



A - FRANCAIS (30 points)

1°) VOCABULAIRE :

Donnez la définition des mots (0,5 point par mot) :

| | | | |
|---------------------------|------------------------------|---|--------------------------|
| Assentiment | Objection | A | <input type="checkbox"/> |
| | Qui n'a pas de sentiment | B | <input type="checkbox"/> |
| | Approbation | C | <input type="checkbox"/> |
| A l'instar | Au contraire | A | <input type="checkbox"/> |
| | En revanche | B | <input type="checkbox"/> |
| | De même que | C | <input type="checkbox"/> |
| Pertinent | Remarquable | A | <input type="checkbox"/> |
| | Déplacé | B | <input type="checkbox"/> |
| | Approprié | C | <input type="checkbox"/> |
| Procrastiner | Un mode de cuisson | A | <input type="checkbox"/> |
| | Remettre à plus tard | B | <input type="checkbox"/> |
| | Salir | C | <input type="checkbox"/> |
| Une analyse superficielle | Une très bonne analyse | A | <input type="checkbox"/> |
| | Une analyse de la superficie | B | <input type="checkbox"/> |
| | Une analyse sommaire | C | <input type="checkbox"/> |
| Tomber de son piédestal | Perdre tous son prestige | A | <input type="checkbox"/> |
| | Etre très surpris | B | <input type="checkbox"/> |
| | Chuter de son siège | C | <input type="checkbox"/> |



Pour chaque liste de mots, trouver l'intrus : (0,5 point par liste)

| | | | |
|------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Sel | <input type="checkbox"/> Sable | <input type="checkbox"/> Salins | <input type="checkbox"/> Sodium |
|------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|

| | | | |
|----------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Onéreux | <input type="checkbox"/> Fastidieux | <input type="checkbox"/> Rébarbatif | <input type="checkbox"/> Monotone |
|----------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|

| | | | |
|--------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Piton | <input type="checkbox"/> Cordillère | <input type="checkbox"/> Estuaire | <input type="checkbox"/> Crête |
|--------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|

| | | | |
|------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Innocente | <input type="checkbox"/> Élégante | <input type="checkbox"/> Rutilante | <input type="checkbox"/> Etincelante |
|------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|

| | | | |
|------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Linguiste | <input type="checkbox"/> Décret | <input type="checkbox"/> Légalité | <input type="checkbox"/> Code |
|------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|

| | | | |
|--------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Performance | <input type="checkbox"/> Optimisation | <input type="checkbox"/> Sélection | <input type="checkbox"/> Compétitivité |
|--------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|--|

Trouver l'antonyme : (0,5 point)

| | | | |
|------|----------|---|--------------------------|
| Sans | Privé de | A | <input type="checkbox"/> |
| | Avec | B | <input type="checkbox"/> |
| | Sang | C | <input type="checkbox"/> |

Trouver le synonyme : (0,5 point)

| | | | |
|-------------|----------------------|---|--------------------------|
| En dépit de | De la même façon que | A | <input type="checkbox"/> |
| | Malgré | B | <input type="checkbox"/> |
| | En fonction de | C | <input type="checkbox"/> |



2°) ORTHOGRAPHE :

Donnez le pluriel des mots suivants : (0,5 point par mot)

| | | | |
|--------------|----------------|---|--------------------------|
| Timbre-poste | Timbres-postes | A | <input type="checkbox"/> |
| | Timbre-poste | B | <input type="checkbox"/> |
| | Timbres-poste | C | <input type="checkbox"/> |

| | | | |
|------|-------|---|--------------------------|
| Bail | Bail | A | <input type="checkbox"/> |
| | Bails | B | <input type="checkbox"/> |
| | Baux | C | <input type="checkbox"/> |

| | | | |
|-------------|----------------|---|--------------------------|
| Passe-droit | Passe-droits | A | <input type="checkbox"/> |
| | Passes-droits | B | <input type="checkbox"/> |
| | Passent-droits | C | <input type="checkbox"/> |

| | | | |
|-----------|-------------|---|--------------------------|
| Chef-lieu | Chefs-lieux | A | <input type="checkbox"/> |
| | Chef-lieux | B | <input type="checkbox"/> |
| | Chefs-lieu | C | <input type="checkbox"/> |

