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 ÉCONOMIE SOCIALE ET FAMILIALE • CORRIGÉ DÉTAILLÉ

Conseil et expertise technologiques

Session 2014 • Code sujet : **ESE2CET** • Durée : **4 H 00** • Coefficient : **6**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. **Équipements frigorifiques, congélation et conservation des aliments** (5 questions) — **Page 3**
2. **Crédit, embauche et budget prévisionnel du jardin solidaire** (5 questions) — **Page 6**
3. **Nutrition, régulation de la glycémie et compote de fruits** (3 questions) — **Page 9**
4. **Ce qu'il faut retenir & Questions fréquentes (FAQ)** (Synthèse & Q&A Examen) — **Page 11**

Sujet officiel (PDF) : https://btsesf.fr/assets/annales/bts-esf/E2 - Organisation technique de la vie quotidienne dans un service, dans un établissement/2014/BTS ESF - E2 - Organisation technique de la vie quotidienne dans un service, dans un établissement - Session 2014 - 1-Sujet.pdf

1. Équipements frigorifiques, congélation et conservation des aliments

L'épicerie sociale d'un jardin solidaire doit choisir des appareils frigorifiques pour conserver les récoltes et soutenir les ateliers cuisine. Le sujet demande aussi de préparer un atelier de congélation de prunes, de présenter l'hygiène des mains et de relier les techniques de conservation aux facteurs de multiplication des microorganismes.

Question 1.1. Sélectionner et justifier les critères de choix des appareils frigorifiques, puis déterminer le ou les modèles qui répondent le mieux aux besoins de la structure à partir des six modèles proposés.

Pour conserver séparément produits frais et récoltes congelées, comparer les volumes, la capacité de congélation, la consommation, le prix et l'encombrement. Les modèles A et F offrent 346 L de réfrigération et 237 L de congélation, avec une capacité de congélation de 20 kg/24 h. Ils sont tous deux classés A++.

Appareil	Volume utile	Consommation annuelle	Prix TTC
A, réfrigérateur	346 L	112 kWh	899,99 €
F, congélateur	237 L	234 kWh	1 162,99 €

Ce choix offre des capacités dédiées et un coût inférieur à celui du modèle C, tout en assurant une bonne efficacité énergétique.

> ✓ RÉPONSE À RETENIR
>
> Choix recommandé : modèles A et F, soit 583 L utiles, pour 2 062,98 € TTC.

Atelier congélation

Question 1.2.1. Récapituler les étapes à respecter pour congeler les 8 kg de prunes disponibles pour l'atelier.

1. Trier les prunes et écarter celles qui sont abîmées. Les laver à l'eau potable puis les sécher soigneusement.
2. Les dénoyauter si besoin, puis les répartir en portions adaptées aux usages.
3. Les emballer dans des sachets ou boîtes propres et hermétiques, en chassant l'air. Indiquer le contenu et la date.
4. Activer la touche de congélation et placer les portions dans le compartiment prévu à -18 °C.
5. Le modèle B congèle 4 kg en 24 h : congeler les 8 kg en deux lots successifs, puis ranger les prunes congelées dans un tiroir.

> ✓ RÉPONSE À RETENIR
>
> Préparer et emballer les prunes, puis congeler deux lots successifs de 4 kg à -18 °C.

Hygiène des mains

Question 1.2.2. Présenter et justifier les principales étapes du lavage des mains pour expliquer aux bénéficiaires comment manipuler les denrées alimentaires dans de bonnes conditions d'hygiène.

Le lavage limite les microorganismes présents sur les mains et leur transfert aux aliments. Suivre les étapes de l'affiche :

1. Mouiller les mains à l'eau et déposer du savon.
2. Frotter 15 à 20 secondes les paumes, le dos des mains, les poignets, les espaces entre les doigts et les ongles, souvent oubliés.
3. Rincer soigneusement sous l'eau.
4. Sécher avec un essuie-mains à usage unique, puis fermer le robinet avec celui-ci et le jeter.

