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 Animalier, veuillez visiter :
bpanimalier.fr/annales-sujets-et-corriges

BP Animalier

UC3 : RÉALISER DES INTERVENTIONS SUR LES ANIMAUX DANS LE CADRE D'UN PROTOCOLE EXPÉRIMENTAL

Session 2026 • Code sujet : **26-BP-ANIM-EP1** • Durée : **2 heures** • Coefficient : **Aucun coefficient national**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. Analyse du protocole et exigences réglementaires (3 questions) **Page 3**

2. Traitement des mesures et calculs (3 questions) **Page 5**

3. Organisation opératoire et traçabilité (3 questions) **Page 7**

4. Prévention, sécurité et bien-être animal (3 questions) **Page 10**

5. Ce qu'il faut retenir & Questions fréquentes (FAQ) (Synthèse & Q&A Examen) **Page 12**

Sujet officiel (PDF) : https://bpanimalier.fr/assets/annales/bp-animalier/Interventions expérimentales et prélèvements/2026/BP Technicien Animalier en Unité d'Expérimentation - Interventions expérimentales et prélèvements - Session 2026 - 1-Sujet.pdf

1. Analyse du protocole et exigences réglementaires

Dans une unité fictive d'expérimentation animale, l'intervention non invasive porte sur la mesure de la masse, l'observation clinique et le recueil individuel de fèces de rats adultes. Il faut analyser les vérifications préalables, l'application des 3R et les signes ou événements imposant l'interruption et l'alerte.

Question 1.1. Présentez dans l'ordre quatre vérifications à effectuer avant de commencer les mesures. Pour chacune, indiquez le risque évité ou l'objectif poursuivi.

1. Vérifier que l'intervention suit le protocole autorisé et les consignes locales, dans les limites de sa formation : éviter tout acte non prévu.
2. Comparer le code de l'animal à la fiche de cage et au registre : prévenir une erreur d'identification.
3. Contrôler la balance : niveau, plateau propre et fonctionnement selon la procédure locale ; sa résolution est de 1 g. Fiabiliser la mesure.
4. Préparer la zone, les récipients propres, fermables et identifiés, ainsi que les fiches : prévenir contamination, fuite et perte de traçabilité.

> ✓ RÉPONSE À RETENIR
>
> Protocole et consignes vérifiés, identité concordante, balance contrôlée, zone et matériel préparés avant toute mesure.

Question 1.2. Expliquez comment les principes de remplacement, de réduction et de raffinement peuvent être pris en compte dans cette intervention afin d'obtenir des mesures fiables tout en limitant la contrainte imposée aux animaux.

Remplacement : rechercher une méthode sans animal si elle permet d'atteindre l'objectif ; si les observations et mesures individuelles sont indispensables, le remplacement n'est pas applicable à ces données. **Réduction :** utiliser les trois animaux prévus et éviter les mesures répétées ou les prélèvements inutiles, sans compromettre la validité. **Raffinement :** privilégier une approche calme, une manipulation adaptée et brève, surveiller les réactions et interrompre en cas de signe inhabituel. Une procédure maîtrisée limite le stress et les erreurs de mesure.

> ✓ RÉPONSE À RETENIR
>
> Évaluer une méthode sans animal, limiter les animaux et répétitions au nécessaire, et réduire le stress par une manipulation calme, brève et surveillée.

Question 1.3. Citez trois signes ou événements qui imposent d'interrompre la manipulation et d'alerter le responsable désigné. Précisez les informations à lui transmettre.

Interrompre l'intervention et alerter notamment en cas de signe inhabituel de santé, de réaction marquée de l'animal ou d'erreur d'identification. Une fuite ou une difficulté de manipulation impose également l'arrêt et le signalement. Transmettre sans délai le code animal s'il est connu, la date et l'heure, les faits observés sans diagnostic, l'étape en cours, les mesures déjà réalisées et les actions engagées. Pour une erreur d'identification, ne pas attribuer l'animal ou l'échantillon par supposition.

✓ **RÉPONSE À RETENIR**

Arrêt et alerte immédiats : transmettre l’identifiant connu, date, heure, faits objectifs, étape concernée et actions engagées.

2. Traitement des mesures et calculs

Les données de trois rats comprennent leurs masses mesurées et antérieures, relevées sept jours plus tôt, ainsi que la masse de leurs fèces. Le candidat calcule les variations de masse, applique le seuil local de vigilance et détermine les volumes de solution de conservation en respectant le minimum opérationnel.