Lequel de ces noms est masculin ? (0,5 point)

| | | |
|--------------|---|--------------------------|
| Sentinelle | A | <input type="checkbox"/> |
| Amalgame | B | <input type="checkbox"/> |
| Echappatoire | C | <input type="checkbox"/> |

Lequel de ces noms est féminin ? (0,5 point)

| | | |
|-----------|---|--------------------------|
| Entracte | A | <input type="checkbox"/> |
| Anagramme | B | <input type="checkbox"/> |
| Tentacule | C | <input type="checkbox"/> |



Quelle est la bonne orthographe des mots suivants ? (0,5 point par mot)

| | | |
|------------|---|--------------------------|
| Connexion | A | <input type="checkbox"/> |
| Conexion | B | <input type="checkbox"/> |
| Connection | C | <input type="checkbox"/> |

| | | |
|------------|---|--------------------------|
| Sopoudrer | A | <input type="checkbox"/> |
| Saupoudrer | B | <input type="checkbox"/> |
| Soupoudrer | C | <input type="checkbox"/> |

| | | |
|---------------|---|--------------------------|
| Quatre-cent | A | <input type="checkbox"/> |
| Quatres-cents | B | <input type="checkbox"/> |
| Quatre-cents | C | <input type="checkbox"/> |

| | | |
|------------|---|--------------------------|
| Solannelle | A | <input type="checkbox"/> |
| Solenelle | B | <input type="checkbox"/> |
| Solennelle | C | <input type="checkbox"/> |

| | | |
|--------------|---|--------------------------|
| Un transfère | A | <input type="checkbox"/> |
| Un transfer | B | <input type="checkbox"/> |
| Un transfert | C | <input type="checkbox"/> |

| | | |
|------------|---|--------------------------|
| Un atrait | A | <input type="checkbox"/> |
| Un à trait | B | <input type="checkbox"/> |
| Un attrait | C | <input type="checkbox"/> |

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

Quels sont les adverbes issus des adjectifs suivants ? (0,5 point par mot correct)

| | |
|------------|--|
| Aimable | |
| Elégant | |
| Violent | |
| Silencieux | |
| Jolie | |

Complétez les mots en gras : (0,5 point par mot)

| | |
|--|--|
| Cet animal a les yeux per...ants | |
| Cette tâche est ineffa...able | |
| Ce diamant a plusieurs fa...ettes | |
| Il posa la tête sur un oreill... | |
| Il le trouva confortable et douill... | |

3°) CONJUGAISON :

Conjuguez au temps et à la personne indiqués : (1 point par verbe)

| | | |
|---------|--|--|
| Obtenir | Présent - 3ème personne du pluriel | |
| Naître | Imparfait - 2ème personne du pluriel | |
| Aller | Futur simple - 1ère personne du singulier | |
| Etre | Passé simple - 1ère personne du pluriel | |
| Danser | Présent du conditionnel - 1ère personne du singulier | |



Complétez la phrase proposée : (0,5 point par phrase)

| | | | |
|-----------------------|-----|---|--------------------------|
| Il a ... rentrer tôt. | dû | A | <input type="checkbox"/> |
| | dut | B | <input type="checkbox"/> |
| | du | C | <input type="checkbox"/> |

| | | | |
|---|------------|---|--------------------------|
| Le journaliste ... la conférence de presse. | interrompd | A | <input type="checkbox"/> |
| | interrond | B | <input type="checkbox"/> |
| | interrompt | C | <input type="checkbox"/> |

| | | | |
|---|-----------|---|--------------------------|
| ... qui ont réussi l'examen avaient révisé leurs cours. | Tout ce | A | <input type="checkbox"/> |
| | Tout ceux | B | <input type="checkbox"/> |
| | Tous ceux | C | <input type="checkbox"/> |

| | | | |
|---|-------|---|--------------------------|
| L'été terminé, ... a réaménagé le garage. | on n' | A | <input type="checkbox"/> |
| | ont | B | <input type="checkbox"/> |
| | on | C | <input type="checkbox"/> |



4°) GRAMMAIRE:

Complétez la phrase proposée : (0,5 point)

| | | | |
|--|-----------|---|--------------------------|
| ... soit le nombre de manèges, les enfants seront ravis. | Quels que | A | <input type="checkbox"/> |
| | Quel que | B | <input type="checkbox"/> |
| | Quelque | C | <input type="checkbox"/> |

