

Test d'entrée en apprentissage 12

MATHEMATIQUES
FRANÇAIS

Niveau d'épreuve 2

Nom :

Prénom :

Adresse :

Ecole fréquentée actuellement :

Date :

MATHEMATIQUES

Consignes générales

- *Durée du test : 75 minutes*
- *Matériel à disposition : règle graduée, compas, équerre, stylo, crayon de papier, gomme*
- ***L'emploi de la calculatrice n'est pas autorisé***
- *Toute solution partielle sera examinée : veuillez donc noter soigneusement les calculs que vous avez réalisés et/ou vos explications*

Problème 1 (2 points)

a) Voici une liste de 10 chiffres :

8 1 3 6 2 4 9 5 6 3

Biffez 6 chiffres de cette liste et placez les 4 chiffres qui restent dans les cases ci-dessous, sans en changer l'ordre, de telle sorte que le nombre obtenu soit le plus petit possible.

--	--	--	--

b) Voici une liste de 15 chiffres :

7 7 8 1 5 7 2 6 0 6 6 9 1 0 3

Biffez 9 chiffres de cette liste et placez les 6 chiffres qui restent dans les cases ci-dessous, sans en changer l'ordre, de telle sorte que le nombre obtenu soit le plus grand possible.

--	--	--	--	--	--

Problème 2 (2 points)

Dans une classe de 15 garçons et 12 filles, $\frac{3}{5}$ des garçons et $\frac{3}{4}$ des filles ont obtenu une note suffisante au dernier test de français.

Quelle fraction des élèves de la classe cela représente-t-il ?

Donnez la réponse sous forme irréductible ou non.

Montrez comment vous faites pour trouver la réponse.

Problème 3 (2 points)

Un ordinateur coûte 1'500 francs.

Ce prix diminue tout d'abord de 20 %, puis un mois plus tard, le nouveau prix diminue de 10 %.

De quel pourcentage le prix de l'ordinateur a-t-il diminué au total ?

Montrez comment vous faites pour trouver la réponse.

Problème 4 (2 points)

Un territoire carré T de 10 km de côté est peuplé par 1'000'000 personnes.
Une place carrée P de 100 m de côté est occupée par 100 personnes.

Quelle affirmation est vraie ? Cochez la bonne case.

- Il y a moins de personnes par m^2 dans T que dans P .
- Il y a le même nombre de personnes par m^2 dans T que dans P .
- Il y a davantage de personnes par m^2 dans T que dans P .

Montrez comment vous faites pour trouver la réponse.

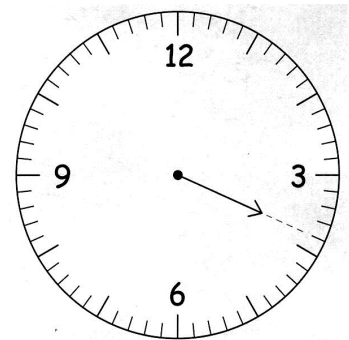
Problème 5 (2 points)

Il fait encore nuit.

La grande aiguille de cette horloge est cassée, mais vous pouvez trouver l'heure exacte en observant uniquement la position de la petite aiguille.

Quelle heure exacte cette horloge indique-t-elle ?

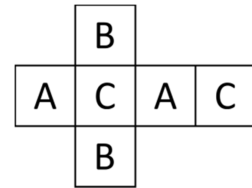
Montrez comment vous faites pour trouver la réponse.



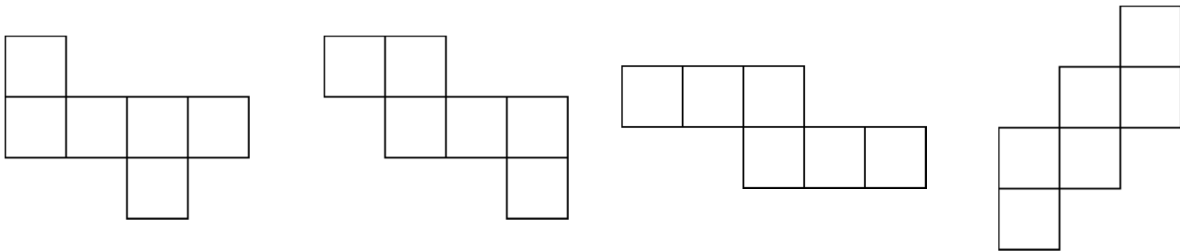
Problème 6 (2 points)

Voici le développement d'un dé.

Jeanne a écrit une même lettre sur chacune des paires de faces opposées de ce dé.

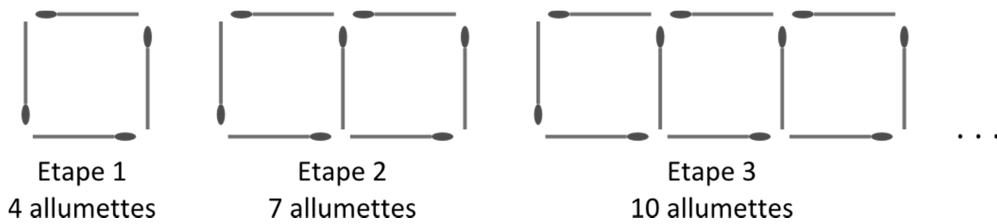


Faites de même pour chacun des quatre développements de dé suivants :



Problème 7 (2 points)

Observez cette suite de figures.



a) Si l'on continuait ainsi, combien faudrait-il d'allumettes à l'étape 100 ?

(Montrez comment vous faites pour trouver la réponse.)

b) Et combien faudrait-il d'allumettes à l'étape n ?

Problème 8 (2 points)

Yvan forme un grand cube en assemblant face contre face 8 petits cubes de 5 cm d'arête chacun.

a) Représentez cette situation par un dessin en perspective.



b) Calculez l'aire totale des faces du grand cube.

Montrez comment vous faites pour trouver la réponse.

c) Calculez le volume du grand cube

Montrez comment vous faites pour trouver la réponse.

