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 Piscine, veuillez visiter :
bppiscine.fr/annales-sujets-et-corriges

# BP Métiers de la piscine

**Session 2026** • Code sujet : **26-BP-PISC-E3** • Durée : **3 heures** • Coefficient : **6**

## Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement


**1. Analyse du dysfonctionnement hydraulique** (3 questions) **Page 3**

**2. Organisation et réalisation de la maintenance** (3 questions) **Page 6**

**3. Contrôle et correction des paramètres de l'eau** (4 questions) **Page 9**

**4. Ce qu'il faut retenir & Questions fréquentes (FAQ)** (Synthèse & Q&A Examen) **Page 11**


**Sujet officiel (PDF) :** https://bppiscine.fr/assets/annales/bp-piscine/Maintenance, diagnostic et service après-vente/2026/BP Métiers de la Piscine - Maintenance, diagnostic et service après-vente - Session 2026 - 1-Sujet.pdf

# 1. Analyse du dysfonctionnement hydraulique

Le candidat examine une piscine privée de 48 m³ dont le débit mesuré est inférieur au débit attendu, avec une pression de filtre en hausse, des débris dans le préfiltre et des bulles aux refoulements. Il interprète les relevés du DT 1, calcule les temps théoriques de renouvellement et établit un diagnostic hiérarchisé.

**Question 1.1. Relever les anomalies constatées et les classer selon qu'elles concernent l'aspiration, la filtration ou le refoulement. Justifier chaque classement par un élément du DT 1.**

Le panier encombré et les bulles sont les anomalies relevées sur le circuit d'aspiration et au refoulement. Les bulles sont observées au refoulement, mais le DT 1 oriente leur recherche vers une prise d'air ou un défaut d'étanchéité côté aspiration. Côté filtration, le débit est inférieur à la valeur attendue et la pression dépasse sa référence après nettoyage. Les vannes d'aspiration, ouvertes, ne sont pas une anomalie constatée.

| Zone | Anomalie et indice du DT 1 |
|---|---|
| Aspiration | Débris dans le panier de préfiltre ; rechercher une prise d'air liée aux bulles |
| Filtration | Débit de 5,6 m³/h au lieu de 8,0 m³/h ; pression de 1,3 bar au lieu de 0,8 bar |
| Refoulement | Bulles visibles, alors qu'elles devraient être absentes |

**Anomalies classées par zone hydraulique**

| Zone | Anomalie relevée |
|---|---|
| Aspiration | Débris dans le préfiltre ; prise d'air à rechercher |
| Filtration | Débit 5,6 m³/h ; pression 1,3 bar |
| Refoulement | Bulles visibles |

Classement établi à partir des relevés du DT 1.

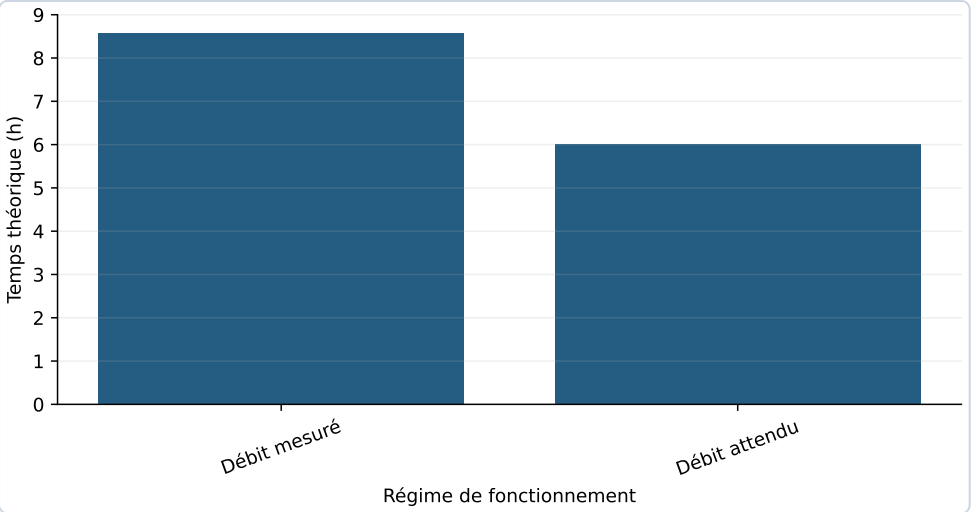
**✓ RÉPONSE À RETENIR**

Aspiration : panier encombré et prise d'air à rechercher. Filtration : débit insuffisant et pression élevée. Refoulement : bulles visibles.

