

ÉPREUVE DE SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE
Série Collège

DUREE : 45 minutes

COEFFICIENT : 1

2 points seront attribués à l'orthographe et à la présentation de votre composition.

L'usage des calculatrices n'est pas autorisé.

Le candidat s'assurera, avant de composer, que le sujet comporte bien 5 pages, numérotées de 1 à 5.

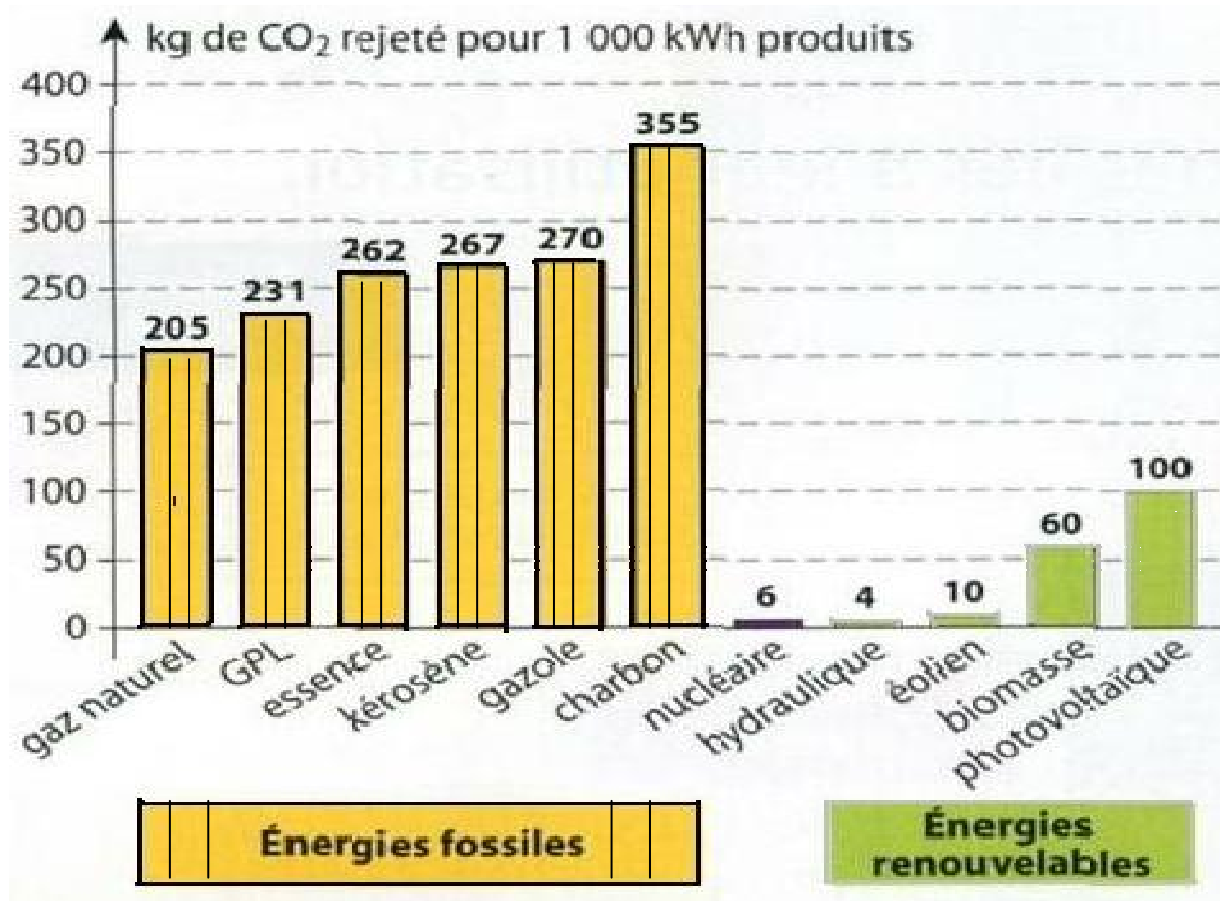
Diplôme National du Brevet Série collège		Session 2010	SUJET
ÉPREUVE : SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE			SVTCE110N
Durée : 45 min		Coefficient : 1	Page 1 sur 5

Partie 1

Responsabilité humaine en matière de santé et d'environnement (6 points)

La question de l'énergie fait maintenant partie des débats publics comme l'a illustré le sommet de Copenhague. Elle est souvent abordée sous l'angle des émissions de dioxyde de carbone.