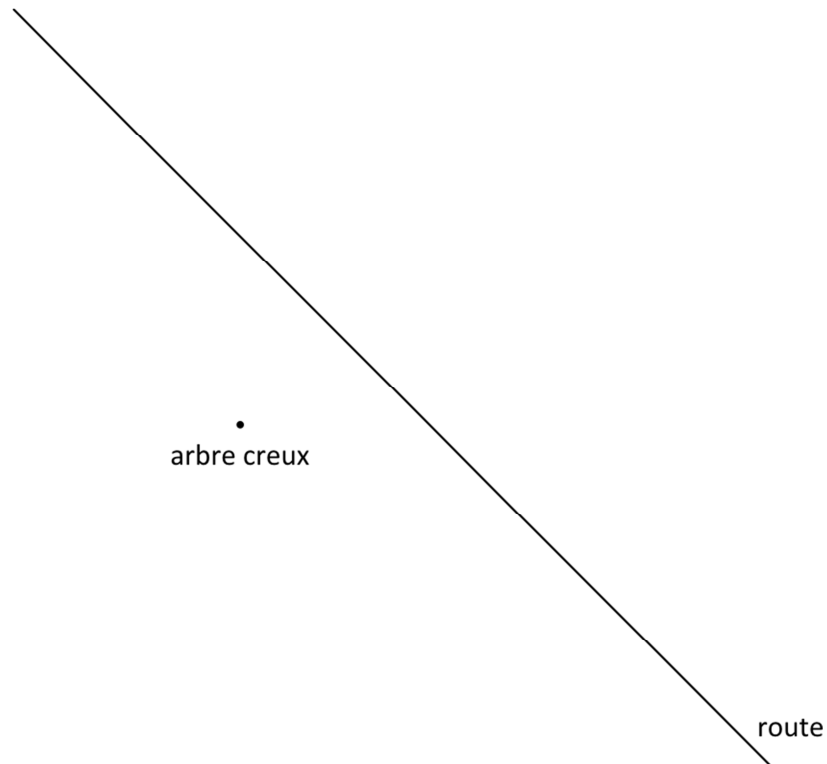
Problème 9 (2 points)

Un trésor est caché à 60 m de la route et à 100 m de l'arbre creux.

Le plan est à l'échelle 1 : 2000.

Sur ce plan, indiquez avec précision les emplacements possibles de ce trésor.

Attention : N'effacez aucun trait de construction.



MATHEMATIQUES / CORRIGE

OBJECTIFS, REPONSES ET PROPOSITIONS DE CRITERES DE CORRECTION

Généralités

- Afin de mieux cerner les connaissances des élèves, il leur est souvent demandé : «Montrez comment vous faites pour trouver la réponse».
- Lorsqu'une telle demande est formulée, une réponse non accompagnée de calcul(s), de dessin(s) ou d'explication(s) vaut 0 point.
- L'attribution de demi-points pourra s'avérer nécessaire selon la situation.
- Il y aura toujours des démarches qui ne correspondront pas à celles qui sont présentées ci-dessous. Dans ce cas, l'élève n'a pas à être pénalisé ; il s'agit de juger la qualité de la réponse et d'attribuer les points en conséquence.

Problème 1 (2 points)

Objectif du plan d'étude : développer des aptitudes à l'analyse et la logique du raisonnement

Réponses : a)

1	2	4	3
---	---	---	---

b)

8	7	9	1	0	3
---	---	---	---	---	---

Attribution des points : 1 point par réponse juste

Aucune justification n'est demandée à ce problème.

Problème 2 (2 points)**Objectif du plan d'étude** : calculer avec des fractions**Réponse** : Les $\frac{2}{3}$ (ou $\frac{18}{27}$ ou ...) des élèves ont obtenu une note suffisante.

- Attribution des points** :
- 2 points si la réponse et le raisonnement sont justes
 - 1/2 point pour le calcul du nombre de garçons ayant obtenu une note suffisante (9 garçons)
 - 1/2 point pour le calcul du nombre de filles ayant obtenu une note suffisante (9 filles)
 - 1 point pour la réponse
 - de 0 à 2 points selon le raisonnement et les calculs

Justification :

$$15 + 12 = 27 \text{ élèves}$$

$$(15 : 5) \cdot 3 = 9 \text{ garçons ont obtenu une note suffisante.}$$

$$(12 : 4) \cdot 3 = 9 \text{ filles ont obtenu une note suffisante.}$$

$$\text{Comme } 9 + 9 = 18, \frac{18}{27} = \frac{2}{3} \text{ des élèves ont obtenu une note suffisante.}$$

Problème 3 (2 points)**Objectif du plan d'étude** : résoudre des problèmes de proportionnalité (pourcentages)**Réponse** : Le prix de l'ordinateur a diminué de 28 %.

- Attribution des points** :
- 2 points si la réponse et le raisonnement sont justes
 - 1/2 point pour le calcul des 300 francs (ou des 1'200 francs)
 - 1/2 point pour le calcul des 120 francs (ou des 1'080 francs)
 - 1 point pour la réponse
 - de 0 à 2 points selon le raisonnement et les calculs

Justification :Méthode 1

$$20 \% \text{ de } 1'500 = 1'500 : 5 = 300 \text{ francs.}$$

$$1'500 - 300 = 1'200 \text{ francs.}$$

$$10 \% \text{ de } 1'200 = 1'200 : 10 = 120 \text{ francs.}$$

$$\text{Le rabais total est ainsi de } 300 + 120 = 420 \text{ francs.}$$

$$\text{Le prix de l'ordinateur a donc diminué de } \frac{420}{1500} = \frac{28}{100} = 28\%.$$

Méthode 2

$$1'500 \cdot 0,8 = 1'200 \text{ francs.}$$

$$1'200 \cdot 0,9 = 1'080 \text{ francs.}$$

$$1500 \text{ francs} \rightarrow 100 \%$$

$$15 \text{ francs} \rightarrow 1 \%$$

$$1'080 \text{ francs} \rightarrow 72 \%$$

Le prix a donc diminué de 28 %.

Problème 4 (2 points)

Objectifs du plan d'étude : – résoudre des problèmes de mesurage (aire)
– exprimer une grandeur dans diverses unités

Réponse : Il y a le même nombre de personnes par m^2 dans T que dans P .

Attribution des points : – 2 points si la réponse et le raisonnement sont justes
– 1 point pour le calcul du nombre de personnes par m^2 dans le territoire T (0,01) ou pour l'espace occupé par 1 personne ($100 m^2$)
– 1 point pour le calcul du nombre de personnes par m^2 dans le territoire P (0,01) ou pour l'espace occupé par 1 personne ($100 m^2$)
– de 0 à 2 points selon le raisonnement et les calculs

Justification :

Méthode 1

Territoire T : Aire = $10^2 = 100 \text{ km}^2 = 100'000'000 \text{ m}^2$
Densité de personnes = $1'000'000 : 100'000'000 = 0,01$ personne par m^2

Place P : Aire = $100^2 = 10'000 \text{ m}^2$
Densité de personnes = $100 : 10'000 = 0,01$ personne par m^2

Méthode 2

Territoire T : Aire = $10^2 = 100 \text{ km}^2 = 100'000'000 \text{ m}^2$
 $1'000'000$ personnes $\rightarrow 100'000'000 \text{ m}^2$
1 personne $\rightarrow 100 \text{ m}^2$

Place P : Aire = $100^2 = 10'000 \text{ m}^2$
100 personnes $\rightarrow 10'000 \text{ m}^2$
1 personne $\rightarrow 100 \text{ m}^2$

Problème 5 (2 points)

Objectifs du plan d'étude : – résoudre des problèmes de proportionnalité
– développer des aptitudes à l'analyse et la logique du raisonnement

Réponse : L'heure exacte est 3 heures et 48 minutes.

