Ce document a été mis en ligne par l'organisme FormaV®.

Toute reproduction, représentation ou diffusion, même partielle, sans autorisation préalable, est strictement interdite.

Pour consulter tous nos sujets d'annales et corrigés du BP Boucher, veuillez visiter :
bpboucher.fr/annales-sujets-et-corriges

Session 2010			205BL09
Corrigé BP BOUCHER			
Épreuve : Sciences appliquées à l'alimentation			E3-B – U32
Coefficient : 3	Durée : 2 h 00	Feuille : 1/12	

Le candidat traitera la totalité des questions en répondant sur les feuilles du sujet.

Partie 1
Qualité sanitaire des produits carnés et équipements professionnels

25 points

1- Vous travaillez dans la boucherie Grand. Dans le cadre d'un autocontrôle, vous avez demandé à un laboratoire indépendant d'analyser de la viande hachée, produite dans votre entreprise. Vous prenez connaissance des résultats obtenus : voir en **annexe 1**.

1-1-Identifier une erreur dans les conditions de prélèvement. Justifier votre réponse.

2 points

La température de prélèvement n'est pas conforme car supérieure à celle préconisée par la réglementation

1-2-Analyser le compte rendu microbiologique : relever deux erreurs et compléter le tableau suivant.

3 points (6x0,5)

Critères non respectés	Hypothèse de contamination	Proposition de remédiation
Micro-organismes aérobies 30°C	*Non respect de la température de conservation*	*Faire des autocontrôles de température.*
Coliformes fécaux	*Défaut d'hygiène*	*Mauvaise hygiène des mains* *Changer de désinfectant.*

1-3-La conclusion du laboratoire concernant cette analyse a été effacée. A vous de la donner en la justifiant.

2 points

Cette analyse est non satisfaisante car les microbes aérobies dépassent de 10 fois les critères, les coliformes 30°C de 20 fois, les coliformes fécaux de 1700 fois. Les autres germes recherchés répondent largement aux exigences des critères (staphylocoques, salmonelles et sulfito-réducteurs)

1-4-Préciser la température de stockage de la viande hachée. Citer les deux rôles de cette température sur les bactéries en général.

2,5 points

- *2°C*
- *Arrêt de la toxinogénèse*
- *ralentissement de la multiplication microbienne*

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'Enseignement Professionnel Réseau SCEREN

2-Quelques jours après la réception de l'analyse vous contactez la DSV afin d'avoir des conseils pour remédier à cette situation. Le contrôleur vous incite à respecter les protocoles d'entretien et à sélectionner des produits adaptés

2-1-Donner la signification du sigle DSV

1 point

Direction des Services Vétérinaires

Pour l'entretien du hachoir, le contrôleur préconise l'utilisation du produit présenté annexe 2.

2-2-Nommer la famille de produit à laquelle appartient l'eau de javel.

1 point

Famille des désinfectants

2-3-Citer les mots correspondants à chaque définition :

1 point

- ***tue les bactéries*** *: bactéricide*
- ***tue les moisissures*** *: fongicide*

2-4-Donner la définition d'une spore bactérienne.

1 point

Forme de résistance d'une bactérie aux conditions devenues difficiles du milieu.

2-5-Indiquer deux conseils à respecter pour une efficacité optimale de ce produit.

2 points

- *Ne pas utiliser en combinaison avec d'autres produits*
- *Respecter le dosage*

2-6-Relever deux conditions de stockage.

1 point

- *Conserver au frais*
- *A l'abri de la lumière et du soleil*

2-7-Le cercle de Sinner regroupe les paramètres d'efficacité des produits d'entretien. Citer ceux spécifiques à l'eau de javel.

2 points

- *Température de dilution*
- *Concentration du produit*
- *Temps d'action*

2-8-Détailler le protocole d'entretien d'un hachoir.

2,5 point

- *Démonter*
- *Nettoyer*
- *Désinfecter*
- *Rincer*
- *Sécher*

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'Enseignement Professionnel
Réseau Scérén

2-9-Préciser la fréquence d'entretien :

1 point

- *d'un hachoir réfrigéré : une fois par jour*
- *d'un hachoir non réfrigéré : par séquence de travail (matin et après-midi)*

3-Le hachoir est une machine dangereuse et nécessite des précautions d'utilisation. Répondre aux questions en vous aidant éventuellement de l'affiche de sécurité annexe 3

3-1-Nommer la principale cause d'accident évoquée dans l'affiche.