Question 2.1. Pour chacun des trois animaux, calculez la variation de masse en grammes et en pourcentage, en arrondissant le pourcentage au dixième. Présentez les calculs et identifiez toute variation à signaler selon le seuil local de 5 % en valeur absolue.

La variation en grammes est la masse mesurée moins la masse précédente. Le pourcentage est calculé par rapport à la masse précédente : $\Delta m = m_2 - m_1$, puis $\Delta m / m_1 \times 100$. Le DT 1 demande un signalement si la valeur absolue dépasse 5 %.

Animal	Calcul de la variation	Calcul du pourcentage	Signalement
R17	328 - 320 = +8 g	8/320 × 100 = +2,5 %	Non
R18	299 - 305 = -6 g	-6/305 × 100 = -2,0 %	Non
R19	342 - 342 = 0 g	0/342 × 100 = 0,0 %	Non

Les pourcentages sont arrondis au dixième. Aucun ne dépasse 5 % en valeur absolue : aucune des trois variations ne déclenche le signalement prévu par cette consigne locale.

DR1 complété : variations et signalement

Code animal	Variation de masse (g)	Variation relative (%)	Signalement au seuil local de 5 % : oui/non	Volume à préparer (mL)
R17	+8 g	+2,5 %	Non	
R18	-6 g	-2,0 %	Non	
R19	0 g	0,0 %	Non	

✓ **RÉPONSE À RETENIR**

R17 : +8 g, +2,5 %, non. R18 : -6 g, -2,0 %, non. R19 : 0 g, 0,0 %, non.

Question 2.2. Pour chaque masse de fèces, calculez le volume théorique de solution de conservation, puis appliquez le volume minimal opérationnel. Indiquez le volume à préparer pour chaque échantillon, en millilitres.

Pour chaque animal, le volume théorique se calcule avec la masse de fèces multipliée par 8 mL/g. Le volume à préparer est le plus grand entre ce résultat et le minimum opérationnel de 12 mL. Aucune autre correction ne s'applique.

Animal	Calcul du volume théorique	Volume à préparer
R17	8 × 1,6 = 12,8 mL	12,8 mL
R18	8 × 1,2 = 9,6 mL	12 mL
R19	8 × 1,8 = 14,4 mL	14,4 mL

Le minimum opérationnel ne change que le volume de R18, car son volume théorique est inférieur à 12 mL. Les deux autres volumes théoriques dépassent déjà le minimum.

DR1 complété : volumes à préparer

Code animal	Variation de masse (g)	Variation relative (%)	Signalement au seuil local de 5 % : oui/non	Volume à préparer (mL)
R17	.....	.....	.....	12,8 mL
R18	.....	.....	.....	12 mL
R19	.....	.....	.....	14,4 mL

✓ RÉPONSE À RETENIR

À préparer : R17, 12,8 mL ; R18, 12 mL ; R19, 14,4 mL. Le minimum de 12 mL s’applique à R18.

Question 2.3. Pour l’animal R18, indiquez comment consigner la valeur affichée de 299 g avec une balance de résolution 1 g. Citez deux contrôles de cohérence possibles et expliquez pourquoi il ne faut pas modifier une valeur pour la faire correspondre à une tendance attendue.

Inscrire la valeur affichée sans la modifier : 299 g pour R18. La consigner avec l’unité, la date et l’identifiant de l’animal, et attribuer la fiche à l’opérateur. La résolution de 1 g correspond à une lecture au gramme affiché.

Deux contrôles possibles : vérifier l’identité de R18 et sa concordance avec la fiche, puis vérifier le niveau, la propreté du plateau et le fonctionnement de la balance selon la procédure locale. Une tendance attendue ne justifie jamais de corriger une mesure : cela fausserait les données et leur traçabilité. En cas d’anomalie, la vérifier et la signaler.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Consigner 299 g pour R18, avec la date et l’opérateur. Vérifier l’identité et la balance. Ne pas modifier la valeur affichée.