Attribution des points : – 2 points si la réponse et le raisonnement sont justes
– 1 point pour la mise en évidence des $4/5$ d'heure
– 1 point pour la réponse
– de 0 à 2 points selon le raisonnement et les calculs

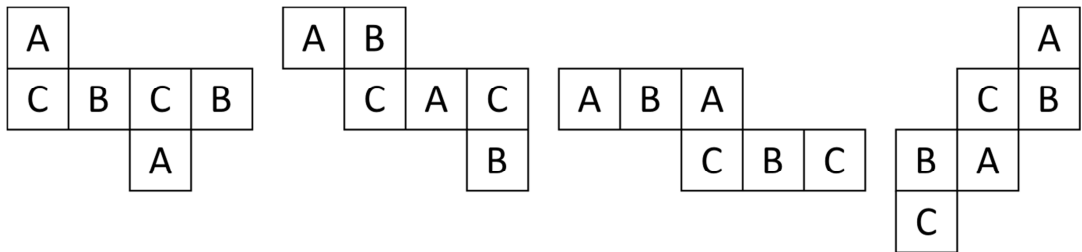
Justification :

En 60 minutes, la petite aiguille passe de 3 heures à 4 heures.
Elle a donc avancé de $4/5$ de 60 minutes, soit de $(60 : 5) \cdot 4 = 48$ minutes.
Il est donc 3 heures 48 minutes.

Problème 6 (2 points)

Objectif du plan d'étude : réalisation de développements de solides

Réponses : Il faut toujours que deux faces opposées portent la même lettre, par exemple :



Attribution des points : 1/2 point par réponse juste

Aucune justification n'est demandée à ce problème.

Problème 7 (2 points)

Objectif du plan d'étude : résoudre des problèmes en lien avec les fonctions

Réponses : a) Il faudrait 301 allumettes à l'étape 100.
b) A l'étape n, il faudrait $3n + 1$ allumettes.

Attribution des points : – 2 points si les réponses et les raisonnements sont justes
– 1 point par partie
– de 0 à 2 points selon les raisonnements et les calculs

Justification :

Partie a)

Méthode 1

Etape 1 → 4 allumettes ($1 \cdot 3 + 1$)
 Etape 2 → 7 allumettes ($2 \cdot 3 + 1$)
 Etape 3 → 10 allumettes ($3 \cdot 3 + 1$)
 Etape 4 → 13 allumettes ($4 \cdot 3 + 1$)
 Etape 5 → 16 allumettes ($5 \cdot 3 + 1$)
 ...
 Etape 100 → 301 allumettes ($100 \cdot 3 + 1$)

Méthode 2

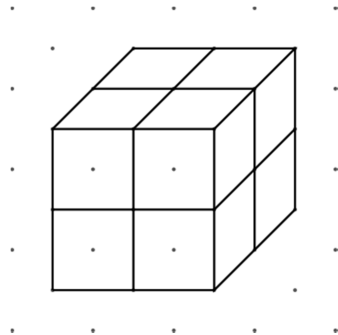
Etape 1 → 4 allumettes
 Etape 2 → 7 allumettes ($4 + 3$)
 Etape 3 → 10 allumettes ($4 + 2 \cdot 3$)
 Etape 4 → 13 allumettes ($4 + 3 \cdot 3$)
 Etape 5 → 16 allumettes ($4 + 4 \cdot 3$)
 ...
 Etape 100 → 301 allumettes ($4 + 99 \cdot 3$)

Aucune justification n'est demandée à la partie b).

Problème 8 (2 points)

Objectifs du plan d'étude : – représenter un solide en perspective
– résoudre des problèmes de mesurage

Réponses : a)



b) L'aire totale des faces du grand cube est 600 cm^2 .

c) Le volume du grand cube est $1'000 \text{ cm}^3$.

Attribution des points : – 2 points si le dessin et les réponses sont justes
– 1 point si le dessin (partie a) est juste
– 1/2 point si l'aire totale (partie b) est juste
– 1/2 point si le volume (partie c) est juste
– de 0 à 2 points selon le dessin et les calculs

Justification :

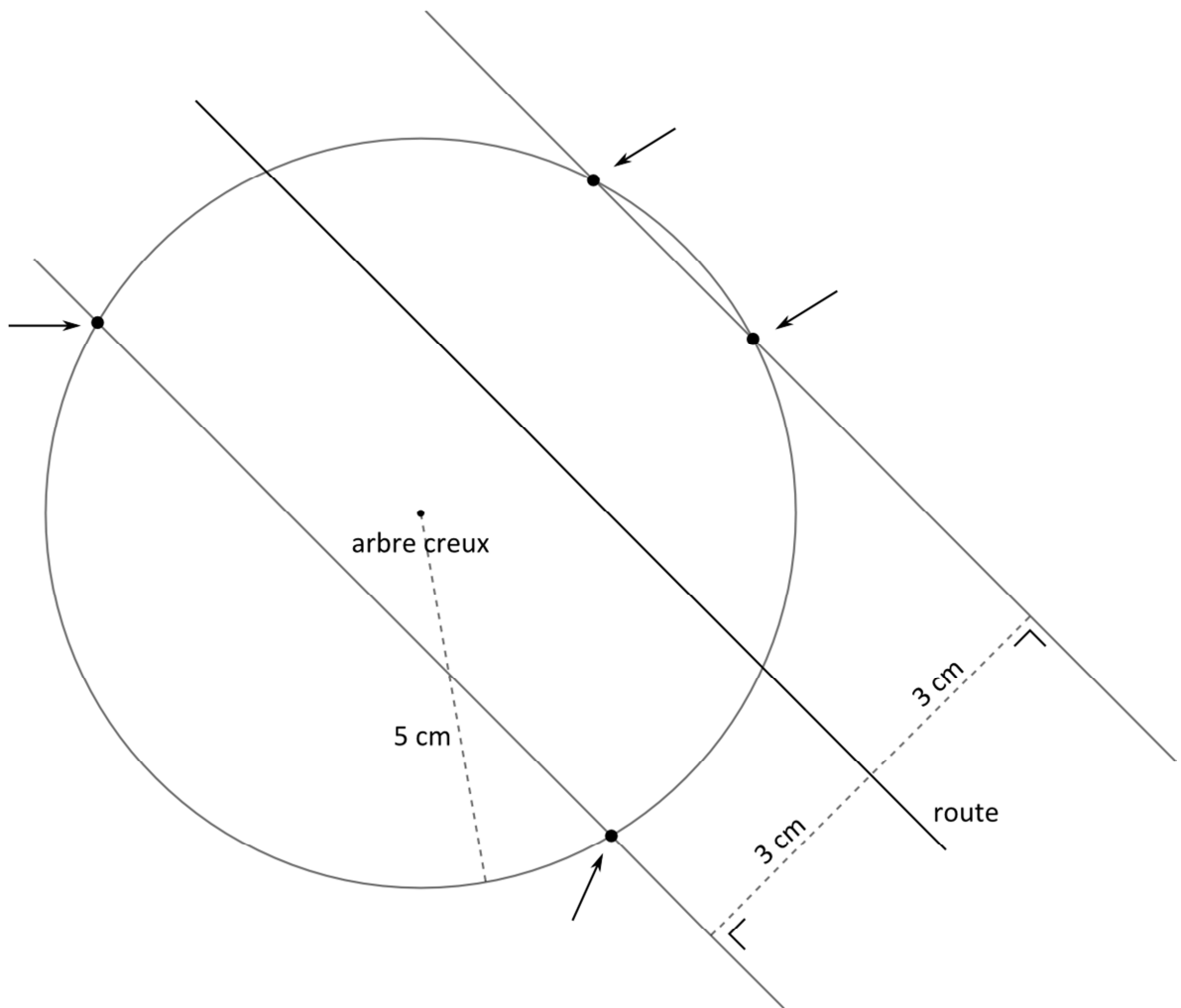
Partie b) : $5 \cdot 2 = 10 \text{ cm}$ et $10 \cdot 10 \cdot 6 = 600 \text{ cm}^2$ ou $5 \cdot 5 \cdot 4 \cdot 6 = 600 \text{ cm}^2$

