interdit</p>	<p>L'assurance minimum obligatoire est :</p> <p>la responsabilité civile <input type="checkbox"/></p> <p>l'assurance vol-incendie <input type="checkbox"/></p>
16			<p>La signalisation interdit la circulation :</p> <p><input type="checkbox"/> aux piétons</p> <p><input type="checkbox"/> aux cyclistes</p> <p><input type="checkbox"/> aux motos</p> <p><input type="checkbox"/> aux voitures</p>
17			<p>Dans un véhicule équipé d'air bag, je peux me dispenser du port de la ceinture de sécurité en agglomération :</p> <p><input type="checkbox"/> oui</p> <p><input type="checkbox"/> non</p> <p>Hors agglomération :</p> <p><input type="checkbox"/> oui</p> <p><input type="checkbox"/> non</p>
18			<p>Les cyclistes peuvent déboucher :</p> <p><input type="checkbox"/> de la gauche uniquement</p> <p><input type="checkbox"/> de la droite uniquement</p> <p><input type="checkbox"/> de la droite et de la gauche</p>
19			<p>L'assurance minimum obligatoire est :</p> <p>la responsabilité civile <input type="checkbox"/></p> <p>l'assurance vol-incendie <input type="checkbox"/></p>
20			<p>Cet usager devrait avoir une plaque d'immatriculation additionnelle :</p> <p><input type="checkbox"/> oui</p> <p><input type="checkbox"/> non</p> <p>un éclairage arrière additionnel :</p> <p><input type="checkbox"/> oui</p> <p><input type="checkbox"/> non</p>

21		<p>Je conduis un VL, ce panneau m'interdit de dépasser :</p> <p><input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non</p>	<p>Le panneau m'indique que je prendrai l'autoroute A4 dans 13 km :</p> <p><input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non</p>	26		<p>Ce panneau indique une route barrée :</p> <p><input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non</p>	28
22		<p>Le panneau m'indique que je circule :</p> <p><input type="checkbox"/> sur une route à sens unique <input type="checkbox"/> sur une route à caractère prioritaire <input type="checkbox"/> sur une route nationale <input type="checkbox"/> sur une autoroute</p>	<p>Afin d'aider le véhicule à s'insérer, je me déporte sur la voie de gauche :</p> <p><input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non</p>	27		<p>Ces balises signalent :</p> <p><input type="checkbox"/> un obstacle <input type="checkbox"/> un passage à niveau <input type="checkbox"/> un chantier</p>	23
23		<p>Je vais descendre :</p> <p><input type="checkbox"/> de 10 m tous les mètres <input type="checkbox"/> de 10 m tous les 10 m <input type="checkbox"/> de 10 m tous les 100 m</p>	<p>Ce panneau indique la présence d'un radar :</p> <p><input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non</p>	29		<p>L'alcool réduit :</p> <p><input type="checkbox"/> le temps de réaction <input type="checkbox"/> la sensibilité à l'éblouissement <input type="checkbox"/> l'équilibre</p>	30
24		<p>Les feux de route doivent éclairer au minimum à :</p> <p><input type="checkbox"/> 50 m <input type="checkbox"/> 100 m <input type="checkbox"/> 200 m</p>					

<p>36</p> 	<p>Cette pièce sert à repérer le témoin d'usure du pneu :</p> <p><input type="checkbox"/> oui</p> <p><input type="checkbox"/> non</p>
<p>37</p> 	<p>La limitation de vitesse :</p> <p><input type="checkbox"/> commence au panneau</p> <p><input type="checkbox"/> commence à 400m</p> <p><input type="checkbox"/> s'étend sur 400m</p> <p><input type="checkbox"/> se termine à 400m</p>
<p>38</p> 	<p>Le temps de réaction d'une personne normale est d'environ</p> <p><input type="checkbox"/> 1 seconde</p> <p><input type="checkbox"/> 2 secondes</p> <p><input type="checkbox"/> 3 secondes</p>
<p>39</p> 	<p>Je conduis un véhicule léger, je peux tourner à gauche :</p> <p><input type="checkbox"/> oui</p> <p><input type="checkbox"/> non</p>
<p>40</p> 	<p>Le non respect d'un feu rouge peut coûter en plus de la contravention :</p> <p><input type="checkbox"/> 2 points</p> <p><input type="checkbox"/> 3 points</p> <p><input type="checkbox"/> 4 points</p>

<p>31</p> 	<p>La signalisation m'indique une interdiction de stationner :</p> <p><input type="checkbox"/> oui</p> <p><input type="checkbox"/> non</p>
<p>32</p> 	<p>Je peux aller tout droit, tourner à droite :</p> <p><input type="checkbox"/> oui</p> <p><input type="checkbox"/> non</p>
<p>33</p> 	<p>Après ce panneau je rencontrerai :</p> <p><input type="checkbox"/> un cédez le passage</p> <p><input type="checkbox"/> un stop</p> <p><input type="checkbox"/> aucun panneau</p>
<p>34</p> 	<p>La formation B96 me permet de tracter une remorque dont le cumulé des PTAC avec le véhicule tracteur :</p> <p><input type="checkbox"/> est inférieur ou égal à 3500 kg.</p> <p><input type="checkbox"/> est inférieur ou égal à 4250 kg.</p>
<p>35</p>	<p>A 50 km/h sur sol sec il me faut pour m'arrêter une distance de :</p> <p><input type="checkbox"/> 10 m</p> <p><input type="checkbox"/> 25 m</p> <p><input type="checkbox"/> 50 m</p>