


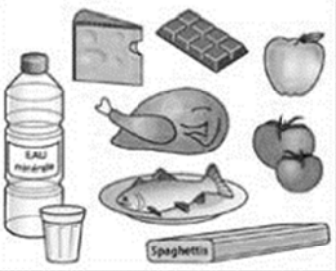

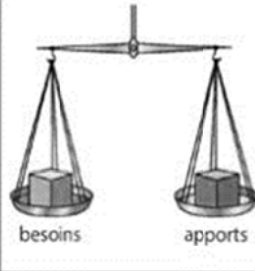



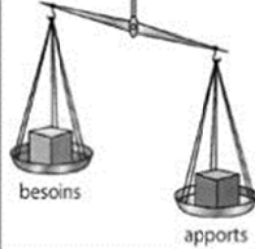
## SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE

Durée de l'épreuve : 30 min - 25 points  
(22,5 points et 2,5 points pour la présentation de la copie  
et l'utilisation de la langue française)

La partie Sciences de la Vie et de la Terre comporte 3 pages numérotées de la page 1 / 3  
à la page 3 / 3.

### Vers une diminution des performances physiques ?

#### Document 1 : Les habitudes de vie de deux adolescents

|   | Types d'aliments très souvent consommés  | Activités physiques   | Bilan besoins/apports  |
|---|--|---|--|
| <b>Thomas</b><br>14 ans<br>taille : 1,65 m<br>poids : 60 kg<br>  |   |   |   |
| <b>Romain</b><br>14 ans<br>taille : 1,65 m<br>poids : 85 kg<br> |  |  |  |

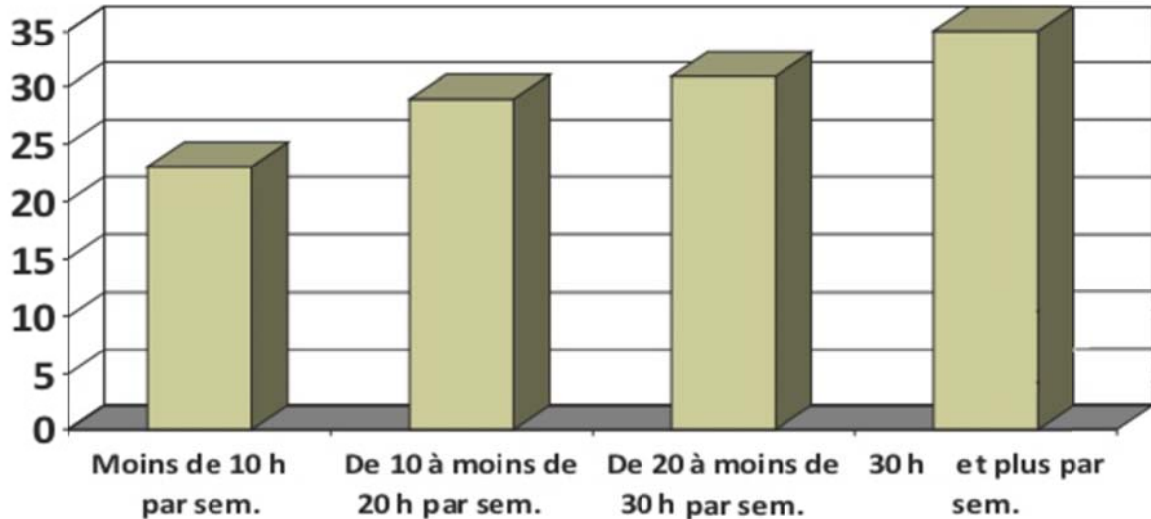
Bordas 3ème - Edition 2009

#### Document 2 : Des enquêtes alarmantes

Dans une étude récente, un spécialiste de l'université d'Australie-Méridionale (Unisa) rapporte que les aptitudes en endurance des enfants sont inférieures de 15 % à celles de leurs parents au même âge. Pour parvenir à ce constat, le professeur Tomkinson a assemblé une cinquantaine d'études effectuées dans 28 pays entre 1964 et 2010 auprès de 25 millions d'enfants de 9 à 17 ans. Il en conclut qu'aujourd'hui, il faut en moyenne une minute et demie de plus à un enfant pour courir un mile (1 609 mètres environ) qu'il n'en fallait il y a trente ans. «La baisse de l'endurance s'explique par la sédentarisation plus importante de ces enfants, précise le chercheur. Ils font moins d'activités physiques et ont plus de masse grasse.» Tous les dix ans, les capacités en endurance de la jeune population mondiale diminuent de 5 %, contre «seulement 2 % en France», précise Jean-François Toussaint, directeur du centre de recherche médicale de l'Institut national du sport, de l'expertise et de la performance (Insep).

Article modifié de Par Thomas Liabot — Libération 6 mars 2014

## Taux d'excès de poids, selon le nombre d'heures hebdomadaires passées devant l'écran, 12 à 17 ans, Canada (2004)



Source : Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes.

### Document 3 : Valeurs nutritionnelles d'un repas et dépense énergétique liée à l'activité

| Un menu fast-food composé d'un burger, d'une portion de frite et d'un soda |         |                            | Exemples d'énergie brûlée lors d'une activité physique |   |
|--|---------|----------------------------|--|---|
| <b>Valeurs Nutritionnelles</b>   |         | <b>% Apport Journalier</b> | <b>Activité</b>  | <b>Dépense énergétique (calories / heure)</b> |
| Calories   | 1271    |                            | Rester assis   | 100   |
| Lipides  | 60,6 g  | 72%                        | Rester debout  | 140   |
| - Saturés  | 18,3 g  |                            | Ménage   | 150 à 250                                     |
| - Cholesterol  | 115 mg  | 38%                        | Marche lente   | 300   |
| Sodium   | 1873 mg | 60%                        | Marche rapide  | 360   |
| Glucides   | 149 g   | 17%                        | Vélo   | 300   |
| Fibres   | 6,0 g   | 12%                        | Golf   | 300   |
| Sucres   | 65,0 g  |                            | Jardinage  | 300 à 450                                     |
| Protéines  | 36,0 g  |                            | Nage (tranquille)                                      | 260 à 750                                     |
|  |         |                            | Tennis (simple)  | 480   |
|  |         |                            | Ski alpin  | 500 à 600                                     |
|  |         |                            | Jogging  | 600 à 750                                     |

Source : [www.obesite.com/](http://www.obesite.com/)

**Question 1** : A partir du **document 1**, identifier des causes possibles de l'obésité chez un adolescent (3 réponses attendues).

**Question 2** : A partir du **document 2**, expliquer les raisons de la diminution actuelle des capacités physiques des adolescents.

**Question 3** : A partir du **document 3**, estimer le temps de marche lente nécessaire pour compenser l'apport calorique d'un menu fast-food.

**Question 4** : On conseille à Romain (l'adolescent du **document 1**) deux heures de marche rapide par jour pour améliorer ses habitudes de vie. En tenant compte de l'ensemble des documents :

- donner un avis sur ce conseil en justifiant la réponse ;
- faire une autre proposition.