Partie c) : $10 \cdot 10 \cdot 10 = 1'000 \text{ cm}^3$ ou $5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 8 = 1'000 \text{ cm}^3$

Problème 9 (2 points)

- Objectifs du plan d'étude :**
- construire des droites parallèles et des cercles
 - résoudre des problèmes de géométrie
 - résoudre des problèmes de proportionnalité (échelle)

Réponse : Il y a 4 endroits possibles (marqués par une petite flèche).



- Attribution des points :**
- 1/2 point pour la construction de chacune des deux droites parallèles à la route et situées à 3 cm de celle-ci
 - 1/2 point pour la construction du cercle de 5 cm de rayon
 - 1/2 point pour les solutions
 - de 0 à 2 points selon les constructions réalisées et les solutions données

Les justifications sont données par les traits de construction.

Tests d'entrée en apprentissage /12

Français / Niveau d'épreuve moyen

Nom: _____

Prénom: _____

Adresse: _____

Ecole fréquentée actuellement: _____

Date: _____

Remarques générales:

Le travail se décompose en trois parties bien distinctes. Vous avez un temps de 60 minutes pour compléter les fiches ci-jointes et pouvez travailler dans l'ordre que vous voulez.

Questionnaire de lecture _____ / 35 pts

Grammaire, orthographe, conjugaison, vocabulaire _____ / 55 pts

Texte à choix multiples _____ / 30 pts

Questionnaire de lecture / Niveau moyen

Répondez aux questions qui se rapportent au texte de façon complète et précise.
Quand vous devez répondre aux questions V / F (vrai ou faux), entourez les bonnes réponses.

Faites attention à l'orthographe.

Mouche suzukii : la guerre est déclarée

1. Le texte est découpé en huit parties numérotées. Vous trouvez ci-dessous huit propositions de titres. Indiquez, au fur et à mesure de votre lecture, le numéro de la partie à laquelle correspond chaque titre.

Ne pas recopier les titres dans le texte.

___ / 8 pts

Sa reproduction

Rôle de la Confédération

Une Suisse pas épargnée

La fabrication d'un piège tout simple

Une mouche aux origines asiatiques

Un territoire de plus en plus vaste

Des précautions prises en Suisse romande

Une alimentation qui varie au fil des saisons

2. Complétez très exactement la fiche signalétique de la mouche suzukii.

___ / 5 pts

Caractéristiques <u>précises</u> des yeux	a) _____ b) _____
Taille	_____
Couleur de la femelle	_____
Caractéristique exacte de la mouche suzukii mâle	_____ _____

3. A quel endroit précis la mouche suzukii pond-elle ses œufs?

___ / 1 pt

4. Attribuez à chaque élément chiffré la précision qui manque.

___ / 3 pts

_____	environ 10 jours
_____	9 semaines
_____	400

5. Quelle nourriture ingère la mouche *suzukii* dans les trois périodes suivantes ?

___ / 5 pts

au printemps : _____

en été : _____

en automne : _____

6. Pour quelle raison la Suisse n'applique-t-elle pas les mêmes mesures que les Américains?

___ / 1 pt

7. Les mouches ont pu arriver en Suisse grâce à deux contenants.
Lesquels ?

___ / 2 pts

a) _____

b) _____

8. Vrai ou faux ?

___ / 8 pts

a) Dès 2011, l'ensemble de la Suisse a été touché par le phénomène « *suzukii* ». V / F

b) Le contenu des pièges empoisonne les mouches. V / F

c) La bouteille en PET qui sert de piège contient des liquides que l'on trouve couramment dans une cuisine. V / F

d) Un piège par parcelle est suffisant. V / F

e) Pour détruire les fruits contaminés, il faut les mettre dans des caisses que l'on place au soleil. V / F

f) La congélation permet de détruire les larves des fruits. V / F

g) Les mouches *suzukii* ont été repérées autour du lac Léman. V / F

h) Les mesures prises par un exploitant romand ont permis de limiter ses pertes. V / F

9. Quelles décisions la Confédération a-t-elle prises pour surveiller et détruire la mouche *suzukii* ? Soyez précis-e dans votre réponse.

___ / 2 pts

a) _____

b) _____

Total ___ / 35 pts

Grammaire – conjugaison – orthographe – vocabulaire / Niveau moyen

Conjuguez au temps et à la personne demandés :

- | | | | |
|-------------|--------------------------|--------|-------|
| 1. négliger | indicatif, passé composé | vous | |
| 2. nier | indicatif, imparfait | elles | |
| 3. peindre | subjonctif, présent | que tu | |
| 4. acquérir | indicatif, futur simple | ils | |

___ / 4 pts

Conjuguez les verbes au temps correspondant au sens de la phrase :

1. Que tu (venir) à cette soirée sans ta compagne me surprendrait!
2. Il nous avait pourtant promis que tu n' (arriver) pas en retard !
3. Mon père m'a demandé si tu te (joindre) à nous ce soir.
4. Cela m'aurait étonné qu'il (pouvoir) s'absenter sans aucune raison.

