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 en savoir plus sur nos formations disponibles, veuillez visiter :
formav.co/explorer

BTS DIÉTÉTIQUE • CORRIGÉ DÉTAILLÉ

Connaissance des aliments

Session 2015 • Code sujet : **DICOAL** • Durée : **4 heures** • Coefficient : **2**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. **Des innovations à destination des consommateurs** (5 questions) — **Page 3**
2. **Formes de commercialisation destinées aux restaurations collectives** (3 questions) — **Page 6**
3. **Étude nutritionnelle comparative** (1 question) — **Page 8**
4. **Fibres alimentaires** (2 questions) — **Page 9**
5. **Place des fruits et légumes dans l'alimentation** (2 questions) — **Page 10**
6. **Ce qu'il faut retenir & Questions fréquentes (FAQ)** (Synthèse & Q&A Examen) — **Page 12**

Sujet officiel (PDF) : https://coursbtsdietetique.fr/assets/annales/bts-dietetique/E2 - Bases physiopathologiques de la diététique/2015/BTS Diététique - E2 - Bases physiopathologiques de la diététique - Session 2015 - 1-Sujet.pdf

1. Des innovations à destination des consommateurs

La partie porte sur les produits de fruits de type snacking, notamment les compotes, les compotes allégées, les smoothies et les desserts de fruits. Elle mobilise l'analyse de leurs présentations, de leur étiquetage, de l'usage des sulfites et des allégations nutritionnelles.

Question 1-1. Discuter les avantages et les inconvénients de ces présentations de fruits pour les adultes.

Ces formats sont pratiques, faciles à transporter et prêts à consommer. Ils offrent une solution lorsque l'accès à des fruits frais ou le temps de préparation manquent. Les compotes et les gourdes se conservent généralement plus longtemps qu'un fruit frais. En revanche, leur texture mixée peut rassasier moins qu'un fruit entier et favoriser une consommation rapide. Certaines recettes contiennent des sucres ajoutés ; les smoothies peuvent aussi être énergétiques. Ils diversifient donc les prises de fruits, sans remplacer systématiquement les fruits entiers, plus rassasiants et à mâcher.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Pratiques et variés, mais parfois moins rassasiants et sucrés ; ils complètent les fruits entiers sans les remplacer systématiquement.

Question 1-2. Vérifier la conformité de l'étiquette figurant en annexe 1 avec la réglementation en vigueur.

Élément vérifié	Constat sur l'étiquette
Dénomination, ingrédients, quantité nette	Présents ; poids net indiqué : 480 g, soit 4 × 120 g.
QUID des ingrédients mis en avant	Pomme 76,8 %, myrtille 20 %, jus de grenade 3,0 % : total de 99,8 % avant le sucre et les autres ingrédients.
Valeurs nutritionnelles, date, opérateur	Informations présentées ; la date et les coordonnées figurent sur l'emballage.
Allégation « sans gluten »	À justifier par une teneur inférieure à 20 mg/kg.

La liste des ingrédients et l'étiquetage nutritionnel sont présents. Toutefois, les pourcentages déclarés sont incompatibles avec l'ajout de sucre et d'autres ingrédients : la composition doit être rectifiée ou clarifiée. La conformité de l'allégation « sans gluten » dépend du respect de son seuil réglementaire, qui ne peut être confirmé par le seul texte de l'étiquette.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Étiquette renseignée, mais QUID incohérent : les ingrédients quantifiés totalisent 99,8 % avant l'ajout du sucre et des autres ingrédients. L'allégation « sans gluten » doit respecter le seuil réglementaire.

Question 1-3. Les sulfites étant interdits dans la fabrication des compotes, indiquer deux intérêts technologiques et deux effets toxiques de cet additif alimentaire sur la santé humaine.

Les sulfites présentent des intérêts technologiques, mais peuvent provoquer des effets indésirables chez les personnes sensibles.

