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 CAP Boulanger, veuillez visiter :
courscapboulanger.fr/annales-sujets-et-corriges

CAP BOULANGER • CORRIGÉ DÉTAILLÉ

Technologie professionnelle et sciences appliquées

Session 2026 • Code sujet : **26-CAP-BOUL-EP2** • Durée : **2 heures** • Coefficient : **4**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. **Alimentation et qualité nutritionnelle du pain de mie** (3 questions) — **Page 3**
2. **Hygiène, contamination et nettoyage-désinfection** (3 questions) — **Page 5**
3. **Préparation de la production et fonctionnement des équipements** (3 questions) — **Page 7**
4. **Organisation du travail, prévention et sécurité** (3 questions) — **Page 9**
5. **Ce qu'il faut retenir & Questions fréquentes (FAQ)** (Synthèse & Q&A Examen) — **Page 11**

Sujet officiel (PDF) : https://courscapboulanger.fr/assets/annales/cap-boulanger/Sciences appliquées/2026/CAP Boulanger - Sciences appliquées - Session 2026 - 1-Sujet.pdf

1. Alimentation et qualité nutritionnelle du pain de mie

Au Fournil des Halles, le pain de mie est proposé en portions de 60 g et ses valeurs nutritionnelles pour 100 g sont fournies. Les questions portent sur la proportionnalité, le calcul de l'énergie des nutriments et leurs rôles nutritionnels.

Question 1.1. Pour une portion de pain de mie de 60 g, calculer la masse de glucides apportée et présenter le calcul.

La portion de 60 g représente les trois cinquièmes de 100 g. La masse de glucides est donc : $49 \times 60/100 = 29,4$ g.

> ✓ RÉPONSE À RETENIR
>
> 29,4 g de glucides.

Question 1.2. Calculer, en kJ puis en kcal, la valeur énergétique des glucides, des protéines et des lipides contenus dans une portion de 60 g. En déduire la valeur énergétique totale de cette portion et arrondir les résultats à l'unité.

On calcule la masse de chaque nutriment dans la portion, puis on la multiplie par l'équivalence énergétique correspondante. Les totaux sont calculés à partir des valeurs non arrondies, puis arrondis à l'unité.

Nutriment	Masse dans 60 g	Énergie (kJ)	Énergie (kcal)
Glucides	29,4 g	500	118
Protéines	5,1 g	87	20
Lipides	0,72 g	27	6
Total		614	144

> ✓ RÉPONSE À RETENIR
>
> Glucides : 500 kJ, 118 kcal ; protéines : 87 kJ, 20 kcal ; lipides : 27 kJ, 6 kcal. Total : 614 kJ, soit 144 kcal.

Question 1.3. Indiquer le rôle nutritionnel principal des glucides et des protéines. Expliquer pourquoi la valeur énergétique calculée ne permet pas, à elle seule, de conclure qu'un aliment est adapté à tous les besoins d'une personne.

Les glucides ont principalement un rôle énergétique. Les protéines participent surtout à la construction et au renouvellement des tissus. La valeur énergétique ne renseigne pas sur toute la composition de l'aliment, notamment ses vitamines, minéraux et fibres. De plus, les besoins varient selon la personne, par exemple en fonction de l'âge, de l'activité et de l'état de santé.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Glucides : rôle énergétique. Protéines : construction et renouvellement des tissus. L’adéquation dépend aussi des autres nutriments et des besoins individuels.

2. Hygiène, contamination et nettoyage-désinfection

Avant le façonnage, un opérateur touche son téléphone sans se laver les mains et un bac de pâtons est posé sur une table nettoyée mais non désinfectée. Les tâches évaluent l'identification des contaminations, le calcul d'une dilution et l'application de la procédure de traitement des surfaces.

Question 2.1. Identifier deux sources possibles de contamination dans la situation décrite et préciser, pour chacune, la nature du danger ou le mode de transfert possible.

