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

BP Boulanger

Technologie professionnelle

Session 2026 • Code sujet : **26-BP-BOULANGER-E2** • Durée : **2 heures** • Coefficient : **3**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. **Culture professionnelle et organisation du laboratoire** (4 questions) — **Page 3**
2. **Matières premières et calcul de la fabrication** (3 questions) — **Page 5**
3. **Choix et capacité des matériels** (3 questions) — **Page 8**
4. **Démarche qualité, traçabilité et prévention** (3 questions) — **Page 10**
5. **Ce qu'il faut retenir & Questions fréquentes (FAQ)** (Synthèse & Q&A Examen) — **Page 12**

Sujet officiel (PDF) : https://bpboulanger.fr/assets/annales/bp-boulanger/Culture professionnelle/2026/BP Boulanger - Culture professionnelle - Session 2026 - 1-Sujet.pdf

1. Culture professionnelle et organisation du laboratoire

Dans le cadre d'une commande de pains de tradition française, le candidat analyse les acteurs de la filière et l'organisation des zones du laboratoire. Il étudie aussi les flux, le transport des pains emballés et la distinction entre signe de qualité, certification et appellation de pain.

Filière et acteurs

Question 1.1. Citer deux acteurs de la filière blé-farine-pain intervenant avant la vente au consommateur et indiquer, pour chacun, une fonction en lien avec la fabrication du pain.

Acteur	Fonction dans la filière
Producteur de céréales	Cultive et récolte le blé.
Meunier	Transforme le grain en farine et la livre à la boulangerie.

Le producteur fournit le grain au meunier, qui le transforme en farine. Ces deux acteurs interviennent en amont du boulanger dans la fabrication du pain, avant la vente au consommateur.

> ✓ RÉPONSE À RETENIR
>
> Producteur de céréales : cultive et récolte le blé. Meunier : transforme le grain en farine et la livre au boulanger.

Circuits dans le laboratoire

Question 1.2. À partir du plan du laboratoire, décrire le cheminement des matières premières puis celui des pains jusqu'à leur emballage. Relever un croisement de flux possible et proposer une mesure concrète pour limiter le risque associé.

1. Les matières premières sont réceptionnées en zone 1, stockées en zone 2, puis acheminées vers la zone 3 pour la pesée et le pétrissage.
2. La pâte passe en zone 4 pour la fermentation, puis en zone 5 pour la cuisson. Les pains refroidissent et sont emballés en zone 6.

Un croisement peut se produire dans une circulation commune entre l'approvisionnement du pétrissage et le déplacement des produits cuits vers le refroidissement. Séparer les trajets ou décaler les déplacements dans le temps limite ce risque.

> ✓ RÉPONSE À RETENIR
>
> Matières premières : zones 1, 2 et 3. Pains : zones 4, 5 et 6. Séparer les trajets ou décaler les déplacements pour limiter les croisements.

Transport des pains

Question 1.3. Pour la livraison dans un véhicule propre, fermé et réservé au transport de denrées alimentaires, justifier deux précautions à prendre lors du chargement et du transport des pains emballés.

Le véhicule doit rester propre, fermé et réservé aux denrées alimentaires. Au chargement, placer les pains emballés dans des contenants propres et les caler pour éviter qu'ils soient écrasés ou déplacés. Pendant le transport, préserver les emballages de toute souillure et détérioration, et limiter les manipulations inutiles. Ces précautions maintiennent la protection des pains et leur intégrité jusqu'à la livraison.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Utiliser des contenants propres et caler les pains pour éviter leur écrasement. Préserver les emballages de toute souillure ou détérioration pendant le transport.

Signes de qualité et appellations

Question 1.4. Distinguer le rôle d'un signe de qualité ou d'une certification de celui d'une appellation de pain. Donner un exemple pertinent de chaque catégorie en s'appuyant sur les informations du DT 1.