- **Intérêts :** limiter le brunissement enzymatique et freiner l'oxydation ; ils peuvent aussi inhiber certains micro-organismes.
- **Effets toxiques :** déclencher des réactions respiratoires, notamment bronchospasme ou crise d'asthme, et provoquer des manifestations cutanées ou digestives.

La sensibilité varie selon les individus. Comme le précise l'énoncé, leur emploi est interdit dans la fabrication des compotes.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Technologie : anti-brunissement et protection contre l'oxydation ou certains microbes. Santé : réactions respiratoires, dont l'asthme, et troubles cutanés ou digestifs.

1-4

Question 1-4-1. Définir une allégation nutritionnelle.

Une allégation nutritionnelle est une mention qui affirme, suggère ou implique qu'un aliment possède des propriétés nutritionnelles bénéfiques particulières. Elle peut porter sur son apport énergétique, la présence ou l'absence d'un nutriment, ou sa teneur en celui-ci. Les allégations sont encadrées par la réglementation et doivent respecter leurs conditions d'emploi. « Allégé en sucres » constitue donc une allégation nutritionnelle : elle annonce une caractéristique nutritionnelle mesurable, et non une simple appréciation du produit.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Mention affirmant, suggérant ou impliquant qu'un aliment possède des propriétés nutritionnelles bénéfiques particulières.

Question 1-4-2. Donner la signification du terme « allégé » et indiquer les moyens permettant de réaliser un allègement en sucres.

« Allégé en sucres » signifie que la teneur en sucres est réduite d'au moins 30 % par rapport à un produit similaire. La caractéristique à l'origine de la réduction doit être indiquée. Pour atteindre cet objectif, le fabricant peut diminuer les sucres ajoutés, modifier la recette ou utiliser des édulcorants autorisés. La comparaison porte sur la teneur totale en sucres : les sucres naturellement présents dans les fruits restent donc comptabilisés. La reformulation doit aussi préserver les qualités sensorielles du produit.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Au moins 30 % de sucres en moins qu’un produit similaire, en réduisant les sucres ajoutés, en reformulant la recette ou en utilisant des édulcorants autorisés.

2. Formes de commercialisation destinées aux restaurations collectives

La partie étudie les différentes gammes de fruits et légumes proposées en restauration collective. Elle aborde leurs méthodes de conservation et les produits issus de l'agriculture biologique, dont il faut discuter les intérêts et les limites dans ce secteur.

Question 2-1. Présenter les principes des méthodes de conservation des fruits et légumes de 2e, 3e et 4e gammes, indiquer leurs conséquences microbiologiques et préciser les conditions ainsi que les durées limites de stockage des produits finis.

Gamme	Conservation et effet microbiologique	Stockage et durée indicative
2e	Appertisation : aliment conditionné hermétiquement puis stérilisé. Destruction des microorganismes, avec stabilité commerciale tant que l'emballage reste intact.	À température ambiante avant ouverture, selon la date indiquée, souvent plusieurs mois à quelques années. Après ouverture : réfrigérer et consommer rapidement.
3e	Congélation ou surgélation : le froid bloque la multiplication microbienne sans détruire tous les microorganismes.	À −18 °C ou moins. Durée selon l'étiquetage, souvent de l'ordre de 18 à 24 mois. Ne pas recongeler après décongélation.
4e	Lavage, épluchage et découpe, avec conditionnement éventuel sous atmosphère protectrice. La flore reste présente et peut se développer.	Entre 0 et 4 °C, dans l'emballage, jusqu'à la DLC, généralement quelques jours, souvent 5 à 7.

Les durées exactes dépendent du produit et de son étiquetage. Maintenir la chaîne du froid pour les 3e et 4e gammes et respecter les dates limites. Après ouverture d'une conserve, réfrigérer le contenu dans un récipient propre.

✓ RÉPONSE À RETENIR

2e : ambiante avant ouverture. 3e : −18 °C ou moins. 4e : 0 à 4 °C. Respecter les dates indiquées et la chaîne du froid.