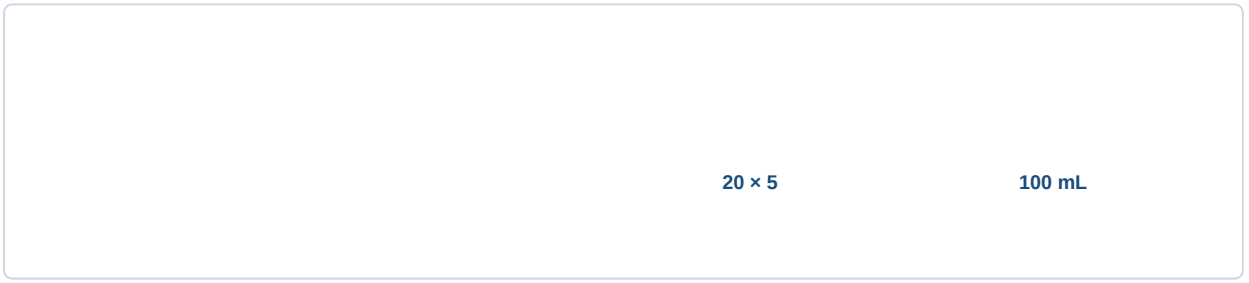
Deux sources peuvent contaminer les pâtons. D'abord, le téléphone peut porter des micro-organismes : après l'avoir touché, les mains peuvent les transférer aux pâtons par contact. Ensuite, la table simplement nettoyée peut encore porter des micro-organismes. Le bac posé dessus peut alors les transmettre aux pâtons. Dans les deux cas, le danger envisagé est biologique ; le transfert se fait par contact direct ou indirect.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Téléphone vers mains puis pâtons, et table non désinfectée vers bac puis pâtons : risques de contamination biologique par contact.

Question 2.2. La notice prescrit 20 mL de produit concentré pour préparer 1 L de solution prête à l'emploi. Calculer le volume de produit concentré nécessaire pour préparer 5 L de solution, puis inscrire l'opération et le résultat sur le DR 1.

La notice indique 20 mL de concentré pour 1 L de solution prête à l'emploi. Pour 5 L, la proportionnalité donne l'opération à inscrire au DR 1 : **20 × 5 = 100 mL**. Il faut donc mesurer 100 mL de produit concentré. Le manipuler selon son étiquette, avec les protections requises, et ne pas le mélanger à d'autres produits de nettoyage ou de désinfection.

DR 1 complété : dilution du désinfectant



> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Opération : 20 × 5. Produit concentré nécessaire : 100 mL.

Question 2.3. Proposer deux mesures immédiates pour corriger la situation avant la reprise du travail, puis expliquer pourquoi le nettoyage seul ne remplace pas la désinfection lorsque celle-ci est prévue par la procédure.

1. Arrêter la manipulation et se laver soigneusement les mains avant de reprendre le façonnage.

2. Traiter de nouveau la table : retirer les résidus, nettoyer au détergent, rincer si la notice l’exige, puis appliquer le désinfectant au dosage indiqué et respecter son temps de contact. Utiliser les protections prescrites et ne pas mélanger les produits.

Le nettoyage enlève les salissures, mais une surface propre en apparence n’est pas nécessairement désinfectée. La désinfection complète donc le nettoyage lorsqu’elle est prévue par la procédure, en maîtrisant les micro-organismes susceptibles de rester sur la surface.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Se laver les mains et retraiter la table selon la procédure, jusqu’au respect du temps de contact du désinfectant.

3. Préparation de la production et fonctionnement des équipements

La production étudiée est une pâte à pain de mie préparée selon une formule donnée et divisée en pâtons de 550 g. Les questions mobilisent les calculs de rendement et d'énergie consommée, ainsi que l'identification des organes d'un four électrique à sole et de leur rôle.

Question 3.1. À partir de la formule du DT 2, calculer la masse totale de pâte, le nombre maximal de pâtons complets de 550 g et la masse de pâte restante. Présenter les calculs.

Masse totale : 13,500 + 8,100 + 0,270 + 0,135 = 22,005 kg, soit 22 005 g. Division : 22 005 ÷ 550 = 40 pâtons complets. La masse restante est 22 005 - (40 × 550) = 5 g.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> 22,005 kg de pâte ; 40 pâtons de 550 g ; reste : 5 g.

Question 3.2. Pour un four de puissance nominale 12 kW et un cycle de cuisson de 35 minutes, calculer l'énergie électrique consommée en kWh avec E = P × t, en exprimant d'abord le temps en heures. Compléter le DR 2.

1. Convertir la durée : 35 ÷ 60 = 0,583 h environ.
2. Calculer l'énergie : E = P × t = 12 × (35 ÷ 60) = 7 kWh.

Sur le DR 2, inscrire 0,583 h, le calcul 12 × 35/60 et le résultat 7 kWh.

DR 2 complété : énergie consommée

Puissance P	Durée en minutes	Durée en heures	Relation et calcul	Énergie consommée
12 kW	35 min	..... 0,583 h	..... 12 × 35/60	..... 7 kWh .....