0,5 point

Les coupures à la main

3-2-Citer deux éléments du hachoir qui préserve l'utilisateur de ce type d'accident.

1 point

- *Le pilon*
- *La profondeur de la goulotte (ou le diamètre)*

3-4-Proposer deux EPI spécifiques au métier de boucher.

1 point

- *Les gants de protection*
- *Le tablier*

3-5-Détailler la conduite à tenir en cas d'hémorragie.

1 point

- *Appliquer un tampon relai*
- *Appeler ou faire appeler les secours*

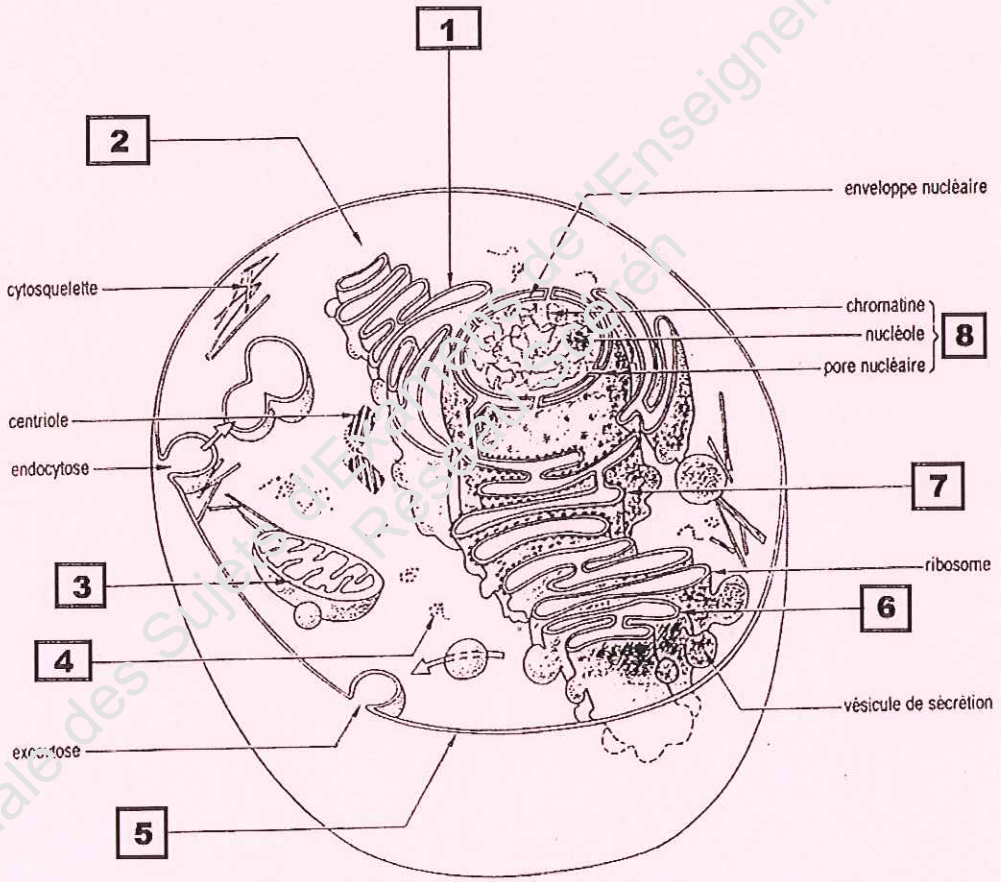
Base Nationale des Sujets d'Examens de l'Enseignement Professionnel
Réseau Scéren

Session 2010			205BL09
Corrigé BP BOUCHER			
Épreuve : Sciences appliquées à l'alimentation			E3-B – U32
Coefficient : 3	Durée : 2 h 00	Feuille : 4/12	

Partie 2
Organisation de l'organisme animal.

19 points

1-La cellule est l'unité fondamentale structurelle et fonctionnelle la plus simple de tout être vivant. L'organisme animal possède plusieurs milliards de cellules.