___ / 4 pts

Complétez par -é / -ée / -és / -ées / -ez / -er / -ai :

1. Vous av... transmis des informations erron... !
2. Je vous transmettr... les indications nécessaires pour que vous puissiez rentr... chez vous.
3. Dès qu'il nous aura contact..., je vous confirmer... cela.
4. Elles ont particip... à cette journée organis... pour encadrer les nouveaux étudiants.

___ / 8 pts

Complétez si nécessaire les formes verbales par une des terminaisons suivantes :

s / t / e / es / d / ds / ts / x

1. Peu...-tu aller faire les commissions cet après-midi ?
2. Chant...-nous une chanson avec un rythme jovial !
3. Di...-lui de s'en aller dès que possible !
4. Adme... s'il te plaît tes erreurs !

___ / 4 pts

Ecrivez au pluriel :

1. un bleu
.....
2. un bal
.....
3. un vitrail
.....

___ / 3 pts

Complétez les phrases à l'aide des homophones proposés :

1. même / mêmes

..... les plus courageux ont abandonné.

J'ai les habits qu'elle.

2. t'en / tant / temps / tend / tends

Il une toile au plafond.

Ne fais pas pour lui !

3. mi / m'y / mis / mit / mie

Je mets dès que je rentre.

On déménage à la-septembre.

4. qu'en / quant / quand / camp

..... cesseras-tu tes jérémiades ?

..... à moi, ça m'est égal.

___ / 8 pts

Ajoutez un préfixe aux mots suivants :

1.acceptable

2.battable

3.légitime

___ / 3 pts

Complétez la phrase en utilisant le mot correspondant à son sens (pensez aux accords):

1. *geindre* - *gendre* Cet homme a deux

2. *obliquer* - *obliger* Il faudra à gauche au prochain croisement.

3. *évasion* - *invasion* Une barbare a provoqué la chute de l'Empire romain.

4. *ancré* - *encre* Le marin costaud a une sur son pullover.

___ / 4 pts

Ecrivez en toutes lettres les numéraux donnés entre parenthèses :

1. Ma mère aura (80) ans en l'année prochaine.

2. Il nous faudra parcourir (2'800) mètres si nous voulons réussir.

3. Cette montre de luxe coûte (47'550) euros.

4. Les diplodocus ont vécu il y a près de (200'000'000) d'années.

___ / 4 pts

Remplacez une lettre pour former un nouveau nom :

1. barde
2. bulle
3. rame

___ / 3 pts

Ecrivez les noms dérivés de ces verbes :

1. chanter
2. cueillir
3. promener

___ / 3 pts

Trouvez les adjectifs dérivés de ces noms qui correspondent au sens de l'expression:

1. le génie une idée
2. la préférence un prix
3. la culture une attachée
4. le doigt des empreintes

___ / 4 pts

Dans chaque phrase, soulignez le mot appartenant à la catégorie demandée :

1. pronom

Paul leur a répété les reproches formulés par le responsable.

2. adverbe

Il vous est absolument impossible de satisfaire tout le monde.

3. adjectif

Il est tout à fait surpris que les événements se soient passés de cette manière.

___ / 3 pts

Total ___ / 55 pts

TEXTE À CHOIX MULTIPLES - Niveau moyen

Soulignez la forme correcte.

Le succès du covoiturage en France

En France, *BlaBlaCar*, l'un des plus **important / importants** sites web du pays en matière de covoiturage, **estiment / estime** à quatre millions le nombre de passagers qui ont **eu / eut** recours à ce moyen de transport entre mi-juin et mi-septembre 2014. Ce chiffre double environ **chaque année / chaque années** depuis la fondation de **cette / cet** organe en 2008. Si cet été **c'est / s'est** avéré être un franc succès pour l'entreprise, il ne reste pas moins que **ce / se** sont des milliers de personnes par mois qui se déplacent grâce au covoiturage le reste de l'année, soit « l'équivalent de 2'000 rames de *TGV* », comme **l'a / la** fièrement rappelé son fondateur Frédéric Mazzella.

Il semble que ce moyen de locomotion plaît de plus en plus. Ce que certains **appel / appelle / appels / appellent** la consommation collaborative ou encore l'économie de partage est certes attractive, mais la raison économique l'est plus encore. « En **partageant / partagent** les frais du trajet, nous remboursons presque totalement celui-ci si nous arrivons à remplir la voiture de *covoitureurs* », **témoignent / témoigne**, devant la caméra de TF1, des habitués de *BlaBlaCar* **vraiment / vraiment** contents.

Si les conducteurs sont gagnants économiquement, les passagers le sont également. En effet, voyager à plusieurs **réduit / réduits / réduisent** les frais du voyage : cela permet d'atteindre des prix largement préférentiels comparés aux offres du train ou même de l'avion. Pour un trajet Genève – Vannes (Bretagne) par exemple, le passager déboursa environ 50 euros au lieu des 150 euros que lui **coûterait / coûteraient** le même trajet en train.

Outre **ces / ses** aspects économiques, **renflouée / renflouées / renfloués** par l'inflation des prix à la pompe en France, des arguments écologiques et de convivialité **demeure / demeurent**, pour beaucoup, **important / importante / importants**. « Nous avons beaucoup discuté, et ainsi le trajet nous a **semblé / semblés** bien plus court. De plus, on rencontre des gens qu'on **aurait / n'aurait** jamais imaginé rencontrer autrement », affirme un nouveau membre du site *BlaBlaCar*.

Le géant **Français / français** *BlaBlaCar* a vu son chiffre d'affaires **passer / passées / passé** de 1 à 5 millions d'euros entre 2011 et 2012. Cette progression coïncide avec l'introduction d'un système de paiement en ligne, sur lequel l'entreprise prélève 11 % de commission. Si l'entreprise souligne que l'affaire était devenue trop grande pour vivre uniquement de la publicité, de nombreux utilisateurs de ce système populaire y **voit / voient** un gage de

sécurité puisque aucun argent n'est échangé dans les voitures. Certains cependant suspectent que le site aurait succombé à l'attrait du gain, au détriment de ses idéaux communautaires et écologistes.

Alors que nos voisins semblent s'épanouir dans cette nouvelle façon de voyager, que se **passent-il / passe-t'il** en Suisse ?

Le nombre d'utilisateurs du covoiturage suisse est en hausse, mais ce dernier ne semble pas percer pour autant. C'est du moins le constat de plusieurs portails interactifs helvétiques. Le site www.e-covoiturage.ch compte 20'000 inscrits et **propose / proposent** 3'000 trajets, soit « des chiffres en hausse constante de **prêt / près** de 20 % par an depuis 2011 », affirme son fondateur, Jean-François Wahlen. Ce mode de transport demeure pourtant marginal.