Un signe de qualité ou une certification atteste le respect d'un cahier des charges. Pour la farine, le label Agriculture biologique indique le respect des exigences de production biologique, à condition que la farine soit effectivement certifiée. Une appellation de pain désigne une catégorie dont la composition et les caractéristiques de fabrication sont définies par les textes applicables. L'exemple adapté à la commande est le pain de tradition française. La communication commerciale ne remplace pas les justificatifs requis.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Label Agriculture biologique : atteste le respect du cahier des charges bio. Pain de tradition française : appellation correspondant à une catégorie aux caractéristiques définies par les textes.

2. Matières premières et calcul de la fabrication

Le candidat adapte une formule de référence de 32,7 kg de pâte à une fabrication de 48 kg et sélectionne une farine pour des pains de tradition française. Il calcule également le coût matière HT à partir des masses retenues et des prix unitaires fournis.

Choix de la farine

Question 2.1. Choisir la farine la plus adaptée au cahier des charges de la commande, justifier le choix à l'aide de deux données du tableau et indiquer une conséquence possible de l'utilisation d'une farine nettement trop forte.

La farine B est adaptée : le fournisseur la recommande pour le pain de tradition française à fermentation différée. Elle contient 12,5 % de protéines et présente un W de 240. Ces deux caractéristiques correspondent à l'usage demandé. La farine C, avec un W de 320, est destinée aux pâtes fortement hydratées et aux fermentations longues. Trop forte, une farine peut rendre la pâte trop tenace et compliquer le façonnage.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Farine B : 12,5 % de protéines, W 240, recommandée pour le pain de tradition française à fermentation différée.

Adaptation de la formule

Question 2.2. Calculer le coefficient de multiplication nécessaire pour obtenir 48 kg de pâte à partir de la formule de référence. Compléter le DR 1 avec les masses de farine, d'eau, de sel et de levure nécessaires, arrondies au centième de kilogramme, en présentant les calculs et le contrôle de la masse totale.

Le coefficient est le rapport entre la masse de pâte visée et celle de la formule de référence : 48 ÷ 32,7 = 1,4679. On multiplie chaque masse de référence par ce coefficient, puis on arrondit au centième de kilogramme. Le contrôle s'effectue avec la somme des quatre masses arrondies ; celle-ci doit retrouver les 48 kg de pâte demandés.

Ingrédient	Calcul	Masse
Farine	20 × 48 ÷ 32,7	29,36 kg
Eau	12 × 48 ÷ 32,7	17,61 kg
Sel	0,4 × 48 ÷ 32,7	0,59 kg
Levure fraîche	0,3 × 48 ÷ 32,7	0,44 kg
Total	29,36 + 17,61 + 0,59 + 0,44	48,00 kg

DR 1 complété : adaptation de la formule

Donnée ou ingrédient	Calcul à présenter	Résultat
Coefficient de multiplication	48 / 32,7	1,4679
Farine	20 × 1,4679	29,36 kg
Eau	12 × 1,4679	17,61 kg
Sel	0,4 × 1,4679	0,59 kg
Levure fraîche	0,3 × 1,4679	0,44 kg
Contrôle : masse totale de pâte	29,36 + 17,61 + 0,59 + 0,44	48,00 kg

✓ RÉPONSE À RETENIR

Coefficient : 1,4679. Farine : 29,36 kg ; eau : 17,61 kg ; sel : 0,59 kg ; levure fraîche : 0,44 kg. Total : 48,00 kg.

Coût matière

Question 2.3. À partir des masses calculées à la question 2.2 et des prix unitaires fournis, calculer le coût matière HT de la formule de 48 kg de pâte. Présenter le détail des opérations et arrondir le résultat au centime.

On calcule chaque coût à partir des masses arrondies en 2.2 et des prix unitaires HT. Les produits sont : farine 29,36 × 1,20 = 35,232 € ; eau 17,61 × 0,002 = 0,03522 € ; sel 0,59 × 0,30 = 0,177 € ; levure fraîche 0,44 × 3,60 = 1,584 €. La somme des coûts non arrondis vaut 37,02822 €, soit 37,03 € au centime. Seuls les quatre ingrédients sont comptabilisés.