Plan d'organisation générale d'une cellule de l'organisme.
(d'après Une visite guidée dans la cellule, C. De Duve, op. cit)

Base Nationale des Sujets d'Examen de l'Enseignement Professionnel Réseau CERTA

Session 2010			205BL09
Corrigé BP BOUCHER			
Épreuve : Sciences appliquées à l'alimentation			E3-B – U32
Coefficient : 3	Durée : 2 h 00	Feuille : 5/12	

1-1-Compléter le tableau ci-dessous à partir du schéma ci-dessus.

8 points

Numéro	Légende
1	*Réticulum endoplasmique lisse*
2	*Cytoplasme*
3	*Mitochondrie*
4	*Ribosome*
5	*Membrane cytoplasmique*
6	*Appareil de Golgi*
7	*Réticulum endoplasmique granaire*
8	*Noyau*

1-2-Préciser le rôle des organites 3 et 7 correspondant aux numéros du schéma de la cellule.

2 points (2x1)

- *organite n°3 : Production de l'énergie*
- *organite n°7 : La synthèse des protéines*

La cellule animale subit des périodes de repos et des périodes de multiplication. La multiplication cellulaire est appelée mitose.

1-3-Nommer la période de repos cellulaire.

0,5 point

L'interphase

1-4-Citer dans leur ordre chronologique les quatre phases de la mitose cellulaire.

2,5 points (4 x 0,5+0,5 pour l'ordre)

- *Prophase*
- *Métaphase*
- *Anaphase*
- *Télophase*

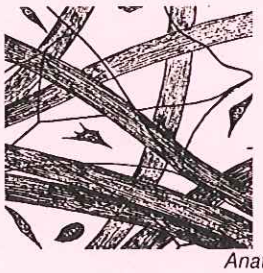
Base Nationale des Sujets d'Examens de l'Enseignement Professionnel
Réseau Scéren

2- Les cellules de l'organisme se lient en combinaisons diverses qui forment des structures organisées. Ainsi sont constitués les tissus, les organes, puis les systèmes et enfin l'organisme entier.

2-1-Le derme fait partie des tissus conjonctifs alors que l'épiderme est un tissu épithélial. Entourer, parmi les schémas des tissus proposés, la lettre qui correspond à un tissu conjonctif.

1 point

C

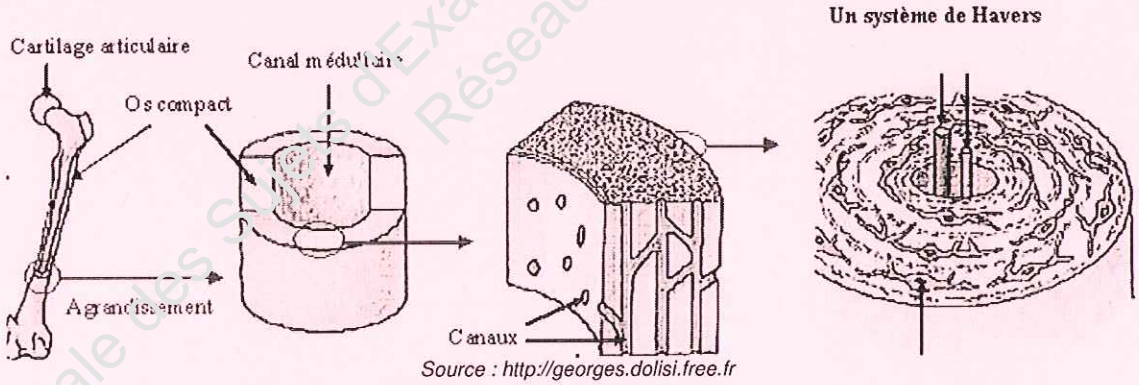


Anatomie Physiologie - B.SEGUY - Librairie Maloine

2-2-Justifier la réponse faite à la question 2-1 ci-dessus.

1 point

Dans le schéma C, on remarque que les différentes cellules ne sont pas juxtaposées, mais qu'elles baignent dans une substance intercellulaire, ce qui est caractéristique d'un tissu conjonctif. Les autres schémas proposés représentent des cellules juxtaposées correspondant à un tissu épithélial.



Source : http://georges.dolisi.free.fr

A ***B*** ***C*** ***D***

2-3-Donner un titre au schéma D.