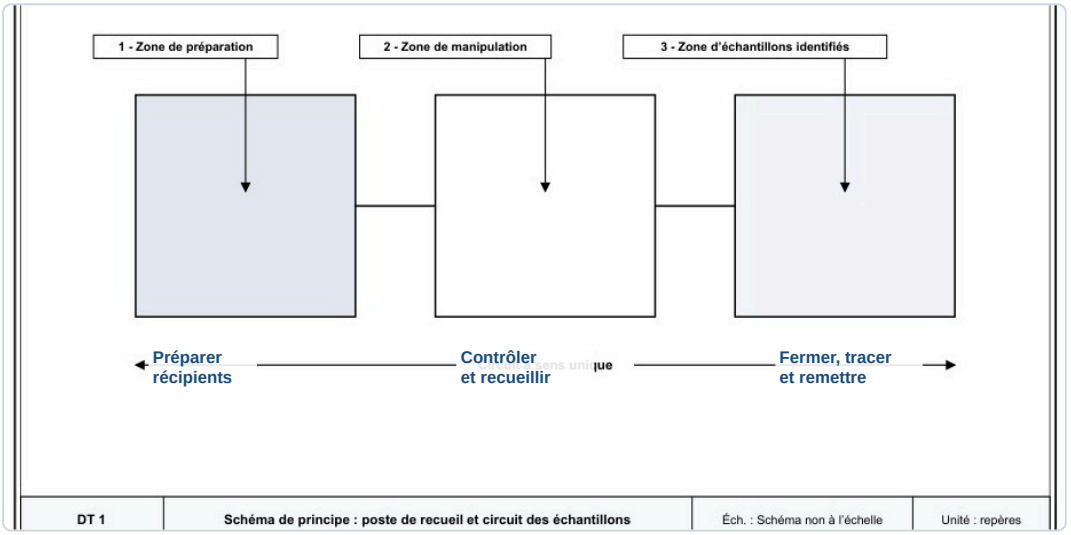
3. Organisation opératoire et traçabilité

L’intervention concerne trois animaux et mobilise une balance vérifiée, des récipients propres et fermables, des étiquettes et des fiches de suivi. Le candidat organise le travail selon le circuit à sens unique, prévient les erreurs d’attribution et décrit les informations à tracer ainsi que la conduite à tenir en cas d’incohérence.

Question 3.1. Proposez une séquence opératoire cohérente, de la préparation du poste à la remise des échantillons. Faites apparaître les contrôles d’identité, la séparation des échantillons et la remise en état du matériel.

1. En zone 1, préparer le poste, vérifier la balance et les fiches, puis étiqueter trois récipients fermables, un par animal.
2. En zone 2, sécuriser la cage. Avant chaque intervention, vérifier l’identité sur la fiche et la concordance avec l’animal. Observer l’animal, réaliser les mesures et recueillir les fèces individuellement.
3. Fermer chaque récipient, vérifier son code et le transférer séparément vers la zone 3, dans le sens du circuit.
4. Consigner les données, remettre les échantillons selon la procédure locale, puis désinfecter le matériel réutilisable entre animaux et remettre le poste en état.

Circuit opératoire annoté



✓ RÉPONSE À RETENIR

Préparer en zone 1, contrôler l’identité et recueillir en zone 2, transférer les échantillons séparément en zone 3, tracer les opérations et désinfecter le matériel entre animaux.

Question 3.2. Complétez le tableau du DR2 en indiquant les informations minimales à inscrire sur l'étiquette du récipient et dans la fiche de suivi. Précisez également le contrôle à effectuer avant de quitter le poste.

Support	Informations à inscrire
Étiquette du récipient	Code animal, date et heure de recueil, nature de l'échantillon.
Fiche de suivi	Code animal, date et heure, masse mesurée et unité, masse de fèces et unité, observations éventuelles, identité de l'opérateur.
Contrôle avant départ du poste	Récipient fermé et lisible ; concordance du code avec la fiche et l'animal ; échantillons séparés ; informations complètes.

La traçabilité repose sur des données exactes, lisibles, datées et attribuées à l'opérateur. Le contrôle final vérifie que chaque récipient est bien associé à sa fiche, sans mélange ni information manquante.