Sans eau ni savon, utiliser une solution hydroalcoolique et frotter les mains jusqu'à ce qu'elles soient sèches.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Mouiller, savonner, frotter toutes les zones 15 à 20 secondes, rincer, sécher avec un essuie-mains à usage unique et fermer le robinet avec celui-ci.

Conseils d'utilisation du congélateur

Question 1.2.3. Justifier les conseils de la notice sur le placement des aliments frais ou des préparations refroidies dans le compartiment à -18 °C, leur déplacement après 24 à 48 heures, la température idéale de conservation et la limite de sécurité à -9 °C.

Le compartiment **** à -18 °C permet de congeler des produits frais ou des préparations refroidies. La congélation rapide limite le temps passé à des températures favorables aux microorganismes. Après 24 à 48 heures, les aliments peuvent être transférés dans un tiroir de stockage, afin de libérer le compartiment pour un nouveau lot.

À -18 °C, la multiplication microbienne est arrêtée, mais les microorganismes ne sont pas nécessairement détruits. La notice fixe -9 °C comme limite : au-delà, c'est-à-dire à une température plus chaude, la sécurité alimentaire n'est plus assurée. L'alarme signale cette remontée de température ; il faut alors vérifier les produits.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Congeler à -18 °C, transférer après 24 à 48 heures et respecter -9 °C comme limite de sécurité.

Techniques de conservation

Question 1.3. Répertorier différentes techniques de conservation des aliments et les relier aux facteurs qui influencent la multiplication des microorganismes.

Technique	Facteur ciblé	Effet recherché
Réfrigération, congélation	Température	Ralentir ou arrêter la multiplication microbienne
Pasteurisation, stérilisation	Température	Détruire une partie ou la plupart des microorganismes ; la stérilisation détruit aussi les spores
Séchage	Eau disponible	Limiter le développement par réduction de l'eau
Salage, sucrage	Eau disponible	Réduire l'eau accessible aux microorganismes
Vinaigre, fermentation	Acidité	Rendre le milieu défavorable
Sous vide	Oxygène	Limiter les microorganismes qui en ont besoin

Le temps et la composition de l'aliment influencent aussi la multiplication. Le sous-vide ne suffit pas seul : il faut respecter les règles de température et de durée.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Les techniques de conservation agissent notamment sur la température, l'eau disponible, l'acidité et l'oxygène afin de freiner ou détruire les microorganismes.

2. Crédit, embauche et budget prévisionnel du jardin solidaire

Le jardin solidaire doit financer l'achat d'appareils frigorifiques et recruter un jardinier en CUI-CAE à partir du 1er juillet 2014. Il faut comparer deux crédits, examiner la conformité de l'annonce d'emploi, calculer le coût mensuel de l'embauche et établir le budget prévisionnel annuel à partir des annexes financières.

Question 2.1. Présenter les éléments nécessaires à la comparaison des deux crédits de 1 500 € ainsi que leur calcul.

Comparer la durée, les mensualités, le TAEG et le coût total, en distinguant l'assurance facultative de la proposition 1.

Élément	Proposition 1	Proposition 2
Durée	34 mois	36 mois
Échéance	49,80 € hors assurance	45,50 € hors assurance, 46,25 € avec assurance
TAEG	8,80 %	7,13 %
Total remboursé	1 693,20 € hors assurance, 1 727,20 € avec assurance	1 638 € hors assurance, 1 665 € avec assurance
Coût au-delà des 1 500 € empruntés	193,20 € hors assurance	138 € hors assurance, 165 € avec assurance

Les totaux se calculent en multipliant l'échéance par le nombre de mois.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> La proposition 2 revient à 1 665 € assurance comprise, contre 1 727,20 € pour la proposition 1 avec son assurance facultative.

Question 2.2. Justifier le choix de l'emprunt.