2-2

Question 2.2.1. Définir le mode de production agricole biologique.

L'agriculture biologique est un mode de production encadré par un cahier des charges et soumis à certification. Il privilégie la prévention et les processus écologiques : rotations des cultures, entretien de la fertilité des sols et lutte biologique. Les OGM sont interdits et les engrais et pesticides de synthèse sont interdits ou strictement limités, avec recours possible à certaines substances autorisées. En élevage, des règles encadrent notamment l'alimentation, les traitements et le bien-être animal. La certification atteste le respect du cahier des charges, mais ne garantit ni l'absence totale de résidus ni une valeur nutritionnelle supérieure.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Mode de production certifié fondé sur des pratiques agronomiques préventives, l'exclusion des OGM et la restriction des intrants de synthèse, selon un cahier des charges réglementé.

Question 2.2.2. Discuter les intérêts et les limites des produits issus de l'agriculture biologique en restauration collective.

En restauration collective, les produits biologiques répondent aux attentes des convives et contribuent à soutenir des pratiques encadrées qui favorisent la protection des sols et de la biodiversité, avec moins de recours aux pesticides de synthèse. Ils peuvent valoriser une politique alimentaire durable, surtout s'ils sont aussi locaux et de saison.

Leurs limites sont le surcoût, la disponibilité parfois irrégulière des volumes et la saisonnalité, qui compliquent les achats et l'organisation des menus. Des produits de saison, des menus adaptés et la réduction du gaspillage aident à maîtriser le budget. Le bio ne garantit pas, à lui seul, une qualité nutritionnelle supérieure.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Atouts : pratiques encadrées, soutien à la biodiversité et réponse aux attentes. Limites : surcoût, saisonnalité et approvisionnement. Adapter les menus et limiter le gaspillage.

3. Étude nutritionnelle comparative

La partie porte sur l'étude nutritionnelle comparative des fruits et légumes frais. La pomme de terre et les graines fraîches sont exclues, et la comparaison doit être présentée sous forme de tableau.

Question 3. Présenter sous forme de tableau une étude nutritionnelle comparative des fruits et légumes frais, en excluant la pomme de terre et les graines fraîches.

Constituants	Fruits frais	Légumes frais, hors pomme de terre et graines
Eau et énergie	Riches en eau ; apport énergétique faible à modéré.	Très riches en eau ; généralement peu énergétiques.
Glucides	Plus présents, surtout sous forme de sucres simples ; présence possible d'acides organiques.	Généralement peu abondants ; sucres ou amidon selon les espèces.
Protéines et lipides	Très faibles.	Faibles.
Fibres	Présentes dans la pulpe et parfois la peau.	Présentes en quantité variable.
Vitamines	Vitamine C ; caroténoïdes selon les fruits.	Vitamine C, folates et caroténoïdes selon les légumes.
Minéraux et composés protecteurs	Potassium et composés antioxydants, notamment polyphénols.	Potassium et autres minéraux ; composés antioxydants variés.

La composition varie selon l'espèce, la variété, la maturité et la préparation. Les fruits et les légumes contribuent ainsi à l'apport hydrique, aux fibres et aux micronutriments.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Les fruits sont généralement plus sucrés et énergétiques que les légumes. Tous deux apportent surtout de l'eau, des fibres, des vitamines et des minéraux.

4. Fibres alimentaires

La partie rappelle que les premiers résultats de l'étude NutriNet-Santé donnent un apport moyen en fibres de 18,8 g par personne et par jour, et que les fruits et légumes en sont une source. Elle demande de préciser les apports conseillés pour les adultes bien portants et d'évaluer ceux d'une journée de menus d'octobre.

Question 4-1. Rappeler la définition des fibres, puis indiquer et justifier les apports nutritionnels conseillés en fibres pour les adultes bien portants.