**Question 1.2. Calculer le temps théorique de renouvellement du bassin au débit mesuré, puis au débit attendu, à l'aide de la relation t = V / Q. Donner les résultats en heures et minutes, puis expliquer l'effet de l'écart de débit sur le fonctionnement de l'installation.**

| Débit | Calcul du temps | Temps théorique |
|---|---|---|
| Mesuré : 5,6 m³/h | 48 / 5,6 = 8,57 h | 8 h 34 min |
| Attendu : 8,0 m³/h | 48 / 8,0 = 6 h | 6 h |

On applique la relation du DT 1, t = V / Q, avec le volume de 48 m³. Le débit mesuré est inférieur de 30 % au débit attendu : le temps théorique de renouvellement est donc plus long de 2 h 34 min. Cette durée reste théorique et ne garantit pas un renouvellement homogène de tout le bassin.




**✓ RÉPONSE À RETENIR**

Débit mesuré : 8 h 34 min. Débit attendu : 6 h. Retard théorique : 2 h 34 min.

**Question 1.3. Formuler un diagnostic hiérarchisé du dysfonctionnement. Pour chaque cause probable, indiquer l'indice qui la soutient et le contrôle ou l'action permettant de la vérifier, puis compléter le tableau du DR 1.**

Hiérarchiser d'abord les causes compatibles avec le faible débit : le panier encombré peut gêner l'aspiration, tandis que la pression en hausse oriente vers un filtre encrassé. Après mise en sécurité, nettoyer le panier et contrôler le filtre, puis vérifier le débit et la pression. Les bulles imposent ensuite de rechercher une prise d'air ou un défaut d'étanchéité côté aspiration. Confirmer le diagnostic en contrôlant que le débit s'améliore et que les bulles disparaissent.

| Cause probable | Indice du DT 1 | Contrôle ou action | Résultat attendu |
|---|---|---|---|
| Préfiltre encombré | Débris présents ; débit de 5,6 m³/h | Nettoyer le panier après mise en sécurité | Panier propre ; débit à réévaluer |
| Filtre encrassé | Pression passée de 0,8 à 1,3 bar | Contrôler le filtre et effectuer l'entretien adapté | Pression réduite ; débit à réévaluer |
| Prise d'air côté aspiration | Bulles visibles aux refoulements | Vérifier les raccords et l'étanchéité | Absence de bulles persistantes |

### DR 1, tableau de diagnostic complété

| Dysfonctionnement ou opération | Indice du dossier | Contrôle ou action proposée | Résultat attendu |
|---|---|---|---|
| Débit inférieur à la valeur attendue | 5,6 / 8,0 | Nettoyer | Débit à vérifier |
| Pression du filtre supérieure à la référence | 1,3 > 0,8 bar | Contrôler | Pression à vérifier |
| Bulles visibles aux refoulements | Bulles visibles | Vérifier aspiration | Sans bulles |
| Mise en sécurité avant intervention | | | |
| Nettoyage du panier de préfiltre | | | |
| Contrôle du filtre et entretien nécessaire | | | |
| Recherche d'une prise d'air et contrôle d'étanchéité | | | |
| Remise en fonctionnement et contrôle final | | | |

**✓ RÉPONSE À RETENIR**

Nettoyer le panier, contrôler et entretenir le filtre, puis rechercher une prise d'air à l'aspiration. Vérifier ensuite le débit, la pression et l'absence de bulles persistantes.

## 2. Organisation et réalisation de la maintenance

Le candidat prépare une intervention sur le circuit hydraulique et le filtre d'une piscine présentant un débit insuffisant et des bulles aux refoulements. Il doit appliquer les consignes de prévention, organiser les opérations de maintenance et prévoir les contrôles avant la remise en service ainsi que les informations à transmettre au client.