Choisir la proposition 2 : son TAEG est plus faible (7,13 % contre 8,80 %) et son coût total, assurance comprise, est inférieur. La mensualité de 46,25 € est également plus légère que les 49,80 € de la proposition 1 hors assurance, malgré une durée supérieure de deux mois. Vérifier que cette mensualité reste compatible avec la trésorerie de la structure.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Retenir la proposition 2, sous réserve de pouvoir payer 46,25 € par mois pendant 36 mois.

Question 2.3. Déterminer si l'annonce d'offre d'emploi est conforme à la législation et justifier la réponse. Citer des outils qui pourraient faciliter la procédure d'embauche du jardinier.

L'annonce n'est pas conforme sur deux points : la préférence pour une personne âgée de 22 à 35 ans constitue une discrimination fondée sur l'âge ; l'exclusion des personnes syndiquées est une discrimination fondée sur l'appartenance syndicale. Ces critères ne sont pas justifiés par les missions et doivent être supprimés. La mention d'éligibilité au CUI-CAE, en revanche, correspond aux conditions du contrat proposé.

Pour faciliter le recrutement, préparer une fiche de poste, une grille de sélection et un guide d'entretien. Pour les formalités, utiliser une trame de contrat et une liste de contrôle de la déclaration préalable à l'embauche. Diffuser l'offre auprès du service public de l'emploi et des structures locales d'insertion.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Annonce non conforme : retirer la limite d'âge et l'exclusion des personnes syndiquées.

Question 2.4. Calculer et justifier le coût mensuel de l'embauche du jardinier rémunéré à 110 % du SMIC, en utilisant les données fournies sur le SMIC brut, les charges patronales et le financement de l'État.

Le temps mensuel moyen est de 26 × 52 ÷ 12 = 112,67 h. Le salaire horaire brut vaut 9,43 × 1,10 = 10,373 €, soit 1 168,69 € brut par mois. Les charges patronales de 13 % représentent 151,93 €, donc le coût mensuel chargé est de 1 320,62 €. L'État finance 95 % du salaire brut, soit 1 110,26 €. Après déduction de cette aide, le coût mensuel restant pour la structure est de 210,36 €.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Coût mensuel restant à la charge de la structure : 210,36 €.

Question 2.5. Présenter dans un tableau les éléments du budget prévisionnel 2014, en tenant compte de l'embauche du jardinier à partir du 1er juillet et des dépenses et ressources indiquées dans les annexes.

Les ventes sont valorisées à 20 % du prix du marché, compte tenu de la réduction de 80 %. Le jardinier travaille six mois en 2014. L'aide de l'État porte sur son salaire brut, tandis que les dépenses incluent le salaire chargé. La première échéance du crédit choisi est comptée en juillet.

Budget prévisionnel 2014	Dépenses (€)	Ressources (€)
Fournitures de jardinage	500,00	
Graines et plants	115,00	
Investissements	3 500,00	
Salaire chargé, juillet à décembre	7 923,72	
Première mensualité du crédit	46,25	
Vente des fruits et légumes		976,90
Emprunt		1 500,00
Aide de l'État sur le salaire brut		6 661,53
Subvention du Fonds social européen		500,00
Subvention du conseil général		2 446,54
Total	**12 084,97**	**12 084,97**

✓ RÉPONSE À RETENIR

Budget équilibré à 12 084,97 € ; subvention à demander au conseil général : 2 446,54 €.

3. Nutrition, régulation de la glycémie et compote de fruits

Les ateliers culinaires du jardin solidaire servent de support à une information nutritionnelle destinée aux bénéficiaires de l'épicerie sociale. Le sujet porte sur les effets protecteurs des fruits et légumes, les conséquences d'une alimentation trop riche en glucides et la comparaison d'une compote en gourde avec une portion de fruit.

Question 3.1. Présenter les arguments à donner aux bénéficiaires pour justifier le message de l'INPES : « Les fruits et légumes protègent votre santé ».