1 point

C'est le tissu osseux compact

2-4-Nommer les cellules principales du tissu représenté dans ce schéma D et la substance intermédiaire dans laquelle ces cellules baignent.

2 points

Ce sont des ostéoblastes qui baignent dans l'osséine.

2-5-Citer les éléments présents dans les canaux de Havers.

1 point

On trouve des vaisseaux sanguins (veinules, artérioles) et des nerfs

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'Enseignement Professionnel Réseau Canopé

Partie 3 - Comportement alimentaire et évolution des modes alimentaires

(7 points)

1-Prendre connaissance du document de **l'annexe 2** puis répondre aux questions suivantes.

Le P.N.N.S. (Programme National Nutrition Santé) a fixé des limites concernant la consommation de viande, en particulier la contribution des viandes rouges à l'apport énergétique total.

1-1-Relever la tendance globale en matière de consommation des viandes de boucherie en France depuis 2002.

1 point

Depuis 2002, il y a une baisse régulière de la consommation de viandes.

1-2-A partir de vos connaissances, citer deux raisons à ce phénomène.

2 points

- *Prix / pouvoir d'achat.*
- *Évolution du mode de vie (développement de la restauration rapide)*

(Toute réponse correcte est acceptée)

1-3-Analyser la consommation de viande en France et que conclurez vous au regard des recommandations faites par le PNNS ?

3 points

.....

.....

.....

.....

1-4-D'après le texte, quel risque pourrait engendrer une baisse importante de la consommation des viandes ?

1,5 points

Le risque de la diminution de la consommation de la viande rouge et de transférer cette baisse vers des aliments moins favorables pour la santé et souvent riches en glucides rapides et en lipides

1-5-Citer deux intérêts nutritionnels de la viande rouge

1 point

- *Apport en Fer*
- *La viande rouge contient des protéines riches en acides aminés essentiels*

1-6-Une personne consomme une portion de 120 g de steak haché à 5% de matière grasse et 22% de protéine. Calculer l'apport énergétique de cette ration

2 points

- *Apport énergétique des protéines : 120x22/100=26.5 g* *26.5x17=448.8 kJ*
- *Apport énergétique des lipides : 120x5/100=6 g* *6x38=228 kJ*
- *Apport énergétique de la ration : 448.8+228=676.8 kJ*

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'Enseignement Professionnel
Réseau Scéren

Session 2010			205BL09
Corrigé BP BOUCHER			
Épreuve : Sciences appliquées à l'alimentation			E3-B – U32
Coefficient : 3	Durée : 2 h 00	Feuille : 8/12	

1-7-En quoi la consommation de la viande contribue-telle à une alimentation plus variée ?

1 point

Le fait de garder une viande comme plat principal permet de mieux équilibrer les repas, la viande s'accompagnant souvent de légumes ou de féculents.

1-8-Nommer deux autres sources protéiques équivalentes aux viandes.

2 points

- *Poisson*
- *Œuf*

Manger équilibré « oui » mais les nouveaux consommateurs ne veulent pas sacrifier leur plaisir en partie lié aux qualités organoleptiques de l'aliment.

2-Compléter le tableau suivant correspondant au steak haché.

4 points

Organes	Sens	Qualités organoleptiques
œil	*La vue*	*Couleur*
Nez	L'odorat	*L'odeur*
Papilles gustatives	*Le gout*	saveur
Bouche (langue et muqueuse)	*Le toucher*	*La texture*

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'Enseignement Professionnel
Réseau Scéren

Session 2010			205BL09
Corrigé BP BOUCHER			
Épreuve : Sciences appliquées à l'alimentation			E3-B – U32
Coefficient : 3	Durée : 2 h 00	Feuille : 9/12	

Annexe 1

Laboratoire indépendant d'analyses
J. Dupond
Rue de la gare
49650 Saint Germain
04 77 49 58 81

Client : Boucherie Grand
Rue Saint Antoine
49650 Saint Germain
04 77 11 57 29

RESULTATS D'ANALYSE

Date de prélèvement : 19 octobre 2009 à 10h
Échantillon : viande hachée
Contenant : barquette non filmée
Lieu de prélèvement : chambre froide
Température au moment du prélèvement : + 9°C
Date et heure de réception : 19 octobre 2009 à 12h

Germes recherchés	Résultats	Critères microbiologiques
Micro-organismes aérobies 30°C (par g)	3 000 000	300 000
Coliformes 30°C (par g)	20 000	1000
Coliformes fécaux (par g)	17 000	10
Staphylococcus aureus (par g)	<100	100
Anaérobies sulfito-réducteurs (par g)	<10	30
Salmonella (dans 25 g)	absence	absence

Conclusion :.....