**Question 2.1. Présenter les mesures de prévention à mettre en œuvre avant d'ouvrir le préfiltre ou d'intervenir sur le circuit. Préciser comment mettre l'équipement à l'arrêt et éviter une remise en marche intempestive.**

Avant l'intervention, informez le client et sécurisez la zone. Arrêtez la pompe, isolez son alimentation électrique et consignez-la pour empêcher toute remise sous tension intempestive. Vérifiez l'absence de fonctionnement et de pression avant toute ouverture. Évaluez aussi les risques propres au site et suivez les consignes du fabricant.

- Portez les équipements de protection adaptés.
- N'ouvrez jamais un couvercle ou un organe sous pression.
- Maintenez l'installation isolée pendant l'intervention.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Arrêter et consigner la pompe, isoler l'alimentation, vérifier l'absence de fonctionnement et de pression, porter les protections adaptées et prévenir toute remise sous tension.

**Question 2.2. Établir l'ordre des opérations de maintenance permettant de traiter les causes probables du débit insuffisant et des bulles aux refoulements. Pour chaque opération, indiquer le résultat attendu ou le contrôle à réaliser, puis compléter le DR 1.**

Suivez l'ordre des opérations indiqué dans le DR 1 : sécurisation, nettoyage, contrôle du filtre, recherche de prise d'air, puis remise en service. Les vannes d'aspiration étant déjà ouvertes, contrôlez-les sans modifier leur position si elle est normale.

| Dysfonctionnement ou opération | Indice du dossier | Contrôle ou action proposée | Résultat attendu |
|---|---|---|---|
| Débit inférieur à la valeur attendue | 5,6 au lieu de 8,0 m³/h | Nettoyer le panier, puis mesurer le débit | Débit amélioré, proche de la valeur attendue |
| Pression du filtre supérieure à la référence | 1,3 au lieu de 0,8 bar | Contrôler le filtre et l'entretenir selon sa notice | Pression contrôlée, rapprochée de la référence |
| Bulles visibles aux refoulements | Bulles visibles | Rechercher une prise d'air et vérifier l'étanchéité côté aspiration | Absence de prise d'air et de bulles persistantes |
| Mise en sécurité avant intervention | Ouverture du préfiltre prévue | Arrêter la pompe, isoler et consigner l'alimentation, vérifier l'absence de pression | Équipement sécurisé |
| Nettoyage du panier de préfiltre | Feuilles et débris présents | Retirer les débris et remettre le panier en place | Panier propre |
| Contrôle du filtre et entretien nécessaire | Pression de 1,3 bar, référence de 0,8 bar | Contrôler le filtre et l'entretenir selon sa notice | Filtre entretenu, pression contrôlée |
| Recherche d'une prise d'air et contrôle d'étanchéité | Bulles aux refoulements | Inspecter les raccords et joints côté aspiration | Circuit étanche, bulles supprimées |
| Remise en fonctionnement et contrôle final | Intervention terminée | Reposer les couvercles, contrôler l'étanchéité, démarrer et relever débit et pression | Fonctionnement stable, sans bulles persistantes |

Ne redémarrez qu'après repose des couvercles et vérification de l'étanchéité. Au démarrage, relevez le débit et la pression et vérifiez que les bulles ont disparu.

**DR 1 complété : plan d'intervention**

| Dysfonctionnement ou opération | Indice du dossier | Contrôle ou action proposée | Résultat attendu |
|---|---|---|---|
| Débit inférieur à la valeur attendue | 5,6 / 8,0 m³/h | Nettoyer, mesurer Q | Débit amélioré |
| Pression du filtre supérieure à la référence | 1,3 / 0,8 bar | Contrôler, entretenir | Pression vérifiée |
| Bulles visibles aux refoulements | Bulles visibles | Inspecter aspiration | Plus de bulles |
| Mise en sécurité avant intervention | Ouverture prévue | Arrêt, isolement, consignation | Sécurisé |
| Nettoyage du panier de préfiltre | Débris présents | Nettoyer, replacer | Panier propre |
| Contrôle du filtre et entretien nécessaire | Pression élevée | Entretien selon notice | Pression contrôlée |
| Recherche d'une prise d'air et contrôle d'étanchéité | Bulles aux retours | Inspecter joints, racc | Circuit étanche |
| Remise en fonctionnement et contrôle final | Fin d'intervention | Reposer, démarrer, m | Fonctionnement stable |

*À compléter par le candidat*

**✓ RÉPONSE À RETENIR**

Sécuriser, nettoyer le préfiltre, contrôler et entretenir le filtre, rechercher une prise d'air, puis redémarrer et vérifier l'étanchéité, le débit, la pression et les bulles.