Document : Emissions de dioxyde de carbone en fonction des différentes sources d'énergie



D'après Bordas 3^{ème}

L'énergie produite à partir des différentes sources est exprimée en kilowattheure (kWh).

Pour les énergies renouvelables, les valeurs données sont des estimations qui prennent en compte l'énergie nécessaire à la construction des ouvrages producteurs d'énergie ou à la culture des végétaux.

1. A partir de vos connaissances, expliquez ce que signifient les termes : énergies fossiles et énergies renouvelables.
2. A partir de l'exploitation du document et de vos connaissances, montrez les conséquences de l'utilisation de ces différentes sources d'énergie sur les émissions des gaz à effet de serre.

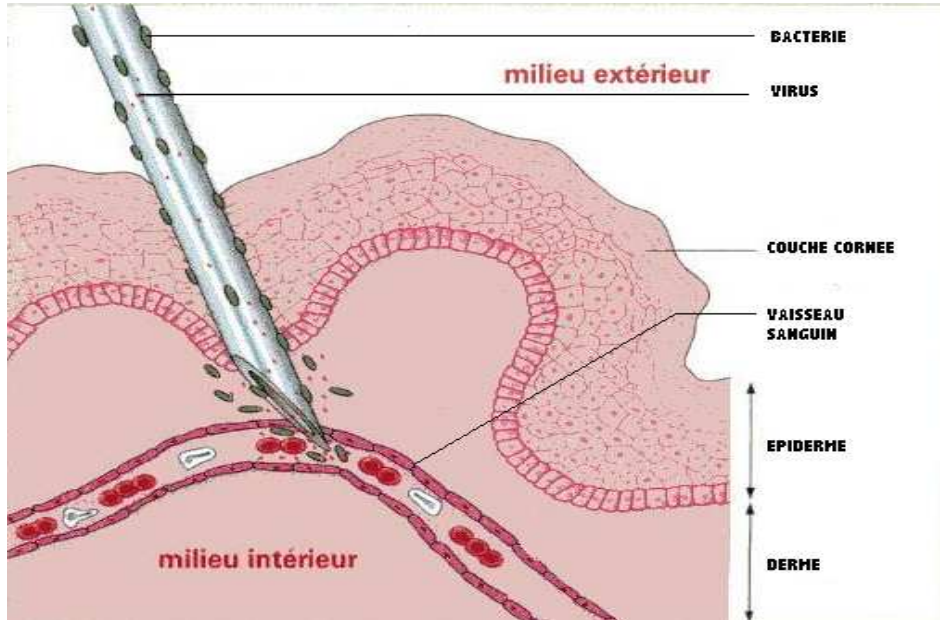
Diplôme National du Brevet Série collège		Session 2010	SUJET
ÉPREUVE : SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE			SVTCE110N
Durée : 45 min		Coefficient : 1	Page 2 sur 5

Partie 2

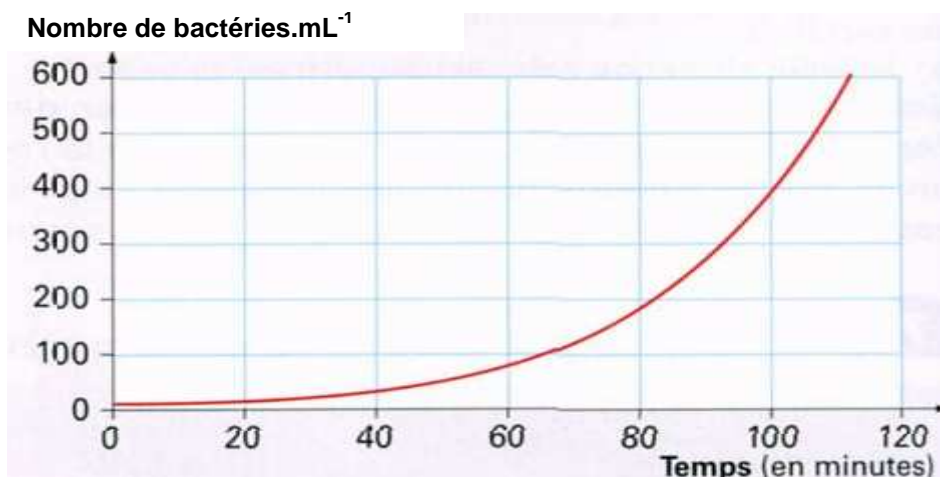
Risque infectieux et protection de l'organisme (6 points)