Laquelle de ces propositions est correcte ? (0,5 point)

| | | |
|---|---|--------------------------|
| Les enfants aiment jouer dans le parc avec leurs amis. | A | <input type="checkbox"/> |
| Les devoirs terminés, Louise est allée acheté un goûter à la boulangerie. | B | <input type="checkbox"/> |
| La pièce que j'ai vue jouer était d'une grande qualité. | C | <input type="checkbox"/> |

Remplacez les points par "cet, cette, c'est, s'est, ces, ses" : (0,5 point par mot)

| | |
|--|--|
| A ... âge, on n'aime pas prêter ... jouets | |
| ... entracte est bien trop long | |
| ... gateaux sont très appétissants | |
| ... bien moi qui chante avec ... musiciens que tu vois arriver | |

Laquelle de ces phrases comporte un adverbe ? (0,5 point par phrase)

| | | |
|--|---|--------------------------|
| Il porte un pantalon court. | A | <input type="checkbox"/> |
| La note de cet instrument est très claire. | B | <input type="checkbox"/> |
| C'est terriblement cher. | C | <input type="checkbox"/> |

| | | |
|---|---|--------------------------|
| Paul est sage. | A | <input type="checkbox"/> |
| Le gazon est trop mouillé, mets tes bottes. | B | <input type="checkbox"/> |
| Ce sac est déchiré. | C | <input type="checkbox"/> |



B - MATHÉMATIQUES (30 points)

EXERCICE n°1 : (6 points)

Alcool et conduite.

**En Nouvelle-Calédonie, le nombre d'accidents de la route ne cesse d'augmenter.
Les principales causes de ces accidents sont l'alcool et la vitesse.**

On considère qu'une canette contient 330 ml de bière et que le degré d'alcool est de 5 °, c'est à dire 0,05.

La formule suivante permet de calculer le taux d'alcool dans le sang (en g/l).

Pour un homme : $\text{taux} = (\text{Quantité de liquide bu en ml} \times 0,05 \times 0,8) / (\text{masse en kg} \times 0,7)$

Question 1 : (2 points)

Montrer que le taux d'alcool dans le sang d'un homme de 60 kg qui boit 2 canettes de bière est d'environ 0,63 g/l.

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

Question 2 : (2 points)

La loi française interdit à toute personne de conduire si son taux d'alcool est supérieur ou égal à 0,5 g/l. D'après le résultat précédent, cette personne a-t-elle le droit de conduire ? Justifier la réponse.

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



Question 3 : (2 points)

Si x désigne la quantité, en dl, de bière bue, le taux d'alcool dans le sang est donné par $T(x) = (4/49)x$
Compléter le tableau ci-après : (arrondir les résultats au centième)

| | | | | |
|---------------------------------|---|---|---|---|
| Quantité d'alcool (en dl) : x | 0 | 1 | 5 | 7 |
| Taux d'alcool (en g/l) : $T(x)$ | | | | |

EXERCICE n°2: (3 points)

**Une administration de 750 agents, est composée de 12 % de cadres A.
Parmi cet effectif global, le nombre de femmes est de 500 et 20 d'entre elles sont des cadres A.**

Question 1 : (1 point)

Quel est le nombre de cadres dans cette structure ?

.....
.....

Question 2 : (1 point)

Quel est le pourcentage de femmes dans la structure ?

.....
.....

Question 3 : (1 point)

Parmi les agents féminins, quel est le pourcentage de femmes cadres ?

.....
.....



EXERCICE n° 3 (4 points)

Ceci est un questionnaire à choix multiples. Pour chaque énoncé, une seule réponse est exacte. Aucune justification est demandée. Entourez la bonne réponse.

| | | | | |
|--|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|
| $2/9 + 5/9$ est égal à | $\frac{10}{18}$ | $\frac{7}{9}$ | $\frac{7}{18}$ | $\frac{10}{81}$ |
| $2/3 \times 8/5$ est égal à | $\frac{10}{8}$ | $\frac{16}{8}$ | $\frac{16}{15}$ | $\frac{2}{3}$ |
| Si $a = 10$ $b = -3$ $c = 24$ alors $a + b \times c$ est égal à | 14 | 16 | 4 | -28 |
| 6% de 1900 est égal à | 11400 | 114 | 0,06 | 11,4 |



EXERCICE n°4 (2 points)

Un jardinier gagne 33 € pour 3h de travail

Question 1 : (1 point)

Combien gagne t-il pour 1 h de travail ?