Saint Germain, le 24 octobre 2009
J. Dupond



Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement Professionnel
Réseau SCEREN

Session 2010			205BL09
Corrigé BP BOUCHER			
Épreuve : Sciences appliquées à l'alimentation			E3-B – U32
Coefficient : 3	Durée : 2 h 00	Feuille : 10/12	

Annexe 2

L'EAU DE JAVEL LA CROIX TUE 100% DES MICROBES ET BACTERIES*

*A ce jour aucune souche microbienne résistant à l'eau de Javel n'a été trouvée.

** dans les conditions d'emploi recommandées. Sa nouvelle formule apporte plus de respect pour vos surfaces grâce à un nouvel agent anti-corrosion qui préserve mieux les surfaces métalliques.

L'utilisation de l'eau de Javel LA CROIX permet d'éliminer non seulement la totalité des bactéries mais aussi les moisissures, virus et spores, toutes sortes de microbes qui peuvent être dangereux pour la santé (résultats validés par les normes : EN 1276, EN 1650, NF T 72-180, NF T 72-230).

- **Attention ! Ne pas utiliser en combinaison avec d'autres produits. Peut libérer des gaz dangereux (chlore).**
- **Au contact d'un acide, dégage un gaz toxique.**
- **En cas de contact avec la peau ou les yeux, laver immédiatement et abondamment avec de l'eau.**
- **En cas d'ingestion, ne pas faire vomir, appeler le médecin ou le centre Anti-Poison le plus proche.**
- **A conserver au frais et à l'abri de la lumière et du soleil.**
- **Maintenir le flacon en position verticale.**
- **Ne pas réutiliser le flacon vide, ni pour diluer de l'eau de Javel concentrée.**

• Ce produit contient : Désinfectant (Hypochlorite de sodium : 2,7 % en poids)

Pour toute information : N° Cristal 09 69 32 05 10 APPEL NON SURTAXE www.colgate.eu.com

8 714789 466799

A utiliser avant la date d'expiration indiquée sur le flacon

Eliminer l'emballage vide selon les prescriptions du règlement municipal d'élimination des déchets.

COLGATE-PALMOLIVE
60 Avenue de l'Europe
F-92270 BOIS-COLOMBES
Tél : 01.47.68.60.00

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'Enseignement Professionnel Réseau SCEREN

Session 2010			205BL09
Corrigé BP BOUCHER			
Épreuve : Sciences appliquées à l'alimentation			E3-B – U32
Coefficient : 3	Durée : 2 h 00	Feuille : 11/12	

Annexe 3

A AFFICHER OBLIGATOIREMENT SUR LE LIEU D'UTILISATION

ATTENTION ! SECURITE DU TRAVAIL

PRÉCAUTIONS A OBSERVER

1 - L'utilisation de cette machine est interdite à toute personne non qualifiée (obligation de formation du personnel aux postes de travail, loi n° 76-1106, art. 1 et décret n° 79-228, notamment art. R 231-...).

2 - Interdiction formelle d'introduire les mains dans la zone de travail pendant le fonctionnement.



ZONES INTERDITES	
MÉLANGEURS : intérieur de la cuve	COUPE-PAIN : alimentation et évacuation
HACHOIRS : goulotte d'alimentation	COUPE-LÉGUMES : alimentation et évacuation
[illegible] alimentation	alimentation et évacuation
PASSE-TOUT : intérieur de la cuve	ÉPLUCHEUSES : chambre d'épluchage
PÉTRINS : intérieur de la cuve *(sauf dans zone de prélèvement)*	CUTTERS : intérieur de la cuve

3 - N'utiliser que les équipements livrés avec la machine (pilon, etc.), prohiber couteau, fourchette.

4 - Toujours arrêter la machine avant toute intervention ou démontage.

5 - Respecter les consignes et conseils d'utilisation figurant sur la notice d'instructions jointe à la machine.