**Question 2.3. Indiquer les contrôles à réaliser avant de remettre l'installation en fonctionnement, puis les informations à transmettre au client dans le compte rendu. Distinguer les vérifications techniques des consignes d'usage.**

**Vérifications techniques :** avant le redémarrage, remettre le panier et les couvercles en place et vérifier l'étanchéité. Au démarrage, s'assurer qu'il n'y a pas de fuite ni de bulles persistantes, puis relever le débit et la pression et les comparer aux valeurs de référence. Vérifier que les vannes sont dans leur position normale.

**Compte rendu et consignes d'usage :** noter les constats, les opérations réalisées et les mesures finales. Conseiller au client de surveiller débit, pression et bulles, de ne jamais ouvrir le préfiltre sous pression et de contacter l'entreprise si l'anomalie réapparaît.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Vérifier la repose des éléments et l'étanchéité, puis contrôler débit, pression et bulles au démarrage. Consigner les constats et mesures, et conseiller au client de surveiller l'installation.

## 3. Contrôle et correction des paramètres de l'eau

Le candidat étudie les mesures du pH, du chlore libre et du titre alcalimétrique complet d'un bassin de 48 m³, puis les compare aux valeurs de consigne. Il utilise les notices du DT 3 pour calculer des doses théoriques et proposer une séquence de correction sécurisée suivie de nouveaux contrôles.

**Question 3.1. Interpréter les trois résultats d'analyse. Identifier les paramètres conformes et ceux qui nécessitent une correction, en vous référant aux valeurs de consigne du DT 3.**

La comparaison avec les consignes du DT 3 montre que deux paramètres sont hors plage : le pH dépasse la limite haute et le chlore libre est inférieur à la limite basse. Le titre alcalimétrique complet, lui, reste dans la plage prescrite. Seuls le pH et le chlore libre nécessitent donc une correction au vu de ces mesures.

| Paramètre | Mesure | Consigne | Interprétation |
|---|---|---|---|
| pH | 7,8 | 7,2 à 7,4 | Trop élevé |
| Chlore libre | 0,3 mg/L | 1,0 à 1,5 mg/L | Trop faible |
| Titre alcalimétrique complet | 95 mg/L en équivalent $CaCO_3$ | 80 à 120 mg/L en équivalent $CaCO_3$ | Conforme |

✓ **RÉPONSE À RETENIR**

pH trop élevé ; chlore libre trop faible ; titre alcalimétrique complet conforme.

**Question 3.2. À partir de la notice du DT 3, calculer la masse théorique de correcteur pH nécessaire pour faire passer le pH de 7,8 à 7,4 dans un bassin de 48 m³. Présenter le raisonnement et le résultat en kilogrammes.**

La baisse recherchée est de 7,8 − 7,4 = 0,4 unité. La notice donne 150 g pour 10 m³ par baisse de 0,2 unité : pour le bassin de 48 m³, la dose correspondant à une étape de 0,2 unité est 150 × 48 ÷ 10 = 720 g. Deux étapes théoriques couvrent la baisse de 0,4 unité, soit 720 × 2 = 1 440 g = 1,44 kg. Appliquer progressivement et contrôler le pH entre les corrections, conformément à la notice.

✓ **RÉPONSE À RETENIR**

Correcteur pH : 1,44 kg au total, en corrections progressives avec mesure du pH entre les étapes.

**Question 3.3. À partir de la notice du DT 3, calculer la masse théorique de produit chloré nécessaire pour augmenter le chlore libre de 0,3 mg/L à 1,0 mg/L dans le bassin de 48 m³. Présenter le raisonnement et le résultat en grammes.**

La hausse nécessaire est de 1,0 − 0,3 = 0,7 mg/L. La notice indique 100 g pour 10 m³ afin d'obtenir une hausse de 1,0 mg/L. Pour 48 m³, la dose correspondant à une hausse de 1,0 mg/L est donc 100 × 48 ÷ 10 = 480 g. On la proportionne à la hausse recherchée : 480 × 0,7 = 336 g. Cette valeur est théorique ; respecter la notice complète du produit, notamment ses conditions d'ajout et le délai de contrôle.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Masse théorique de produit chloré : 336 g.