Fruits et légumes apportent des fibres, des vitamines, des minéraux et des composés antioxydants utiles au fonctionnement de l'organisme. Les fibres favorisent le transit et la satiété. Leur richesse en eau et leur faible densité énergétique aident à composer des repas équilibrés. Une consommation régulière et variée est associée à une diminution du risque de certaines maladies chroniques, notamment cardiovasculaires. Les varier crus ou cuits permet de profiter de leurs différents apports et de leurs saveurs.

Apports des fruits et légumes et intérêts pour la santé

Apport	Intérêt principal
Fibres	Transit et satiété
Vitamines et minéraux	Fonctionnement normal de l'organisme
Composés antioxydants	Contribution à la protection des cellules
Eau	Hydratation et faible densité énergétique

La variété et une consommation régulière diversifient les apports.

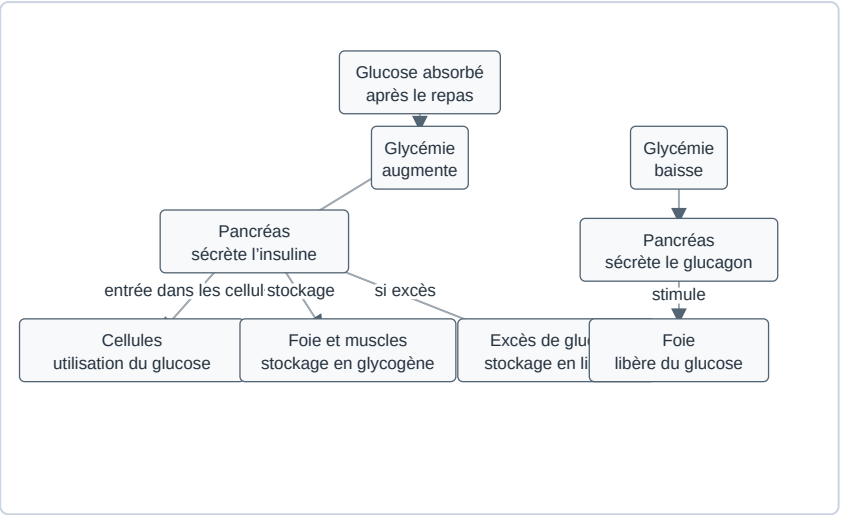
> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Consommer régulièrement des fruits et légumes variés contribue à l'équilibre alimentaire et à la prévention de certaines maladies chroniques.

Question 3.2. Présenter les conséquences d'une alimentation trop riche en glucides, récapituler les mécanismes de régulation de la glycémie et de stockage du glucose dans l'organisme, puis lister les conseils qui en découlent.

Après digestion, les glucides fournissent du glucose qui passe dans le sang et élève la glycémie. Le pancréas sécrète alors l'insuline : le glucose entre dans les cellules et est stocké en glycogène dans le foie et les muscles. En excès, il peut être transformé en lipides. Quand la glycémie baisse, le glucagon stimule le foie, qui libère du glucose. Des excès répétés, surtout de sucres ajoutés, favorisent prise de poids, caries et risque de diabète de type 2.

1. Privilégier légumes, légumineuses et céréales complètes.
2. Limiter les produits et boissons sucrés, équilibrer les portions et pratiquer une activité physique régulière.

Régulation de la glycémie et devenir du glucose



L'insuline favorise la baisse de la glycémie ; le glucagon contribue à la faire remonter par l'action du foie.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Insuline : entrée et stockage du glucose. Glucagon : libération hépatique de glucose. Limiter les sucres ajoutés et privilégier les glucides riches en fibres.

Question 3.3. Vérifier si le message selon lequel une gourde de compote de 90 g équivaut à une portion de fruit de 100 g est exact sur le plan nutritionnel. Présenter les autres critères de comparaison à prendre en compte et conclure sur l'intérêt de ce produit.

Pour 90 g de compote, les valeurs de l'étiquette, ramenées à la portion, sont : énergie 63,9 kcal, glucides 13,86 g et fibres 1,17 g. Pour 100 g de pomme fraîche, l'annexe 10 indique 210 kJ, 11,7 g de glucides et 2,1 g de fibres. L'équivalence correspond donc à une portion de fruit au sens pratique, pas à une composition nutritionnelle identique : la compote est plus riche en glucides et moins riche en fibres pour ces portions.