DR2 complété

Traçabilité des échantillons

Support	Informations à inscrire
Étiquette du récipient	Code, date, heure, nature de l'échantillon
Fiche de suivi	Mesures, unités, observations, opérateur
Contrôle avant départ du poste	Fermé, lisible, concordant et complet

✓ RÉPONSE À RETENIR

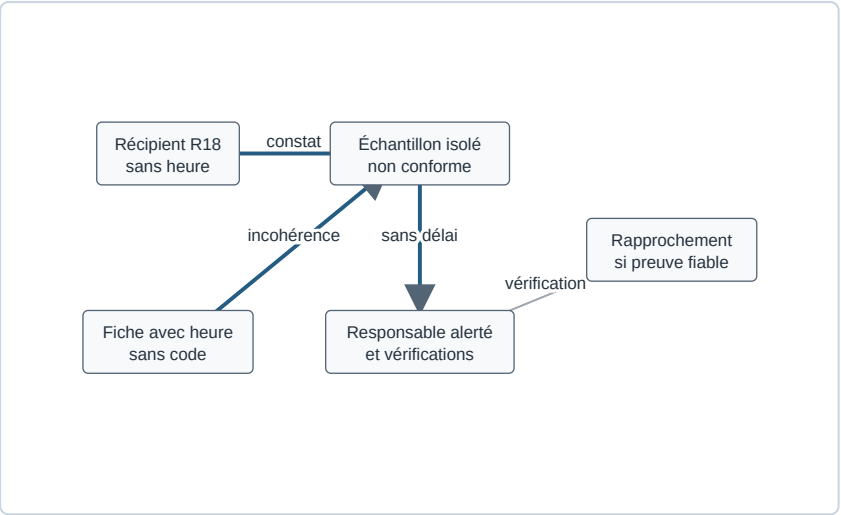
Étiquette : code animal, date, heure et nature de l'échantillon. Fiche : données, unités, observations et opérateur. Avant départ : vérifier fermeture, lisibilité, complétude et concordance.

Question 3.3. Un récipient portant le code R18 est retrouvé sans heure de recueil, tandis que la fiche de suivi comporte une heure mais aucun code animal. Décrivez la conduite à tenir et justifiez pourquoi l'attribution de l'échantillon ne doit pas être déduite par supposition.

Mettre l'échantillon de côté sans le valider et conserver la fiche concernée. Alerter sans délai le responsable désigné et suivre la procédure locale de gestion des erreurs de traçabilité. Vérifier les registres et autres éléments disponibles, sans modifier les inscriptions d'origine. Seule une preuve fiable peut permettre un rapprochement.

Consigner factuellement le code R18 présent sur le récipient, l'heure manquante, l'heure non attribuée sur la fiche, la date, l'opérateur, l'alerte et les suites données. L'ordre de passage ou une supposition ne prouve pas l'identité de l'échantillon.

Conduite en cas d’incohérence de traçabilité



Ne pas déduire l’attribution par supposition ou par ordre de passage.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Isoler l’échantillon, suspendre sa validation, alerter le responsable et tracer l’incohérence. Ne pas attribuer l’heure ou l’échantillon par supposition.

4. Prévention, sécurité et bien-être animal

Le poste se trouve dans une salle d'hébergement où sont identifiés des risques de morsure, de griffure, d'allergie, de contamination croisée, de fuite et d'erreur d'identification. Le candidat propose des mesures de prévention et de réaction, et décrit la gestion factuelle d'une anomalie de santé.

Question 4.1. Pour trois risques distincts du tableau, indiquez une mesure de prévention à prendre avant l'intervention et la conduite à tenir si l'événement survient.

Pour trois risques distincts, préparer les barrières avant toute manipulation :

- **Morsure ou griffure :** prévoir une manipulation calme, maîtrisée et brève. Si l'animal réagit anormalement, arrêter, le sécuriser sans geste brusque et prévenir le responsable.
- **Fuite :** préparer le matériel et sécuriser la zone avant d'ouvrir la cage. En cas de fuite, interrompre l'intervention, sécuriser la zone et alerter immédiatement le responsable.
- **Contamination croisée :** prévoir l'hygiène des mains et le traitement du matériel selon la procédure locale entre animaux. Si une contamination est suspectée, interrompre le circuit concerné, appliquer la procédure et signaler l'incident.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Sécuriser la manipulation, la zone et le matériel avant l'intervention ; en cas d'incident, arrêter, appliquer la procédure et alerter le responsable.

Question 4.2. Expliquez comment une manipulation respectueuse du bien-être animal peut contribuer simultanément à la sécurité de l'opérateur et à la fiabilité des mesures.

