



**LE RÉSEAU DE CRÉATION  
ET D'ACCOMPAGNEMENT PÉDAGOGIQUES**

**Ce document a été mis en ligne par le Canopé de l'académie de Montpellier  
pour la Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel.**

**Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.**

**U.22 : Préparation d'intervention**

**Baccalauréat Professionnel**

**TECHNICIEN DE MAINTENANCE  
DES SYSTÈMES ÉNERGÉTIQUES  
ET CLIMATIQUES**

Session 2015

**DOSSIER SUJET**

« Préparation d'intervention sur un climatiseur »

Les situations professionnelles		Temps conseillé	Barème	Page
1	<input type="checkbox"/> Préparation d'une intervention de maintenance préventive	45 mn	/ 12	2/3
2	<input type="checkbox"/> Préparation d'une intervention de maintenance corrective	75 mn	/ 18	3/3

Sous-épreuve E.22 - Unité U.22

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN DE MAINTENANCE DES SYSTÈMES ÉNERGÉTIQUES ET CLIMATIQUES		CODE 1506-TMS ST11	SESSION 2015	DOSSIER SUJET
ÉPREUVE U22	Sujet 15AD17	DURÉE 2h	COEFFICIENT 2	PAGE 1/3

## CONTEXTE

Vous êtes technicien de maintenance dans l'entreprise **Lambda**.

Votre entreprise a sous contrat de maintenance le climatiseur du local serveur de l'ITEP de Sées (bâtiment principal, Tranche 1), repéré local serveur sur le plan du **Dossier Technique page 2/5**.

### Entreprise et salarié :

- L'entreprise Lambda est située à Caen.
- Le trajet entre Caen et Sées est estimé à 1h30.
- Horaires de travail des salariés :

Du lundi au jeudi	8h00 => 12h00	13h30 => 17h30
Vendredi	8h00 => 12h00	

- Dates de vos congés annuels : Du 25/07/15 au 16/08/15
- Tous les lundis de 8h00 à 10h00 : réunion de l'équipe maintenance
- Tous les mardis (journée entière) : vous effectuez la maintenance de la piscine de Caen.

### Habilitation et attestation de capacité :

- Vous êtes habilité BR.
- Votre entreprise détient l'attestation de capacité pour la manipulation des fluides frigorigènes (catégorie I). Vous êtes titulaire de l'attestation d'aptitude à la manipulation des fluides frigorigènes (catégorie I).
- L'ensemble du matériel détenu par votre entreprise est conforme aux normes en vigueur en France et à jour des obligations de vérifications annuelles.

### Climatiseur :

- Mono-split froid seul.
- L'installation, les raccordements fluidiques et électriques du climatiseur sont conformes aux recommandations du fabricant.
- En cas d'ouverture des capots de protection des unités (intérieure et extérieure) en présence tension, la zone de voisinage est Zone 4 (voisinage renforcé).
- L'unité intérieure de type mural est fixée à 30cm sous le plafond. L'unité extérieure est fixée sur un socle béton à 15cm du sol.

## 1. PRÉPARATION D'UNE INTERVENTION DE MAINTENANCE PRÉVENTIVE

### Mise en situation

Dans le cadre du contrat de maintenance du climatiseur du local serveur, vous devez réaliser pour la première fois sa maintenance préventive annuelle. On vous demande de planifier votre intervention, lister les tâches à réaliser et choisir le matériel adapté à ces opérations.

### Vous disposez

- d'un extrait du contrat de maintenance : **Dossier Technique page 2/5**
- d'un plan du local serveur : **Dossier Technique page 2/5**
- d'un calendrier des mois de juillet, Août et septembre 2015 : **Dossier Technique page 3/5**
- des spécifications techniques du climatiseur : **Dossier Technique page 3/5**
- d'extraits des caractéristiques des plates-formes individuelles et échafaudages disponibles dans votre entreprise : **Dossier Technique page 3/5**

### Travail demandé

Questions	Réponses sur
<b>1.1 Indiquer l'adresse du lieu d'intervention, le nom et le numéro de téléphone du responsable à contacter.</b>	DR 2/5
<b>1.2 Proposer une date et un créneau horaire au responsable pour votre intervention (durée estimée : 3h). L'ITEP est fermé du 11/07/15 au 23/08/15 (justifier la réponse).</b>	DR 2/5
<b>1.3 Identifier les tâches à réaliser sur chaque unité. (Cocher la ou les cases correspondantes)</b>	DR 2/5
<b>1.4 Choisir l'équipement pour intervenir en hauteur sur l'unité intérieure. L'accès au local devra être possible pendant votre intervention. Cocher la case correspondante et justifier la réponse.</b>	DR 2/5
<b>1.5 Choisir parmi les 4 By-Pass/manifold disponibles dans votre entreprise, celui nécessaire à votre intervention. Cocher la case correspondante et justifier la réponse.</b>	DR 3/5

### Critères d'évaluation :

- 1.1 L'adresse, le nom et le numéro de téléphone du responsable sont justes.
- 1.2 La date et le créneau horaires sont cohérents avec les contraintes de l'ITEP et du salarié.
- 1.3 Les tâches sont correctement identifiées.
- 1.4 L'équipement choisi permet l'intervention, la justification est pertinente.
- 1.5 Le By-pass/manifold permet l'intervention, la justification est pertinente.

## 2. PRÉPARATION D'UNE INTERVENTION DE MAINTENANCE CORRECTIVE

### Mise en situation

Une panne est survenue sur le climatiseur du local serveur. Le compresseur est diagnostiqué hors service. Vous devez organiser votre intervention pour le remplacer.

### Vous disposez

- des actions à mener pour les travaux par points chauds : **Dossier Technique page 4/5** ;
- d'un extrait du permis de feu : **Dossier Technique page 5/5** ;
- d'une liste des bouteilles de récupération et de charge de fluide frigorigène disponibles dans votre entreprise : **Dossier Technique page 5/5**.

### Travail demandé

Questions	Réponses sur
2.1 Établir par ordre chronologique les étapes de votre intervention.	DR 3/5
2.2 Identifier les actions que vous devez réaliser avant, pendant et après votre intervention pour prévenir les risques liés aux travaux par points chauds. Vous êtes désigné comme étant : responsable des travaux, personne compétente externe et opérateur (cocher la ou les cases correspondantes).	DR 4/5
2.3 Citer dans l'ordre les 4 étapes pour consigner électriquement l'installation. Préciser et justifier sur quelle partie de l'installation la Vérification d'Absence de Tension doit être réalisée (cocher la bonne réponse).	DR 4/5
2.4 Choisir les bouteilles de fluide frigorigène à prévoir pour votre intervention. Justifier les choix.	DR 4/5
2.5 Choisir le matériel nécessaire pour réaliser certaines tâches. Cocher la ou les bonnes réponses.	DR 5/5
2.6 Reporter sur le schéma les symboles de températures permettant de vérifier le fonctionnement du climatiseur une fois le compresseur remplacé. (Utiliser les symboles fournis)	DR 5/5

### Critères d'évaluation :

- 2.1 L'ordre chronologique permet de réaliser l'intervention.
- 2.2 Les actions à mener sont toutes identifiées.
- 2.3 Les étapes de la consignation sont citées dans l'ordre, l'endroit de la VAT est correct, la justification est pertinente.
- 2.4 Le choix des bouteilles permet l'intervention, les justifications sont pertinentes.
- 2.5 Le matériel nécessaire permet la réalisation des tâches.
- 2.6 Les points de contrôle sont correctement repérés sur le schéma.