DR 2 complété : coût matière

Élément	Opération ou réponse du candidat	Résultat
Farine	29,36 × 1,20	35,23 €
Eau	17,61 × 0,002	0,04 €
Sel	0,59 × 0,30	0,18 €
Levure fraîche	0,44 × 3,60	1,58 €
Coût matière total HT	35,232 + 0,03522 + 0,177 + 1,584	37,03 €
Danger à la réception		
Mesure de contrôle et intérêt du numéro de lot		

✓ **RÉPONSE À RETENIR**

Coût matière total HT : 37,03 €.

3. Choix et capacité des matériels

La production prévue comprend 240 pains façonnés avec 350 g de pâte chacun. À partir des données constructeur et des limites internes, le candidat évalue les capacités du pétrin et de la chambre de fermentation ainsi que le temps théorique de division.

Capacité du pétrin

Question 3.1. Calculer la capacité de pâte utilisable du pétrin en respectant la limite interne de chargement. Déterminer le nombre minimal de pétries nécessaires pour produire les 240 pains, en utilisant le résultat de la question 2.2 comme masse maximale de pâte par pétrie.

La capacité utilisable est de 60 × 80 % = 48 kg par pétrie. La commande nécessite 240 × 350 g = 84 kg de pâte. Il faut donc 84 ÷ 48 = 1,75 pétrie, soit 2 pétries au minimum.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Capacité utilisable : 48 kg. Nombre minimal : 2 pétries.

Durée théorique de division

Question 3.2. Calculer en minutes la durée théorique de division des 240 pâtons à partir du débit de la diviseuse, en utilisant la relation indiquée dans le sujet. Indiquer une limite de ce calcul théorique en situation réelle de production.

Pour 240 pâtons divisés au débit nominal de 600 pâtons par heure, la durée théorique est : t = (240 ÷ 600) × 60 = 24 minutes.

- En production réelle, les réglages, les arrêts, les contrôles et les manipulations allongent cette durée.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Durée théorique : 24 minutes.

Capacité de fermentation

Question 3.3. Vérifier si la chambre de fermentation peut recevoir simultanément les 240 pâtons. Indiquer sa capacité totale, puis proposer une vérification simple à réaliser avant le lancement de la production pour s'assurer que l'équipement est opérationnel.

Donnée	Calcul	Résultat
Capacité de la chambre	16 plaques × 15 pâtons	240 pâtons
Commande	240 pâtons	Capacité suffisante, sans marge

Avant le lancement, mettre la chambre en marche et vérifier qu'elle atteint les réglages prévus et fonctionne correctement.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Capacité : 240 pâtons. La chambre reçoit toute la commande, sans place supplémentaire.

4. Démarche qualité, traçabilité et prévention

Le candidat applique les repères internes de maîtrise des dangers et de traçabilité aux étapes de réception, d'expédition et de nettoyage des équipements. Il mobilise aussi les règles d'étiquetage des pains préemballés, notamment pour l'information sur l'allergène blé.

Réception et traçabilité

Question 4.1. Pour l'étape de réception, indiquer un danger à maîtriser et une mesure de contrôle issue du tableau. Expliquer en une phrase l'intérêt de conserver le numéro de lot et compléter les éléments correspondants du DR 2.

À la réception, le danger à maîtriser est une matière première non conforme ou dont le lot n'est pas identifiable. Contrôler l'état de l'emballage, l'identification du produit et le numéro de lot, comme l'indique le tableau du DT 3. Reporter et conserver ce numéro permet de retrouver les produits fabriqués avec le lot concerné et de les retirer si un problème est détecté. Les réponses correspondantes sont à inscrire dans le DR 2.

DR 2 complété : question 4.1

Calcul du coût matière et suivi de réception

Élément	Opération ou réponse du candidat	Résultat
Farine	.....	... €
Eau	.....	... €
Sel	.....	... €
Levure fraîche	.....	... €
Coût matière total HT	.....	... €
Danger à la réception	Matière première non conforme ou lot non identifiable	.....
Mesure de contrôle et intérêt du numéro de lot	Contrôler emballage, identification et lot. Retrouver les produits concernés si besoin.	.....

✓ RÉPONSE À RETENIR

Danger : matière première non conforme ou lot non identifiable. Contrôler emballage, identification et numéro de lot. Celui-ci permet de retrouver les produits concernés.