**Question 3.4. Proposer une séquence de correction et de contrôle de l'eau tenant compte des résultats, des consignes de sécurité et de la nécessité de vérifier les paramètres après traitement.**

Porter les équipements de protection requis, lire l'étiquetage et suivre chaque notice. Ne jamais mélanger les produits ; effectuer les corrections séparément et respecter les délais de contrôle indiqués par le fabricant.

1. Abaisser progressivement le pH, en faisant circuler l'eau et en mesurant le pH entre les corrections, jusqu'à la plage de 7,2 à 7,4.
2. Une fois cette correction réalisée, ajouter séparément le produit chloré selon sa notice.
3. Après le délai prescrit et la mise en circulation requise, mesurer de nouveau le pH, le chlore libre et le titre alcalimétrique complet. Ajuster progressivement si nécessaire, puis contrôler à nouveau.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Corriger le pH par étapes, puis traiter le chlore séparément ; respecter les notices et contrôler de nouveau les trois paramètres.

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

**Bilan de l'épreuve :** Cette épreuve E3 du BP Métiers de la piscine, session 2026 (26-BP-PISC-E3), dure 3 heures et compte coefficient 6. Sur le cas d'une piscine privée de 48 m³ suivie par AquaRive Services, elle évalue le diagnostic hydraulique, la préparation sécurisée de la maintenance, l'interprétation des analyses d'eau, les calculs de renouvellement et de dosage, puis les contrôles et le compte rendu au client.

### Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- Le temps théorique de renouvellement se calcule par t = V / Q, avec V en m³, Q en m³/h et t en heures.
- Un débit bas, une pression de filtre en hausse et des bulles orientent vers des contrôles distincts du préfiltre, du filtre et de l'aspiration.
- La dose de correcteur pH est proportionnelle au volume et à la baisse de pH recherchée, selon la notice du produit.
- La dose de produit chloré est proportionnelle au volume d'eau et à l'augmentation de chlore libre recherchée.

### Points de vigilance & attentes du jury

- Justifier le diagnostic avec les indices précis du DT 1 et distinguer aspiration, filtration et refoulement.
- Convertir les temps calculés en heures et minutes et rappeler qu'il s'agit de valeurs théoriques.
- Avant toute ouverture, arrêter et isoler électriquement la pompe, empêcher sa remise sous tension et vérifier l'absence de pression.
- Ne jamais mélanger les produits : suivre la notice, appliquer progressivement les corrections et mesurer de nouveau l'eau.

## Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

**Q : Comment calculer le temps théorique de renouvellement du bassin ?**

Divisez le volume du bassin en mètres cubes par le débit en mètres cubes par heure : t = V / Q. Le résultat est en heures. Convertissez sa partie décimale en minutes et rappelez qu'il s'agit d'une estimation théorique.

**Q : Comment appliquer les doses de traitement indiquées dans le DT 3 ?**

Pour le pH, 150 g par 10 m³ et par baisse de 0,2 donnent 1,44 kg pour 48 m³ et 0,4 unité. Pour le chlore, une hausse de 0,7 mg/L demande 336 g. Ce sont des doses théoriques à appliquer selon la notice.

**Q : Comment organiser les réponses et les documents pendant les trois heures ?**

Le sujet répartit 20 points entre trois parties notées respectivement sur 7, 7 et 6. Présentez les calculs avec leurs unités, appuyez les diagnostics sur les documents et complétez le DR 1, qui doit être rendu avec la copie.

**Q : Quelles règles de sécurité et quels critères de réponse faut-il respecter ?**

Justifiez vos réponses à partir des DT 1 à DT 3, ordonnez les opérations et indiquez les contrôles attendus. Avant l'intervention, isolez électriquement la pompe, empêchez son redémarrage et n'ouvrez jamais un organe sous pression.

**Sujet officiel associé (PDF) :** https://bppiscine.fr/assets/annales/bp-piscine/Maintenance, diagnostic et service après-vente/2026/BP Métiers de la Piscine - Maintenance, diagnostic et service après-vente - Session 2026 - 1-Sujet.pdf

**Ressources BP Métiers de la Piscine :** 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.