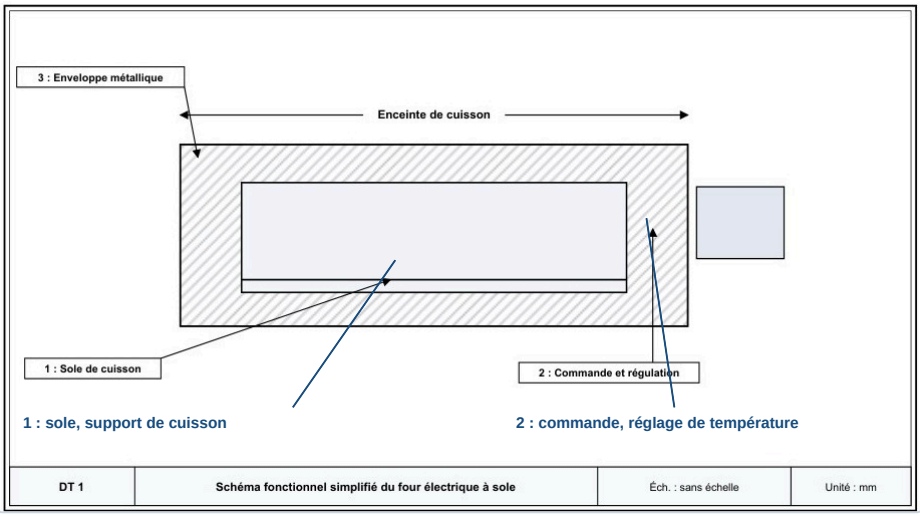
> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Énergie consommée par cycle : 7 kWh.

Question 3.3. À partir du DT 1, nommer les éléments repérés 1 et 2 sur le schéma et indiquer le rôle de chacun dans le fonctionnement du four. Préciser une précaution à respecter lors de l'ouverture de l'enceinte chaude.

Repère	Élément	Rôle
1	Sole de cuisson	Supporte les produits pendant la cuisson et leur transmet la chaleur.
2	Commande et régulation	Permet de régler et de contrôler la température.

À l'ouverture de l'enceinte chaude, porter des gants adaptés et se tenir à l'écart du dégagement de chaleur.

DT 1 : éléments du four électrique à sole



✓ RÉPONSE À RETENIR

1 : sole de cuisson. 2 : commande et régulation. À l'ouverture, se protéger de la chaleur avec des gants adaptés.

4. Organisation du travail, prévention et sécurité

Lors de la mise au four, l'opérateur transfère des plaques près d'une enceinte chaude et le sol peut être humide après le nettoyage. Les questions portent sur les risques de chute, de brûlure et d'origine électrique, ainsi que sur les mesures de prévention et le signalement d'un équipement défectueux.

Question 4.1. Pour les deux situations du DR 2, soit le sol humide près du four et l'ouverture de l'enceinte chaude, identifier le risque principal et proposer une mesure de prévention adaptée. Compléter le tableau.

Un sol humide réduit l'adhérence et peut provoquer une glissade ou une chute. L'ouverture de l'enceinte expose à la chaleur et peut causer des brûlures. Compléter le DR 2 avec les risques principaux et des mesures de prévention adaptées :

Situation	Risque principal	Mesure de prévention
Sol humide près du four	Glissade, chute	Sécher rapidement le sol et signaler la zone humide.
Ouverture de l'enceinte chaude	Brûlure	Porter des gants thermiques et ouvrir avec prudence.

Ces mesures limitent les accidents lors du transfert des plaques et de l'utilisation du four.

DR 2 complété : question 4.1

Situation observée	Risque principal	Mesure de prévention
Sol humide près du four	Glissade, chute	Sécher le sol, signaler la zone
Ouverture de l'enceinte chaude	Brûlure	Gants thermiques, ouverture prudente

✓ RÉPONSE À RETENIR

Sol humide : risque de chute, sécher le sol. Enceinte chaude : risque de brûlure, porter des gants thermiques et ouvrir prudemment.

Question 4.2. Donner deux règles de sécurité à respecter lors de l'utilisation quotidienne du four électrique : l'une doit concerner la prévention des brûlures et l'autre la prévention d'un risque électrique.

Pour l'utilisation quotidienne du four, appliquer les consignes de sécurité et celles de l'établissement :

- **Prévenir les brûlures :** porter des gants thermiques pour manipuler les plaques et se tenir à distance des surfaces chaudes lors de l'ouverture.
- **Prévenir le risque électrique :** garder les mains sèches, éloigner l'eau de l'installation et vérifier l'état du câble. Ne jamais utiliser un four présentant un défaut.