Les fibres alimentaires sont des constituants végétaux non digérés par les enzymes de l'intestin grêle. Elles comprennent notamment des polysaccharides non digestibles et de la lignine ; certaines sont fermentées par le microbiote du côlon.

Chez l'adulte bien portant, l'apport conseillé est d'au moins 25 g par jour, avec une cible de 25 à 30 g. Les fibres favorisent le transit et contribuent à une alimentation protectrice. La moyenne de 18,8 g citée dans le sujet est inférieure à ces repères.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Chez l'adulte bien portant : 25 à 30 g de fibres par jour, avec un minimum de 25 g, à atteindre grâce aux aliments végétaux.

Question 4-2. Proposer une journée de menus du mois d'octobre pour des femmes de 20 à 60 ans ayant une activité habituelle, puis vérifier la couverture des apports nutritionnels conseillés en fibres.

Exemple de journée d'octobre pour une femme adulte ayant une activité habituelle. Les teneurs en fibres sont des estimations moyennes, variables selon les aliments et leur préparation.

Repas	Menu	Fibres estimées
Petit-déjeuner	Pain complet 60 g, poire 150 g	4,2 + 4,5 g
Déjeuner	Lentilles cuites 100 g, carottes 100 g, pain complet 40 g	8,2 + 2,7 + 2,8 g
Goûter	Pomme 150 g	3,6 g
Dîner	Courge 200 g, haricots verts 150 g	2,6 + 4,8 g

Le total estimé couvre l'apport minimal conseillé de 25 g et se situe dans la fourchette de 25 à 30 g.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Total estimé : 33,4 g de fibres, soit environ 111,3 % de la cible de 30 g par jour. L'apport conseillé est couvert.

5. Place des fruits et légumes dans l’alimentation

La partie examine la contribution des fruits et légumes à la prévention de certaines pathologies et la corrélation entre leur consommation et la catégorie socio-économique. Elle demande aussi de concevoir un document informatif destiné à des adultes en situation de précarité après un atelier de cuisine.

Question 5-1. Présenter les arguments justifiant la place des fruits et légumes dans la prévention des cancers, des maladies cardio-vasculaires et de l’obésité.

Les fruits et légumes fournissent des fibres, des vitamines et des composés antioxydants. Les fibres favorisent le transit et participent à la prévention du cancer colorectal. Pour les maladies cardiovasculaires, fibres, potassium et antioxydants contribuent à un profil alimentaire favorable, notamment en remplacement d’aliments riches en sel ou en graisses saturées. Leur richesse en eau et leur faible densité énergétique favorisent la satiété et peuvent limiter les apports caloriques, ce qui aide à prévenir l’obésité. Ces bénéfices s’inscrivent dans une alimentation équilibrée et ne garantissent pas, à eux seuls, l’absence de maladie.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Fibres, micronutriments et composés protecteurs contribuent à la prévention des cancers, des maladies cardiovasculaires et de l’obésité, dans le cadre d’une alimentation équilibrée.

Question 5-2. Réaliser sur l’annexe 2 un document informatif au format A4, recto uniquement, présentant le repère de consommation des fruits et légumes et des moyens pratiques de l’atteindre. Le document, destiné aux participants adultes en situation de précarité, est à rendre avec la copie.

Le document rappelle le repère du PNNS : au moins cinq portions de fruits et légumes par jour. Une portion représente environ 80 g, soit près de 400 g pour cinq portions. Pour faciliter l’accès, il suggère les produits de saison, les légumes surgelés nature et les conserves, souvent pratiques à cuisiner. Il propose de répartir les portions entre les repas, avec un fruit au petit-déjeuner ou en collation et des légumes au déjeuner et au dîner. Le fruit entier est à privilégier ; un verre de jus peut compter au plus pour une portion par jour.

Annexe 2 complétée : repère fruits et légumes


FRUITS ET LÉGUMES : 5 PAR JOUR

Le repère : au moins 5 portions chaque jour

1 portion = environ 80 g : un fruit moyen ou une poignée.