Une approche calme et une manipulation adaptée, maîtrisée et de durée limitée réduisent le stress et les réactions brusques de l'animal : l'opérateur est moins exposé aux morsures et aux griffures. L'animal restant moins agité, les mesures sont plus fiables et plus faciles à réaliser dans de bonnes conditions. Il faut interrompre la manipulation si une réaction anormale apparaît, plutôt que de la poursuivre au détriment du bien-être, de la sécurité ou de la qualité des données.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Une manipulation calme et brève limite le stress et les réactions dangereuses, tout en facilitant des mesures fiables.

Question 4.3. Une anomalie de santé est observée pendant la séance. Indiquez les actions immédiates, les personnes à prévenir et les éléments objectifs à tracer, sans poser de diagnostic.

1. Interrompre la manipulation si nécessaire et maintenir l'animal en sécurité, sans réaliser de geste ni poser de diagnostic.
2. Prévenir sans délai le responsable désigné et, selon la procédure locale, les personnes compétentes de l'établissement.

3. Tracer de façon factuelle : identifiant de l’animal, date et heure, signes observés, circonstances, action immédiate et personnes prévenues. Distinguer clairement les observations de toute interprétation.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Arrêter si nécessaire, sécuriser l’animal, alerter sans délai et consigner l’identifiant, le moment, les faits observés et les actions entreprises.

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

Bilan de l'épreuve : Cette épreuve écrite UC3 du BP Technicien animalier en unité d'expérimentation, session 2026, porte le code 26-BP-ANIM-EP1 et dure 2 heures, sans coefficient national. Elle étudie une intervention non invasive sur des rats adultes : mesures de masse, observation clinique et recueil de fèces. Les compétences évaluées concernent le calcul, l'application du protocole, la sécurité, le bien-être animal et la traçabilité.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- Variation de masse : Δm = m2 - m1 ; variation relative (%) = ((m2 - m1) / m1) × 100.
- Le seuil local de signalement est une variation relative supérieure à 5 % en valeur absolue ; ce n'est pas un seuil réglementaire général.
- Volume de conservation : V théorique = 8 × masse de fèces en grammes ; préparer le plus grand entre ce volume et 12 mL.
- Les 3R sont le remplacement, la réduction et le raffinement : éviter l'usage animal si possible, limiter le nombre nécessaire et réduire les contraintes.

Points de vigilance & attentes du jury

- Vérifier l'identité de l'animal avec la fiche avant toute opération et attribuer chaque donnée au bon identifiant.
- Conserver les unités, montrer les calculs et arrondir les variations relatives au dixième de pourcentage.
- Ne pas modifier une mesure pour l'adapter à une tendance : consigner la valeur affichée et signaler les anomalies.
- Séparer les échantillons et vérifier leur identification ; tracer des données exactes, lisibles, datées et attribuées.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment calculer la variation relative de masse et décider si elle doit être signalée ?

Soustrayez la masse précédente de la masse mesurée, divisez cette différence par la masse précédente et multipliez par 100. Arrondissez au dixième et signalez au responsable toute valeur dont la valeur absolue dépasse 5 %.

Q : Comment déterminer le volume de solution de conservation à préparer pour un échantillon ?

Multipliez la masse de fèces en grammes par 8 pour obtenir le volume théorique en millilitres. Comparez ce résultat à 12 mL et retenez le plus grand des deux, sans appliquer d'autre correction.

Q : Combien de temps dure l'épreuve et comment organiser les documents réponses ?

L'épreuve dure deux heures et comporte quatre parties notées sur 20 points au total. Aucune répartition du temps par partie n'est indiquée. Complétez les documents réponses DR1 et DR2 et rendez-les avec la copie.

Q : Le seuil de 5 % est-il réglementaire et faut-il interpréter les variations observées ?

Non. Le seuil de 5 % est une consigne locale du protocole, pas un seuil réglementaire général. Signalez au responsable les variations qui le dépassent sans interpréter seul leur cause ni déduire une conduite thérapeutique.

Sujet officiel associé (PDF) : https://bpanimalier.fr/assets/annales/bp-animalier/Interventions expérimentales et prélèvements/2026/BP Technicien Animalier en Unité d'Expérimentation - Interventions expérimentales et prélèvements - Session 2026 - 1-Sujet.pdf
Ressources BP Technicien Animalier en Unité d'Expérimentation : 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.