Selon un sondage en ligne **réalisée / réalisé** par le *Tages Anzeiger*, une majorité trouverait trop **contraignante / contraignant** d'aller en groupe au travail et craindrait de mauvaises rencontres. De plus, Alain Brügger, chercheur à l'Académie de la mobilité du TCS, suppose que le fait que « les distances, la plupart du temps, **soit / soient** assez courtes, le réseau ferroviaire dense et qu'un conducteur puisse encore se payer un trajet de 100 km » est également déterminant pour expliquer le phénomène.

Selon ce spécialiste, la seule solution serait de cibler précisément les besoins des Suisses, comme le fait par exemple le service de covoiturage *Tooxme*, actif dans toute la Suisse romande depuis quelques mois, avec son application disponible sur iPhone et depuis peu sur Android. Cette application fonctionne sur le modèle du taxi et mise sur des trajets de courte distance en ville. En effet, pour les longues distances, les Suisses semblent être **dilués / dilué** sur les grands sites étrangers.

D'après un texte tiré de www.larticle.ch, septembre 2014.

Total _____ / 30 pts

Mouche *suzukii*: la guerre est déclarée

1. L'insecte originaire d'Asie a été repéré un peu partout en Suisse cette année. Ses gros yeux rouge sang n'annoncent rien de bon. Elle ne mesure que 2 à 3 millimètres, a un corps de couleur brun jaunâtre mais la mouche *Drosophila suzukii* attise les peurs. Il faut dire que la petite bête est vorace. L'identification du mâle est relativement aisée: il possède une tache noirâtre extrêmement nette vers l'extrémité des ailes, tache absente chez nos espèces indigènes de mouches.



Par ailleurs, cet insecte supporte très bien le froid. Il lui est donc possible d'hiverner en Suisse. Des espèces ont été trouvées dans des mûres à 1'500 mètres d'altitude.

2. Ses ovipositeurs (organes allongés contenant les œufs), plus marqués et bien plus forts que ceux des autres drosophiles indigènes, lui permettent de percer la pelure saine des baies pour y déposer ses œufs, trois ou quatre jours seulement avant la récolte. Une fois l'enveloppe protectrice abîmée, la porte est également ouverte pour ses insectes locaux. Le cycle de reproduction de la mouche est d'une dizaine de jours. Elle pond environ quatre cents œufs et son espérance de vie est de neuf semaines. La vitesse à laquelle cet insecte est capable de se reproduire est donc faramineuse.

3. Et le régime alimentaire de la mouche *suzukii* est varié. «La mouche attaque durant tout l'été des fruits prêts à être cueillis, explique Patrik Kehrl, spécialiste en arboriculture et viticulture à la station de recherche Agroscope Changins-Wädenswil. Elle s'implante d'abord dans les fraises à la fin de mai et début juin, puis passe dès la fin juin aux cerises, mûres, myrtilles et probablement aussi à la vigne fin septembre.»



4. L'insecte a franchi les océans pour coloniser de larges territoires. Voilà quatre ans que la mouche a été repérée en Amérique. Les Américains ont rapidement opté pour les gros moyens en traitant largement les champs par hélicoptère avec le malathion, produit strictement interdit en Suisse. Malgré ces mesures drastiques, le problème «*suzukii*» n'a pas encore été réglé aux USA.

Puis certains de ses congénères se sont déplacés jusqu'en Europe. Ces organismes parviennent jusqu'en Suisse, par le biais des transports de marchandise, à l'intérieur des caisses des produits d'importation entreposés. L'autre grand canal, ce sont les plantes ornementales qui contiennent parfois aussi des insectes.

Les premiers individus ont été découverts en 2011 en Suisse. Et à l'époque déjà, des dégâts importants ont été constatés, dans le sud du pays. «Les récoltes de myrtilles ont été détruites

jusqu'à 60 à 80% dans certaines régions», indique Cristina Marazzi, biologiste au service du canton du Tessin.

5. Cet été, l'insecte est présent dans de nombreuses régions du pays, et en grand nombre. «Environ mille mouches par semaine ont été trouvées dans les septante à quatre-vingts pièges mis en place au Tessin, explique la scientifique. Un chiffre considérable!» Pourtant, cette année, très peu de dégâts ont été observés jusqu'ici. Et cela grâce à l'important dispositif de pièges mis en place par les cultivateurs pour diminuer le nombre de mouches. «Un piège très simple a été inventé pour éliminer ces insectes, explique Patrik Kehrli. Ce sont de petits récipients à placer dans les cultures. Les drosophiles entrent, attirées par l'odeur, et meurent noyées.»



6. Prendre une bouteille en PET (bouchon fermé) et lui percer cinq à dix trous de 3 mm de diamètre dans sa partie supérieure. A l'intérieur, y verser 1 cm de vinaigre de cidre, 1 cm de vin rouge, 1 cm d'eau et une goutte de produit vaisselle. Suspendre la bouteille aux branches de l'arbre à la hauteur des fruits. Remplacer le liquide tous les quinze jours environ. Selon le nombre d'espèces piégées, il peut être nécessaire d'en disposer autour et dans la parcelle tous les 5-6 mètres. Il est important également de détruire les fruits contaminés. Il s'agit de les placer dans des sacs en plastique et de les laisser au soleil de manière que la chaleur détruise les larves. Il est possible également d'ébouillanter ou de congeler les fruits abîmés.

7. En Suisse romande aussi l'insecte a été repéré, principalement autour du Léman. On prend donc ses précautions. L'exemple à suivre est peut-être celui de La Fraisière à Meyrin, située à un jet de pierre de la piste de l'aéroport de Genève. «Nous avons mis en place un piégeage de masse dans nos fraises, mûres et framboises, explique Jean-Pierre Stalder, propriétaire de l'exploitation. Dans et autour de nos arbres, 500 à 600 pièges sont placés en permanence». Et la stratégie semble fonctionner. Grâce aux échantillons récoltés jusqu'à présent, il apparaît que l'insecte a touché moins de 10% des fruits.

8. La Confédération a mis sur pied tout un réseau pour surveiller la progression de la mouche : dans chaque canton, des pièges sont installés pour observer si l'insecte est présent. Précisons que cet insecte ne représente aucun danger direct pour la santé. Pour protéger les petites exploitations, les mesures prises seront certainement suffisantes. Mais éradiquer cette espèce semble impossible. La Confédération a par ailleurs exceptionnellement autorisé un traitement sur les cultures fruitières qui peut être réalisé jusqu'entre trois à sept jours avant la cueillette lorsque la mouche a été détectée. Un outil de dernière instance pour sauver la récolte.

D'après *Alexandre Willemin* / Photographe : *Alban Kakulya*

Tests d'entrée en apprentissage /12

Français / Niveau d'épreuve moyen / CORRIGES

Nom: _____

Prénom: _____

Adresse: _____

Ecole fréquentée actuellement: _____

Date: _____

Remarques générales:

Le travail se décompose en trois parties bien distinctes. Vous avez un temps de 60 minutes pour compléter les fiches ci-jointes et pouvez travailler dans l'ordre que vous voulez.

