



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 :

www.formav.co/explorer

Corrigé du sujet d'examen - Bac Pro MEE - E2 - Préparation d'une intervention - Session 2025

Correction du sujet d'examen - Baccalauréat Professionnel Maintenance et Efficacité Énergétique - U.2 Préparation d'une Intervention - Session 2025

| Introduction

Ce corrigé traite des questions et des exercices présentés dans le dossier de l'examen pour le Baccalauréat Professionnel en Maintenance et Efficacité Énergétique. Les réponses seront fournies de manière détaillée, avec des justifications et des explications claires.

| S1 - Étude de l'exploitation et de la mise en service de l'installation

1) Identifier les caractéristiques des éléments repérés de A à F.

Rappel de la question : Identifier les caractéristiques des éléments présentés dans le schéma hydraulique (DT1).

- **A - Chaudière gaz** : Puissance unitaire à déterminer, diamètre nominal départ et retour à indiquer.
- **B - Vase d'expansion fermé** : Capacité en litres à déterminer.
- **D - Pompe jumelée** : Débit estimé à évaluer, diamètre nominal à préciser.
- **E - Pot de dégazage** : Diamètre de raccordement à préciser.
- **F - Soupape de sécurité** : Nombre par chaudière et nombre total à indiquer.

2) Identifier les éléments repérés de 1 à 10 sur le schéma de principe du réseau sanitaire chaufferie (DT2).

Rappel de la question : Identifier les éléments de 1 à 10.

- **Émetteurs thermiques** :
 1. Radiateurs
 2. Panneaux rayonnants
 3. Ventilo-convecteurs
- **Générateurs thermiques** :
 1. Chaudière
 2. Module hydraulique thermodynamique

3) Identifier le type de montage des V3V des circuits et indiquer les effets sur le débit et la température.

Rappel de la question : Identifier les montages et leurs effets.

Circuit	Montage V3V	Débit	Température
Réseau EC radiateurs et CTA élémentaire	Montage à débit variable	Variable	Constante
Réseau EC panneaux rayonnants	Montage à débit constant	Constant	Variable
CTA double flux maternelle	Montage à débit variable	Variable	Constante

| S2 - Modification d'une installation

1) Justifier de l'intérêt de mettre un bouclage sur l'ECS.

Le bouclage permet de réduire le temps d'attente pour obtenir de l'eau chaude sanitaire (ECS) aux points de puisage, garantissant ainsi un confort pour les usagers.

2) Préciser les températures de départ et de retour bouclage ECS.

Température minimale Départ bouclage = **55°C**

Température minimale Retour bouclage = **50°C**

3) Justifier de l'intérêt d'un bouclage sanitaire avec un mitigeur thermostatique.

Un mitigeur thermostatique régule automatiquement la température de l'ECS, évitant les brûlures et garantissant un confort d'utilisation. Ce système permet aussi de maintenir une température constante dans le bouclage, réduisant les pertes d'énergie.

4) Indiquer l'écart de température préconisé pour le bouclage selon la documentation technique (DT3).

Écart de température préconisé : **5°C** (T° départ - T° retour)

PARTIE ÉLECTRIQUE

1) Procédure de consignation.

Proposition d'ordre chronologique pour la consignation de l'installation :

Étapes de la consignation	Ordre
Ouvrir l'armoire électrique	1
Vérifier l'étanchéité des gants de protection	2
S'équiper avec les EPI adaptés	3
Mettre hors tension les réseaux à raccorder	4
Tester le VAT	5

2) Choix de l'appareil pour la VAT.

Le bon appareil pour vérifier l'absence de tension est : **Détecteur/Vérificateur d'absence de tension**. Il est essentiel pour assurer la sécurité lors des interventions.

3) Indiquer le niveau minimum d'habilitation électrique requis pour effectuer la mesure d'absence de tension.

Niveau d'habilitation requis : **B2V**

4) Proposition d'un schéma de raccordement.

Le schéma de raccordement doit inclure les liaisons électriques entre le chauffe-eau, le thermostat et le bornier. Il est essentiel d'indiquer les couleurs normalisées de chaque conducteur (bleu, marron pour la phase, vert/jaune pour la terre).

| S3 - Maintenance CTA

1) Planning de maintenance de la CTA réfectoire : Compléter le planning en identifiant les intervalles de maintenance.

Les intervalles de maintenance à cocher sont :

- Au minimum tous les 6 – 9 mois
- Après 6 mois
- Avant chaque période hivernale
- Après 12 mois

2) Proposition d'une procédure pour remplacer la courroie et le moyeu.

Étapes suivantes à ordonnancer pour le remplacement :

1. Desserrer les contre-écrous et les axes de réglage
2. Retirer la courroie
3. Assembler la nouvelle courroie et ajuster
4. Vérifier l'alignement des poulies
5. Tester le fonctionnement avant la mise en service

3) Indiquer le couple de serrage des vis 6 pans creux pour refixer la poulie.

Couple de serrage à indiquer : **10 Nm** (valeur indicative à confirmer par la documentation technique).

| S4 - Maintenance corrective sur chauffe-eau

1) Symboles graphiques

Identification des éléments représentés graphiquement :

NOM	FONCTION
FILTRE	Élimination des impuretés dans le circuit
DÉSHYDRATEUR	Protection contre l'humidité dans le circuit frigorifique

2) Proposer le schéma de principe fluidique.

Le schéma doit inclure les zones de haute pression (HP) et de basse pression (BP), avec flèches indiquant le sens de circulation du fluide.

3) Récupération du fluide frigorigène.

Procédure ordonnée pour la récupération du fluide :

Étape	Opérations à effectuer
1	Couper l'alimentation électrique
2	Raccorder les flexibles du manifold
3	Brancher la bouteille de récupération avec la station de récupération
4	Mettre la station de récupération en mode purge

4) Identifier les habilitations nécessaires.

Pour effectuer une maintenance sur le groupe extérieur RAS-4WH(V)NPE :

- **Recherche de fuites** : Certificat de fluide frigorigène de catégorie 1.
- **Pour déconnecter le compresseur** : B1V minimum requis.
- **Pour une récupération totale du fluide** : Certificat de fluide frigorigène de catégorie 2.

5) Équipements de protection individuelle (EPI).

Équipements de sécurité indispensables pour la récupération :

- Gants de protection
- Visière de protection
- Masque anti-vapeurs
- Combinaison de travail adaptée

| Conseils méthodologiques

- **Gestion du temps** : Répartissez le temps de façon égale sur chaque section selon le coeff. attribué pour éviter de manquer de temps sur des questions plus lourdes.
- **Types de raisonnements** : Prévoyez d'écrire clairement les justifications et démontrez votre raisonnement à chaque étape pour les questions ouvertes.
- **Vérifications** : Revérifiez les unités de mesure dans vos calculs pour éviter les erreurs d'interprétation.
- **Schémas** : Utilisez des symboles standards et légendez toujours vos schémas pour assurer la clarté.
- **Doc. techniques** : Ayez les documents techniques à portée de main pour y référer rapidement en cas de besoin.

© FormaV EI. Tous droits réservés.

Propriété exclusive de FormaV. Toute reproduction ou diffusion interdite sans autorisation.

Copyright © 2026 FormaV. Tous droits réservés.

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.