Il faut aussi comparer les sucres ajoutés et les ingrédients, la texture et l'effet rassasiant, le prix et la facilité de transport. La gourde est pratique, mais le fruit entier favorise la mastication et apporte davantage de fibres.

Comparaison des portions de compote et de pomme fraîche

Portion	Énergie	Glucides	Fibres
Compote en gourde, 90 g	63,9 kcal	13,86 g	1,17 g
Pomme fraîche, 100 g	210 kJ	11,7 g	2,1 g

Compote : valeurs calculées depuis les données pour 100 g de l'étiquette. Pomme : données de l'annexe 10.

✓ RÉPONSE À RETENIR

La gourde peut compter comme une portion pratique de fruit, mais elle n'est pas nutritionnellement équivalente à 100 g de pomme fraîche.

Ce qu'il faut retenir de ce sujet (Session 2014)

Bilan de l'épreuve : L'épreuve U2 de BTS Économie sociale familiale, session 2014, code ESE2CET, dure 4 heures et a un coefficient 6. À partir du projet de jardin solidaire lié à une épicerie sociale, elle évalue le choix d'équipements frigorifiques, l'hygiène et la conservation des aliments, le financement, le recrutement, la budgétisation et l'analyse de conseils nutritionnels.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- À -18 °C, le document indique l'arrêt de toute multiplication microbienne, sans que la congélation remplace les précautions d'hygiène.
- Comparer un crédit en examinant notamment sa durée, ses échéances, son TAEG, ses frais et le coût de l'assurance.
- Un budget prévisionnel distingue les dépenses des ressources et tient compte des périodes réelles d'emploi et de remboursement.
- Après un repas, l'insuline favorise l'utilisation du glucose et son stockage sous forme de glycogène ou de triglycérides.

Points de vigilance & attentes du jury

- Relier chaque critère de choix d'un appareil à un besoin de la structure et aux caractéristiques des modèles.
- Pour comparer les crédits, vérifier la durée, les mensualités, l'assurance, les frais et le TAEG.
- Dans le budget 2014, intégrer l'embauche à partir du 1er juillet et distinguer salaire brut financé et charges patronales.
- Comparer la compote et le fruit sur une base de quantité cohérente, en examinant les nutriments et la forme du produit.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment comparer correctement les deux crédits proposés ?

Comparez les mensualités, les durées, le montant total remboursé, le TAEG, les frais de dossier et l'assurance. Vérifiez que les éléments comparés sont calculés sur une base équivalente, puis choisissez une offre compatible avec la capacité de remboursement de la structure.

Q : Pourquoi faut-il conserver les aliments congelés à -18 °C ?

L'annexe indique qu'à -18 °C, toute multiplication microbienne est arrêtée et que cette température convient à la conservation des aliments surgelés. La congélation ne dispense toutefois pas de manipuler les denrées avec une hygiène rigoureuse.

Q : Comment intégrer l'embauche dans le budget annuel ?

Calculez le coût de l'embauche sur les six mois de juillet à décembre, selon les données de salaire et de charges. Inscrivez les dépenses et les aides dans les rubriques adaptées, puis ajoutez les autres ressources et dépenses pour déterminer le solde à financer.

Q : Quels éléments du barème et de la présentation faut-il retenir ?

Le barème attribue 7 points à la question 1, 7 points à la question 2 et 6 points à la question 3. Le jury peut retirer de 0 à 2 points si la présentation, la syntaxe ou l'orthographe présente de graves insuffisances.

Sujet officiel associé (PDF) : https://btsesf.fr/assets/annales/bts-esf/E2 - Organisation technique de la vie quotidienne dans un service, dans un établissement/2014/BTS ESF - E2 - Organisation technique de la vie quotidienne dans un service, dans un établissement - Session 2014 - 1-Sujet.pdf

Ressources BTS Économie Sociale et Familiale : 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.