Questionnaire de lecture _____ / 35 pts

Grammaire, orthographe, conjugaison, vocabulaire _____ / 55 pts

Texte à choix multiples _____ / 30 pts

Questionnaire de lecture / Niveau moyen

Répondez aux questions qui se rapportent au texte de façon complète et précise.
Quand vous devez répondre aux questions V / F (vrai ou faux), **entourez les bonnes réponses**.

Faites attention à l'orthographe.

Mouche suzukii : la guerre est déclarée

1. Le texte est découpé en huit parties numérotées. Vous trouvez ci-dessous huit propositions de titres. Indiquez, au fur et à mesure de votre lecture, le numéro de la partie à laquelle correspond chaque titre.
Ne pas recopier les titres dans le texte.

___ / 8 pts

<i>Sa reproduction</i>	2
<i>Rôle de la Confédération</i>	8
<i>Une Suisse pas épargnée</i>	5
<i>La fabrication d'un piège tout simple</i>	6
<i>Une mouche aux origines asiatiques</i>	1
<i>Un territoire de plus en plus vaste</i>	4
<i>Des précautions prises en Suisse romande</i>	7
<i>Une alimentation qui varie au fil des saisons</i>	3

2. Complétez très exactement la fiche signalétique de la mouche suzukii.

___ / 5 pts

Caractéristiques <u>précises</u> des yeux	a) <u>gros</u> b) <u>rouge sang</u>
Taille	<u>2 à 3 mm</u>
Couleur de la femelle	<u>brun jaunâtre</u>
Caractéristique exacte de la mouche suzukii mâle	<u>tâche noirâtre à l'extrémité des ailes</u>

Attention seule la réponse précise soulignée rapporte le point ; il n'y a pas de demi-point.

3. A quel endroit précis la mouche suzukii pond-elle ses œufs?

___ / 1 pt

Dans la pelure saine des baies.

Attention seule la réponse précise soulignée rapporte le point ; il n'y a pas de demi-point.

4. Attribuez à chaque élément chiffré la précision qui manque.

___ / 3 pts

<i>Durée de la reproduction</i>	environ 10 jours
<i>Espérance de vie</i>	9 semaines
<i>(Nombre d') œufs pondus</i>	400

5. Quelle nourriture ingère la mouche *suzukii* dans les trois périodes suivantes ?

___ / 5 pts

au printemps : fraises
en été : cerises, mûres, myrtilles
en automne : vigne ou raisin

6. Pour quelle raison la Suisse n'applique-t-elle pas les mêmes mesures que les Américains?

___ / 1 pt

Le malathion est un produit interdit en Suisse.

7. Les mouches ont pu arriver en Suisse grâce à deux contenants.
Lesquels ?

___ / 2 pts

a) les caisses des produits d'importation
b) les plantes ornementales

8. Vrai ou faux ?

___ / 8 pts

*a) Dès 2011, l'ensemble de la Suisse a été touché par le phénomène « *suzukii* ».* *Faux*
b) Le contenu des pièges empoisonne les mouches. *Faux*
c) La bouteille en PET qui sert de piège contient des liquides que l'on trouve couramment dans une cuisine. *Vrai*
d) Un piège par parcelle est suffisant. *Faux*
e) Pour détruire les fruits contaminés, il faut les mettre dans des caisses que l'on place au soleil. *Faux*
f) La congélation permet de détruire les larves des fruits. *Vrai*
*g) Les mouches *suzukii* ont été repérées autour du lac Léman.* *Vrai*
h) Les mesures prises par un exploitant romand ont permis de limiter ses pertes. *Vrai*

9. Quelles décisions la Confédération a-t-elle prises pour surveiller et détruire la mouche suzukii ? Soyez précis dans votre réponse.

___ / 2 pts

a) l'installation de pièges dans chaque canton

b) l'autorisation de traiter les cultures (trois à sept jours) avant la récolte

Attention seuls les éléments précis soulignés rapportent le point ; il n'y a pas de demi-point.

Total ___ / 35 pts

Grammaire – conjugaison – orthographe – vocabulaire / Niveau moyen

Conjuguez au temps et à la personne demandés :

- | | | | |
|-------------|--------------------------|--------|---------------------|
| 1. négliger | indicatif, passé composé | vous | avez négligé |
| 2. nier | indicatif, imparfait | elles | niaient |
| 3. peindre | subjonctif, présent | que tu | peignes |
| 4. acquérir | indicatif, futur simple | ils | acquerront |

4 pts

Conjuguez les verbes au temps correspondant au sens de la phrase :

1. Que tu (venir) **viennes** à cette soirée sans ta compagne me surprendrait!
2. Il nous avait pourtant promis que tu n' (arriver) **arriverais** pas en retard !
3. Mon père m'a demandé si tu te (joindre) **joignais / joindrais** à nous ce soir.
4. Cela m'aurait étonné qu'il (pouvoir) **puisse / ait pu** s'absenter sans aucune raison.

4 pts

Complétez par -é / -ée / -és / -ées / -ez / -er / -ai :

1. Vous **avez** transmis des informations **erronées**.
2. Je vous transmettra**ai** les indications nécessaires pour que vous puissiez rentrer **chez** vous.
3. Dès qu'il nous aura contact**és**, je vous confirmer**ai** cela.
4. Elles ont particip**é** à cette journée organis**ée** pour encadrer les nouveaux étudiants.

8 pts

Complétez si nécessaire les formes verbales par une des terminaisons suivantes :

s / t / e / es / d / ds / ts / x

1. Peux-tu aller faire les commissions cet après-midi ?
2. Chante-nous une chanson avec un rythme jovial !
3. Dis-lui de s'en aller dès que possible !
4. Admets s'il te plaît tes erreurs !

4 pts

Ecrivez au pluriel :

- | | |
|---------------|--------------------|
| 1. un bleu | des bleus |
| 2. un bal | des bals |
| 3. un vitrail | des vitraux |

3 pts

Complétez les phrases à l'aide des homophones proposés :

1. même / mêmes

Même les plus courageux ont abandonné.

J'ai les **mêmes** habits qu'elle.

2. t'en / tant / temps / tend / tends

Il **tend** une toile au plafond.

Ne **t'en** fais pas pour lui !

3. mi / m'y / mis / mit / mie

Je **m'y** mets dès que je rentre.

On déménage à la **mi**-septembre.

4. qu'en / quant / quand / camp

Quand cesseras-tu tes jérémiades ?

Quant à moi, ça m'est égal.

8 pts

Ajoutez un préfixe aux mots suivants :

1.**in**acceptable

2.**im**battable

3.**ill**égitime

3 pts

Complétez la phrase en utilisant le mot correspondant à son sens (pensez aux accords):

1. *geindre* - *gendre*

Cet homme a deux **gendres**.