Ces précautions réduisent les risques pendant la cuisson et la manipulation du matériel.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Porter des gants thermiques et rester à distance des surfaces chaudes. Garder les mains sèches et ne pas utiliser le four si son câble est détérioré.

Question 4.3. Expliquer pourquoi un équipement électrique présentant un câble détérioré ne doit pas être utilisé. Indiquer la conduite à tenir par l'opérateur et le rôle de la maintenance dans la prévention de ce risque.

Un câble détérioré peut exposer les conducteurs et provoquer une électrisation ou un court-circuit, avec un risque de départ de feu. L'équipement peut donc mettre l'utilisateur en danger et ne doit pas être utilisé.

L'opérateur arrête l'appareil si cela peut être fait sans risque, le met hors service et signale l'anomalie au responsable. Il empêche sa réutilisation et ne tente pas de réparer le câble. La maintenance fait intervenir une personne compétente pour contrôler et réparer l'équipement, puis s'assure de sa remise en état avant son retour en service.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Mettre le four hors service et signaler le câble détérioré. La maintenance fait contrôler et réparer l'équipement par une personne compétente.

Ce qu'il faut retenir de ce sujet (Session 2026)

Bilan de l'épreuve : L'épreuve EP2 du CAP Boulanger, session 2026, code 26-CAP-BOUL-EP2, dure 2 heures et a le coefficient 4. Notée sur 20 points, elle s'appuie sur une production de pain de mie au Fournil des Halles. Elle évalue les connaissances nutritionnelles, l'hygiène, les calculs de fabrication et d'énergie, le fonctionnement du four et la prévention des risques professionnels.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- Pour adapter une valeur nutritionnelle donnée pour 100 g à une portion de 60 g, multiplier cette valeur par 60/100.
- Équivalences énergétiques : glucides et protéines, 17 kJ/g et 4 kcal/g ; lipides, 38 kJ/g et 9 kcal/g.
- Traiter une surface dans l'ordre prévu : retirer les résidus, nettoyer, rincer si nécessaire, désinfecter au dosage prescrit et respecter le temps de contact.
- La masse totale de pâte est la somme des ingrédients ; le nombre de pâtons complets est la partie entière de la masse totale divisée par 550 g. Pour le four, E = P × t avec t en heures.

Points de vigilance & attentes du jury

- Présenter les calculs et les unités, puis arrondir à l'unité les résultats énergétiques nutritionnels comme demandé.
- Pour la dilution, appliquer la proportionnalité du dosage indiqué et inscrire l'opération ainsi que le résultat sur le DR 1.
- Respecter la procédure de nettoyage-désinfection, le dosage du produit et son temps de contact.
- Distinguer le risque de la mesure de prévention dans le DR 2 ; ne pas utiliser un équipement électrique défectueux et signaler l'anomalie.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment adapter les valeurs nutritionnelles de 100 g à une portion de 60 g ?

Multipliez chaque quantité indiquée pour 100 g par 60/100, soit 0,6. Pour calculer l'énergie, multipliez ensuite la masse de chaque nutriment par son équivalence énergétique, puis additionnez les contributions.

Q : Comment calculer l'énergie consommée par le four ?

Convertissez d'abord 35 minutes en heures en divisant par 60. Multipliez ensuite cette durée par la puissance de 12 kW avec E = P × t. Le résultat de cette relation s'exprime en kWh.

Q : Quels documents réponse faut-il compléter et rendre avec la copie ?

Le DR 1 est à compléter pour la question 2.2. Le DR 2 est à compléter pour les questions 3.2 et 4.1. Vérifiez que les calculs, les résultats et les deux lignes du tableau de prévention sont renseignés.

Q : Que faut-il montrer dans les réponses sur l'hygiène et la sécurité ?

Appuyez-vous sur les consignes du sujet : ordre des étapes, dosage et temps de contact du désinfectant, puis risque et prévention adaptée. Pour un câble détérioré, indiquez qu'il faut arrêter l'utilisation, signaler le défaut et faire intervenir une personne compétente.

Sujet officiel associé (PDF) : https://courscapboulanger.fr/assets/annales/cap-boulanger/Sciences appliquées/2026/CAP Boulanger - Sciences appliquées - Session 2026 - 1-Sujet.pdf
Ressources CAP Boulanger : 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.