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

Question 2 : (1 point)

Combien va t-il gagner pour 12 jours de travail, sachant qu'une journée de travail comporte 7 heures travaillées ?

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

EXERCICE n°5 (3 points)

En 2017, la France comptait 65 millions d'habitants qui ont produit 30 millions de tonnes de déchets sur l'année. Est-il vrai que cette année là, un habitant en France produisait plus d'un kilogramme de déchets par jour ?

Justifiez votre réponse.

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



EXERCICE n°6 : (6 points, décomposez vos calculs)

Vous êtes affecté au service de l'immobilier de la Préfecture du Rhône. A la suite d'une réorganisation, un service de l'Etat doit déménager et découvre qu'il n'a pas archivé ses dossiers depuis plusieurs années.

Vous devez organiser le transfert des archives vers le service dédié.

Il y a 300 boîtes d'archives de dimensions (L x l x h) 50 cm x 10cm x 20 cm pesant chacune 10 kg.

Vous allez louer un fourgon pour les transporter aux caractéristiques suivantes :

- volume pouvant être transporté (L x l x h) : 2,60 m x 1,56 m x 1,84 m**
- charge maximale pouvant être transportée : 1,7 tonnes**

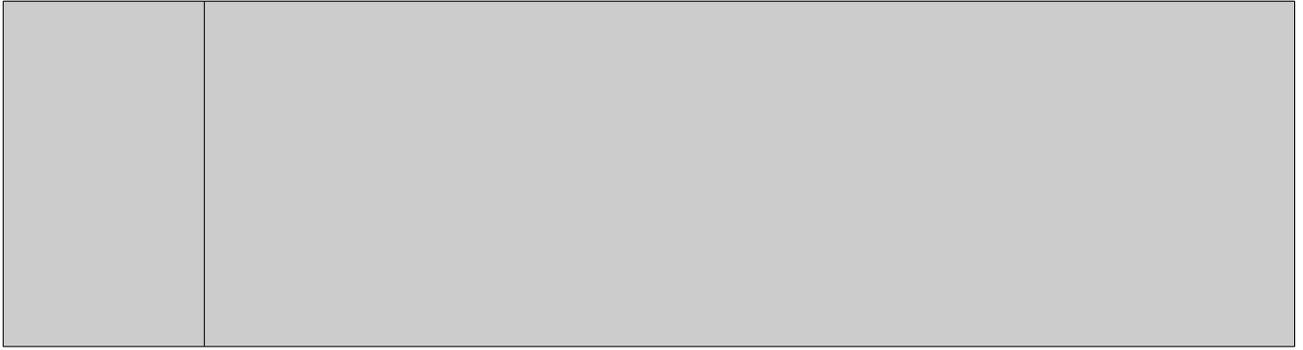
Question 1 : (3 points)

Quel est le volume total des boîtes à transporter ?

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

Quel est le poids total des boîtes à transporter ?

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



Combien d'aller-retour devez vous réaliser ?

.....

.....

.....

.....



Question 2 : (3 points)

Informations :

- consommation du fourgon : 8 litres aux 100 kms
- un litre de carburant coûte 1,50 €
- 10 kms entre les deux services
- tarifs de location du fourgon :

| 1 jour 30 km maxi | 1 jour 50 km maxi | 1 jour 100 km maxi | 1 jour 200 km maxi | Km supplémentaire |
|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------|-------------------|
| 48,00 € | 55,00 € | 61,00 € | 78,00 € | 2,00 € |

Sachant que le service doit effectuer 2 allers-retours, quel sera le coût total du transport (location + carburant) ?

.....

.....

.....

.....

EXERCICE n°7 (6 points)

Soient les fractions : $A = 7/9$ $B = - 2/7$ $C = 5/3$ $D = -9/14$

Question 1 : (2 points)

Calculer $E = A + B$

.....

.....



Question 2 : (2 points)

Calculer $F = D - C$

.....
.....

Question 3 : (2 points)

Calculer $G = A \times B$

.....
.....