2. *obliquer* - *obliger*

Il faudra **obliquer** à gauche au prochain croisement.

3. *évasion* - *invasion*

Une **invasion** barbare a provoqué la chute de l'Empire romain.

4. *ancre* - *encre*

Le marin costaud a une **ancre** sur son pullover.

4 pts

Ecrivez en toutes lettres les numéraux donnés entre parenthèses :

1. Ma mère aura (80) **quatre-vingts** ans en l'année prochaine.

2. Il nous faudra parcourir (2'800) **deux(-)mille(-)huit(-)cents** mètres si nous voulons réussir.

3. Cette montre de luxe coûte (47'550) **quarante-sept(-)mille(-)cinq(-)cent(-)cinquante** euros.

4. Les diplodocus ont vécu il y a près de (200'000'000) **deux(-)cents millions** d'années.

4 pts

Remplacez une lettre pour former un nouveau nom :

1. barde **barbe / garde / harde / bande**
2. bulle **balle / bulbe / bille / belle / nulle**
3. rame **rime / came / lame / rare / race / rage / rave**

3 pts

Ecrivez les noms dérivés de ces verbes :

1. chanter **chanson – chansonnier – chanteur/se – chansonnette –
enchanteur – enchantement**
2. cueillir **cueillette – cueillaison – cueilleur /se – cueillage –
recueil – recueillement**
3. promener **promenade – promeneur/se**

3 pts

Trouvez les adjectifs dérivés de ces noms qui correspondent au sens de l'expression:

1. le génie une idée **géniale**
2. la préférence un prix **préférentiel**
3. la culture une attachée **culturelle**
4. le doigt des empreintes **digitales**

4 pts

Dans chaque phrase, soulignez le mot appartenant à la catégorie demandée :

1. pronom
Paul **leur** a répété les reproches formulés par le responsable.
2. adverbe
Il vous est **absolument** impossible de satisfaire tout le monde.
3. adjectif
Il est tout à fait **surpris** que les événements se soient passés de cette manière.

3 pts

Total _____ / 55 pts

TEXTE À CHOIX MULTIPLES - Niveau moyen

Soulignez la forme correcte.

Le succès du covoiturage en France

En France, *BlaBlaCar*, l'un des plus **important / importants** sites web du pays en matière de covoiturage, **estiment / estime** à quatre millions le nombre de passagers qui ont **eu / eut** recours à ce moyen de transport entre mi-juin et mi-septembre 2014. Ce chiffre double environ **chaque année / chaque années** depuis la fondation de **cette / cet** organe en 2008. Si cet été **c'est / s'est** avéré être un franc succès pour l'entreprise, il ne reste pas moins que **ce / se** sont des milliers de personnes par mois qui se déplacent grâce au covoiturage le reste de l'année, soit « l'équivalent de 2'000 rames de *TGV* », comme **l'a / la** fièrement rappelé son fondateur Frédéric Mazzella.

Il semble que ce moyen de locomotion plaît de plus en plus. Ce que certains **appel / appelle / appels / appellent** la consommation collaborative ou encore l'économie de partage est certes attractive, mais la raison économique l'est plus encore. « En **partageant / partagent** les frais du trajet, nous remboursons presque totalement celui-ci si nous arrivons à remplir la voiture de *covoitureurs* », **témoignent / témoigne**, devant la caméra de TF1, des habitués de *BlaBlaCar* **vraiment / vraiment** contents.

Si les conducteurs sont gagnants économiquement, les passagers le sont également. En effet, voyager à plusieurs **réduit / réduits / réduisent** les frais du voyage : cela permet d'atteindre des prix largement préférentiels comparés aux offres du train ou même de l'avion. Pour un trajet Genève – Vannes (Bretagne) par exemple, le passager déboursa environ 50 euros au lieu des 150 euros que lui **coûterait / coûteraient** le même trajet en train.

Outre **ces / ses** aspects économiques, **renflouée / renflouées / renfloués** par l'inflation des prix à la pompe en France, des arguments écologiques et de convivialité **demeure / demeurent**, pour beaucoup, **important / importante / importants**. « Nous avons beaucoup discuté, et ainsi le trajet nous a **semblé / semblés** bien plus court. De plus, on rencontre des gens qu'on **aurait / n'aurait** jamais imaginé rencontrer autrement », affirme un nouveau membre du site *BlaBlaCar*.

Le géant **Français / français** *BlaBlaCar* a vu son chiffre d'affaires **passer / passées / passé** de 1 à 5 millions d'euros entre 2011 et 2012. Cette progression coïncide avec l'introduction d'un système de paiement en ligne, sur lequel l'entreprise prélève 11 % de commission. Si l'entreprise souligne que l'affaire était devenue trop grande pour vivre uniquement de la publicité, de nombreux utilisateurs de ce système populaire y **voit / voient** un gage de

sécurité puisque aucun argent n'est échangé dans les voitures. Certains cependant suspectent que le site aurait succombé à l'attrait du gain, au détriment de ses idéaux communautaires et écologistes.

Alors que nos voisins semblent s'épanouir dans cette nouvelle façon de voyager, que se **passent-il / passe-t'il** en Suisse ?

Le nombre d'utilisateurs du covoiturage suisse est en hausse, mais ce dernier ne semble pas percer pour autant. C'est du moins le constat de plusieurs portails interactifs helvétiques. Le site www.e-covoiturage.ch compte 20'000 inscrits et **propose / proposent** 3'000 trajets, soit « des chiffres en hausse constante de **prêt / près** de 20 % par an depuis 2011 », affirme son fondateur, Jean-François Wahlen. Ce mode de transport demeure pourtant marginal.

Selon un sondage en ligne **réalisée / réalisé** par le *Tages Anzeiger*, une majorité trouverait trop **contraignante / contraignant** d'aller en groupe au travail et craindrait de mauvaises rencontres. De plus, Alain Brügger, chercheur à l'Académie de la mobilité du TCS, suppose que le fait que « les distances, la plupart du temps, **soit / soient** assez courtes, le réseau ferroviaire dense et qu'un conducteur puisse encore se payer un trajet de 100 km » est également déterminant pour expliquer le phénomène.

Selon ce spécialiste, la seule solution serait de cibler précisément les besoins des Suisses, comme le fait par exemple le service de covoiturage *Tooxme*, actif dans toute la Suisse romande depuis quelques mois, avec son application disponible sur iPhone et depuis peu sur Android. Cette application fonctionne sur le modèle du taxi et mise sur des trajets de courte distance en ville. En effet, pour les longues distances, les Suisses semblent être **dilués / dilué** sur les grands sites étrangers.

D'après un texte tiré de www.larticle.ch, septembre 2014.

Total _____ / 30 pts