



Pearson

International Advanced Level

**Modern Foreign Languages (French)
Unit 4 - Research, understanding and
written response**

Additional sample assessment materials

Question 7a

Technological innovations

7 Lisez l'article suivant. Répondez EN FRANÇAIS aux questions suivantes, en utilisant le plus possible vos propres mots. Les phrases complètes ne sont pas demandées.

Des innovations africaines

Dans les domaines de la santé, de la téléphonie mobile ou du développement durable, le continent africain sait être au premier plan de la modernité. On a fait le point sur quelques innovations africaines.

Deux étudiants de l'Institut international d'ingénierie de Burkina Faso ont mis au point un savon qui repousse les moustiques par son odeur. Grâce à des ingrédients basés sur de nouvelles recherches, ce produit tue aussi les larves, empêchant leur prolifération dans les eaux stagnantes. Ce savon a surtout été conçu pour être accessible à tous et protège ses utilisateurs du paludisme. Cette infection parasitaire est très répandue à travers plusieurs pays africains et peut s'aggraver rapidement.

Une jeune Togolaise a inventé une unité de recharge électrique pour téléphones portables. Le procédé est simple : deux panneaux solaires chargent la batterie centrale. Par temps nuageux, elle peut également être alimentée par un système de pédalage. Cela permet de recharger jusqu'à seize téléphones en même temps pour un coût modeste.

Deux innovateurs tunisiens ont récemment développé une éolienne tout à fait unique. Elle ne tourne pas sur elle-même mais utilise une technologie inspirée des voiliers. Le vent est ainsi capté par un élément en forme de voile. Cette merveille technologique a remporté un prix international en mars et des fabricants français sont actuellement en train de jouer leur charme sur les inventeurs. Mais ceux-ci risquent de recevoir une meilleure offre d'autres entreprises européennes qui s'y intéressent.

Twende Twende est une application mobile qui permet d'envoyer des messages aux automobilistes afin d'éviter les embouteillages dans les villes algériennes. Elle informe les usagers sur les conditions de circulation, tout en leur recommandant une route à prendre. N'oublions pas que les moteurs des voitures recrachent nettement plus de gaz d'échappement si on est coincé dans un embouteillage. Faire le plein d'essence coûte plus cher après une semaine passée sur des routes surchargées de véhicules.

Le Cameroun n'a que 30 cardiologues pour 20 millions d'habitants, ce qui représente un manque de médecins spécialisés pour traiter les personnes qui souffrent de maladies cardiaques. Le Cardiopad a été créé pour compenser ce manque. Il s'agit d'une tablette à écran tactile qui permet de faire des examens de type électrocardiogramme à distance, dans des zones rurales éloignées par exemple, ou l'idée de faire un grand voyage chez le médecin peut facilement déclencher encore plus de stress chez un malade. Les résultats sont alors

transférés par une connexion sans fil à un spécialiste qui les analyse. Après avoir développé le Cardiopad, l'inventeur a reçu une aide gouvernementale qui vaut 30 000 euros. Cela a permis au jeune ingénieur de créer une petite entreprise dont la mission est de concevoir des appareils médicaux.

<http://www.jeuneafrique.com/164972/societe/high-tech-le-top-10-des-innovations-africaines/>

Text word count = 440/450 maximum

Q7

(a) Quelles risques peut-on réduire, en utilisant le Faso savon ?

Donnez **deux** détails.

(2)

.....

.....

.....

.....

(b) À quoi sert le système de pédalage sur l'unité de recharge électrique au Togo ?

(1)

.....

.....

(c) Qu'est-ce qui va assurer le futur succès de la nouvelle éolienne tunisienne ?

Donnez **deux** détails.

(2)

.....

.....

.....

.....

(d) À part le temps gagné sur les routes, quels sont les avantages du Twende Twende ?

Donnez **deux** détails.

(2)

.....

.....

.....

.....

(e) Comment est-ce que le cardiopad a amélioré la qualité de vie des malades ?
Donnez **deux** détails.

(2)

.....

.....

.....

.....

(f) De quelle façon est-ce que le gouvernement camerounais a reconnu l'inventeur du Cardiopad ?

(1)

.....

.....

Question Word count = 89/100 maximum

Total for Question 7 = 10 marks