Les micro-organismes sont présents partout dans notre environnement. A diverses occasions, ils peuvent entrer dans notre organisme et s'y multiplier.

Document A : Pénétration d'une aiguille, non désinfectée, dans la peau



Document B : Etude *in vitro* du développement bactérien



En laboratoire, des cultures de bactéries sont réalisées sur un milieu ayant les mêmes propriétés que le sang et placées à 37°C.

D'après Hatier 3^{ème}

1. Identifiez, pour chaque document, s'il s'agit d'un cas de contamination ou d'infection. Vous justifierez votre réponse.
2. A partir de vos connaissances, exposez comment les risques de contaminations peuvent être limités.

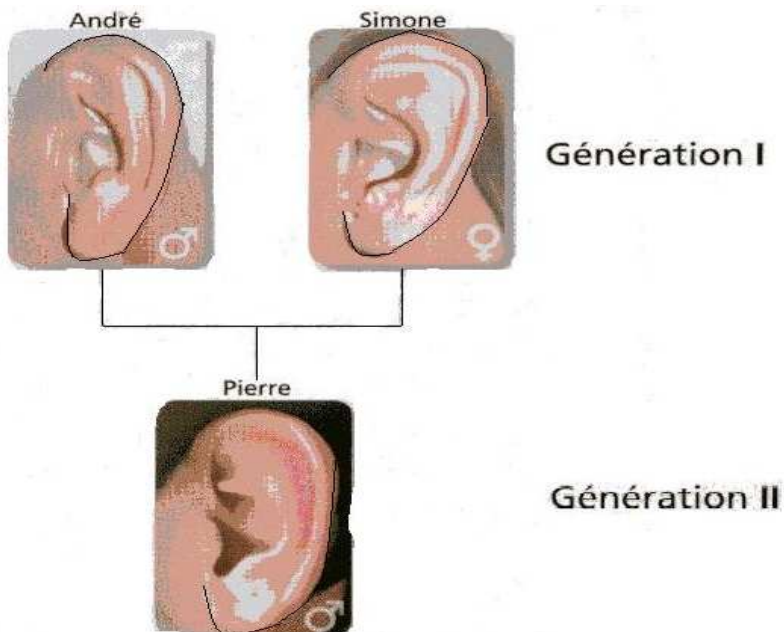
Diplôme National du Brevet Série collège	Session 2010	SUJET
ÉPREUVE : SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE		SVTCE110N
Durée : 45 min	Coefficient : 1	Page 3 sur 5

Partie 3

Diversité et unité des êtres vivants (6 points)

On se propose d'étudier deux caractères : la forme de l'oreille dans une famille et la musculature d'un tennisman.

Document A : La forme du lobe de l'oreille dans une famille



D'après Magnard 3^{ème} (2008)

Document B : Le développement musculaire de Rafael Nadal en 2003 et en 2007



D'après Hachette 3^{ème} (2008)

Diplôme National du Brevet Série collège		Session 2010	SUJET
ÉPREUVE : SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE			SVTCE110N
Durée : 45 min		Coefficient : 1	Page 4 sur 5

1. A partir de vos connaissances et des documents, repérez le cas qui correspond à un caractère héréditaire et le cas qui correspond à un caractère soumis à une variation liée à l'environnement. Justifiez brièvement votre réponse.
2. A partir de vos connaissances et du document approprié, expliquez comment se maintient un caractère héréditaire d'une génération à l'autre. Le support du caractère héréditaire et les cellules mises en jeu sont notamment attendus dans votre réponse.

Diplôme National du Brevet Série collège		Session 2010	SUJET
ÉPREUVE : SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE			SVTCE110N
Durée : 45 min		Coefficient : 1	Page 5 sur 5