Étiquetage et allergènes

Question 4.2. Pour des pains préemballés contenant de la farine de blé, indiquer l'information relative aux allergènes à porter à la connaissance du client et une autre information utile à faire figurer sur l'étiquette, en s'appuyant sur le DT 3.

Pour les pains préemballés, l'allergène blé doit être mis en évidence dans la liste des ingrédients, par exemple en caractères gras. L'étiquette comporte aussi une autre information utile prévue par la procédure du DT 3 :

- la quantité nette du pain ;
- la dénomination de vente, les ingrédients par ordre décroissant de poids et l'identification de l'opérateur responsable.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Mettre en évidence « blé » dans la liste des ingrédients et indiquer la quantité nette.

Prévention lors du nettoyage

Question 4.3. Avant le nettoyage de la diviseuse, indiquer deux précautions de prévention à appliquer en vous appuyant sur la procédure du DT 3 et sur les risques liés aux parties mobiles.

Avant le nettoyage, prévenir le coincement et le contact avec les parties mobiles en appliquant les consignes du DT 3 :

1. Arrêter la diviseuse, empêcher sa remise en marche et appliquer la procédure de consignation.
2. Ne jamais neutraliser les protecteurs et ne pas introduire les mains dans une zone dangereuse tant que l'équipement est en mouvement.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Arrêter et consigner la diviseuse avant nettoyage. Ne pas neutraliser les protecteurs ni approcher les mains des parties mobiles.

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

Bilan de l'épreuve : L'épreuve E2 de technologie professionnelle du BP Boulanger, session 2026, porte le code 26-BP-BOULANGER-E2 et dure 2 heures, coefficient 3. À partir d'une commande de pains de tradition française à Angers, elle évalue la culture professionnelle, l'organisation des flux, le choix des matières premières, les calculs de fabrication, les capacités des matériels, la traçabilité, l'étiquetage et la prévention.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- Le coefficient d'adaptation d'une formule est la masse de pâte souhaitée divisée par la masse totale de la formule de référence.
- Le coût matière HT se calcule en multipliant chaque masse d'ingrédient par son prix unitaire, puis en additionnant les coûts.
- La capacité utile du pétrin est sa capacité maximale multipliée par le taux maximal de chargement autorisé.
- Le temps théorique de division en minutes est t = (N / D) × 60, avec N en pâtons et D en pâtons par heure.

Points de vigilance & attentes du jury

- Justifier le choix de farine avec les données du tableau et la destination indiquée par le fournisseur.
- Présenter les calculs, conserver les unités et respecter les arrondis demandés dans les documents réponses.
- Distinguer les capacités simultanées des équipements des débits exprimés par heure.
- Avant le nettoyage, arrêter l'équipement, empêcher sa remise en marche et appliquer la consignation.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment adapter une formule de pâte à la masse souhaitée ?

Divisez la masse totale de pâte souhaitée par la masse totale de la formule de référence pour obtenir le coefficient. Multipliez ensuite chaque masse d'ingrédient par ce coefficient, puis vérifiez la somme des masses.

Q : Que comprend le coût matière HT demandé dans cette épreuve ?

Il comprend uniquement la farine, l'eau, le sel et la levure fraîche. Calculez pour chacun la masse multipliée par le prix au kilogramme, puis additionnez les coûts et arrondissez le total au centime.

Q : Comment gérer le temps et les documents réponses pendant l'épreuve ?

L'épreuve dure deux heures et les quatre parties totalisent 20 points. Répartissez le temps selon les points, gardez du temps pour vérifier les calculs et complétez puis rendez obligatoirement les DR 1 et DR 2.

Q : Quels éléments sont attendus pour les questions de qualité et de prévention ?

Appuyez-vous sur les mesures indiquées dans les ressources : contrôle des emballages et des lots à réception, informations d'étiquetage adaptées et consignation avant nettoyage. Les réponses doivent correspondre à la situation et aux procédures données.

Sujet officiel associé (PDF) : https://bpboulanger.fr/assets/annales/bp-boulanger/Culture professionnelle/2026/BP Boulanger - Culture professionnelle - Session 2026 - 1-Sujet.pdf
Ressources BP 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.