Z.I. du Mont
23200 AUBUSSON - FRANCE
Tél. (33) 05.55.83.23.23
Fax (33) 05.55.66.11.08 - Télex : 590006F
http : //www.dito-sama.com - E-mail : ditosama@wanadoo.fr

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'Enseignement Professionnel
Réseau SCEREN

Session 2010			205BL09
Corrigé BP BOUCHER			
Épreuve : Sciences appliquées à l'alimentation			E3-B – U32
Coefficient : 3	Durée : 2 h 00	Feuille : 12/12	

Annexe 4

Place de la viande en alimentation

Les niveaux de consommation en France

Il est tout d'abord important de rappeler que la consommation de viandes de boucherie en France est en baisse régulière depuis 2002. Et plus précisément, contrairement à une idée reçue, la consommation de viande de bœuf est en baisse depuis 20 ans. Elle se situe actuellement à environ 34 g par jour et par personne, soit l'équivalent de 2 petits steaks (moins de 120 g par portion) par semaine sur les 14 repas. Il faut également noter que les consommations excessives sont rares : seulement 10% des hommes consomment plus de 60 g de bœuf par jour et 10% des femmes plus de 40 g par jour.

Concernant les risques de cancer liés à la consommation de viande, le PNNS[1] a fixé la limite suivante : la contribution des viandes rouges à l'apport énergétique total (AET) ne doit pas dépasser 10%. Or, les niveaux actuels de consommation de viande de boucherie en France sont bien en dessous de ce seuil. Les viandes rouges (bœuf, agneau et cheval), quant à elles, représentent en moyenne 3.8% des apports énergétiques totaux journaliers. Même en prenant en compte l'ensemble des viandes de boucherie (bœuf, veau, agneau, porc et cheval) et des produits tripiers, on n'atteint que 6,4% de l'AET.

Les quantités recommandées en France

Sur cette base, il s'agit donc de tenter le message de recommandation de santé publique sans prôner de surconsommation. Il serait prudent de prendre garde aux préconisations visant à diminuer les quantités de viandes qui peuvent conduire à un transfert de consommation, non pas vers des aliments potentiellement intéressants en terme de prévention (fruits et les légumes, aliments riches en fibres, en antioxydants ou encore en calcium) mais vers des produits peut-être moins favorables encore à la santé tels que des produits très transformés de consommation rapide (feuilletés, pizza, etc.) souvent très raffinés, riches en graisses et pauvres en micronutriments. Les viandes présentent des intérêts nutritionnels à ne pas négliger dans le cadre de nos habitudes alimentaires ...

En conclusion, la consommation de viande (...) qui présente un intérêt nutritionnel non négligeable, doit s'inscrire dans le cadre d'une alimentation équilibrée n'excluant aucun aliment et associant les différents produits de base (...). La viande contribue naturellement au maintien de repas structurés et nutritionnellement équilibrés : en France on ne consomme pas la viande seule mais au sein d'un plat et donc associée à des légumes et féculents, et ce plat sera consommé dans le cadre d'un repas qui permettra d'associer tous les groupes d'aliments.

CIV (Centre d'Information des Viandes) - civ-viandes.fr

[1] PNNS : Programme National Nutrition Santé

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'Enseignement Professionnel Réseau SCEREN

Copyright © 2026 FormaV. Tous droits réservés.

Ce document a été élaboré par FormaV© avec le plus grand soin afin d'accompagner chaque apprenant vers la réussite de ses examens. Son contenu (textes, graphiques, méthodologies, tableaux, exercices, concepts, mises en forme) constitue une œuvre protégée par le droit d'auteur.

Toute copie, partage, reproduction, diffusion ou mise à disposition, même partielle, gratuite ou payante, est strictement interdite sans accord préalable et écrit de FormaV©, conformément aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Dans une logique anti-plagiat, FormaV© se réserve le droit de vérifier toute utilisation illicite, y compris sur les plateformes en ligne ou sites tiers.

En utilisant ce document, vous vous engagez à respecter ces règles et à préserver l'intégrité du travail fourni. La consultation de ce document est strictement personnelle.

Merci de respecter le travail accompli afin de permettre la création continue de ressources pédagogiques fiables et accessibles.