Frais, surgelés nature ou en conserve : variez selon vos envies.

FACILE ET PETIT BUDGET

- Un fruit au petit-déjeuner ou en collation.
- Des légumes au déjeuner et au dîner : soupe, crudités, légumes
- Choisissez les produits de saison et comparez les prix au kilo.
- Rincez les légumes en conserve ; préférez les fruits au naturel.
- Préférez le fruit entier ; le jus compte au plus pour 1 portion par jour.

Répartissez les portions dans la journée et variez les couleurs.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Au moins 5 portions par jour, environ 80 g chacune. Varier les produits, choisir de saison et privilégier le fruit entier.

Ce qu'il faut retenir de ce sujet (Session 2015)

Bilan de l'épreuve : Cette épreuve de BTS Diététique, E2-U2 Connaissance des aliments, session 2015, code DICOAL, dure 4 heures et a un coefficient 2. Consacrée aux fruits et légumes, elle évalue les connaissances sur les produits commercialisés, la conservation, l'agriculture biologique, la nutrition, les fibres et la prévention. Elle mobilise aussi l'analyse d'étiquetage et la création d'un document d'information adapté.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- Les fruits et légumes de 2e, 3e et 4e gammes se distinguent par leurs procédés de conservation et leurs conditions de stockage.
- Une allégation nutritionnelle communique une propriété nutritionnelle d'un aliment et son emploi est encadré par la réglementation.
- L'étude des fibres associe leur définition, les apports conseillés et l'évaluation des apports d'une journée de menus.
- Le repère du PNNS cité dans le sujet est de manger au moins 5 fruits et légumes par jour.

Points de vigilance & attentes du jury

- Pour contrôler l'étiquette, examiner les mentions visibles en annexe 1 et les confronter à la réglementation applicable.
- Pour chaque gamme, distinguer le procédé de conservation, ses conséquences microbiologiques et les conditions et durées de stockage.
- Respecter la forme de tableau et exclure la pomme de terre et les graines fraîches de l'étude nutritionnelle.
- Pour l'annexe 2, respecter le format A4 recto uniquement et rendre le document avec la copie.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment organiser une étude nutritionnelle comparative sous forme de tableau ?

Choisissez des critères nutritionnels comparables et utilisez des unités cohérentes. Présentez clairement les aliments en lignes ou en colonnes, respectez l'exclusion de la pomme de terre et des graines fraîches, et veillez à rendre les comparaisons lisibles.

Q : Que faut-il comparer pour les fruits et légumes des différentes gammes ?

Pour chaque gamme, décrivez le principe de conservation, ses conséquences sur les microorganismes, puis les conditions et durées limites de stockage des produits finis. Présentez ces éléments distinctement afin de ne pas confondre traitement et conservation après ouverture.

Q : Comment gérer les quatre heures et les calculs de l'épreuve ?

Appuyez-vous sur les points indiqués pour répartir le temps entre les cinq parties, et gardez une marge pour les vérifications. L'usage de la calculatrice n'est pas autorisé : organisez vos calculs de fibres et relisez les unités.

Q : Quels critères respecter pour le document informatif de l'annexe 2 ?

Le document doit présenter le repère de consommation et des moyens pratiques de l'atteindre, dans un format A4 recto uniquement. Adaptez le message aux adultes en situation de précarité et rendez l'annexe 2 avec la copie.

Sujet officiel associé (PDF) : https://coursbtsdietetique.fr/assets/annales/bts-dietetique/E2 - Bases physiopathologiques de la diététique/2015/BTS Diététique - E2 - Bases physiopathologiques de la diététique - Session 2015 - 1-Sujet.pdf
Ressources BTS Diététique : Toutes les annales & corrigés • Fiches de révision complètes • Simulateur de notes d'examen

Copyright © 2027 FormaV®. Tous droits réservés.

FormaV® est une marque déposée auprès de l'INPI sous le numéro 5227897.

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.