



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](http://www.formav.co/explorer)

# Corrigé du sujet d'examen - BP Génie Climatique - U20 - Étude, mise en œuvre et confinement des fluides - Session 2015

---

## Correction de l'épreuve pratique E.2 - B.P. Monteur en installations de génie climatique

---

### Session 2015

Durée : 2h00

Coefficient : Non précisé mais généralement élevé pour les épreuves pratiques.

### Correction des questions

#### QUESTION 1 : Identification des principaux organes de la pompe à chaleur (/4 pts)

**Énoncé :** Nommer et indiquer à l'oral le nom et la fonction des quatre principaux organes de la pompe à chaleur.

**Démarche :** Les candidats doivent identifier les quatre organes principaux d'une pompe à chaleur qui sont :

- **Compresseur :** Augmente la pression du fluide frigorigène.
- **Condenseur :** Permet au fluide frigorigène de céder sa chaleur.
- **Détendeur :** Réduit la pression du fluide frigorigène.
- **Évaporateur :** Absorbe la chaleur du milieu extérieur.

**Réponse :** Les candidats devraient énoncer les noms et fonctions de ces organes clairement. Chaque organe apporte 1 point, bien que l'explication concise puisse permettre d'obtenir le point complet si le nom et la fonction sont correctement identifiés.

**Barème indicatif :** - Compresseur : 1pt - Condenseur : 1pt - Détendeur : 1pt - Évaporateur : 1pt

#### QUESTION 2 : Schéma de principe de l'installation (/7 pts)

**Énoncé :** Représentez l'installation sous forme de schéma de principe.

**Démarche :** Les candidats doivent dessiner un schéma de principe en incluant les quatre organes principaux mentionnés en question 1 et en représentant clairement les liaisons entre eux ainsi que les flux de chaleur. Le schéma doit être réalisé avec des symboles graphiques normalisés (par exemple, symboles pour le compresseur, condenseur, détendeur, et évaporateur).

Quelques points à respecter :

- Utilisation correcte des symboles normalisés.
- Trace nette et lisible.
- Indiquer les directions des flux de chaleur et des mouvements du fluide.

**Réponse :** Un schéma correctement réalisé pourra valoir jusqu'à 7 points selon la qualité et la précision du dessin, ainsi que la conformité aux normes.

**Barème indicatif :** - Schéma conforme avec organes légendés : 5pts - Qualité du tracé et symboles utilisés : 2pts

#### QUESTION 3 : Tracer le cycle frigorifique sur le diagramme (/9 pts)

**Énoncé :** Après avoir effectué les mesures nécessaires, tracer sur le diagramme le cycle frigorifique de l'installation.

**Démarche :** Les candidats doivent :

1. Utiliser le diagramme enthalpique fourni pour tracer le cycle frigorifique basé sur les mesures prises.
2. Tracer les points correspondant aux différents états du fluide (1 à 4 suivant le cycle de Carnot ou autres cycles similaires).
3. Indiquer clairement le sens du cycle (direct ou inverse selon le fonctionnement de la pompe à chaleur).

Il est crucial de respecter les valeurs mesurées pour tracer les points du cycle sur le diagramme et d'améliorer la lisibilité avec des annotations claires.

**Réponse :** Le cycle doit être tracé d'une manière qui respecte la thermodynamique, permettant de visualiser le travail effectué par la pompe à chaleur. Les candidats peuvent obtenir jusqu'à 9 points selon la précision du tracé et l'exactitude des points sur le diagramme.

**Barème indicatif :** - Positionnement correct des points du cycle : 5pts - Indication du sens : 2pts - Lisibilité du tracé général : 2pts

## | Méthodologie et conseils

- **Gestion du temps :** Évaluez chaque question et prévoyez votre temps de manière à ne pas passer trop de temps sur une seule question.
- **Schémas et représentations :** Assurez-vous de vous souvenir des symboles normalisés pour les organes de la pompe à chaleur.
- **Précision :** Vérifiez que vos unités sont correctes et que les légendes de vos schémas sont lisibles.
- **Validation des mesures :** Assurez-vous que vos mesures correspondent aux états du fluide dans le cycle frigorifique avant de tracer.
- **Clarté dans les réponses verbales :** Lors de l'énonciation à votre surveillant, soyez concis et clair pour chaque organe de la pompe à chaleur.

© 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.