

**BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL**  
**TECHNICIEN DU FROID ET DU CONDITIONNEMENT DE L'AIR**

Session : 2016

**E.2 - TECHNOLOGIE**

Sous-épreuve E2

**UNITÉ CERTIFICATIVE U2**

**Préparation d'une réalisation**

Durée : 2h

Coef. : 2

# DOSSIER RÉPONSES

**SEUL LE DOSSIER RÉPONSES EST À RENDRE AGRAFÉ DANS UNE COPIE ANONYMÉE  
MODÈLE E.N.**

- Tous les documents réponses sont à rendre.
- La calculatrice est autorisée.
- Les réponses seront reportées aux emplacements prévus.
- Tous les calculs doivent être détaillés.

**Ce dossier comprend 6 pages numérotées de DR 1/6 à DR 6/6.**

|  |              |                     |           |
|--|--------------|---------------------|-----------|
| <b>Baccalauréat Professionnel</b><br><b>Technicien du Froid et du Conditionnement de l'Air</b> | 1606-TFC T S | <b>Session 2016</b> | <b>DR</b> |
| E2 – Technologie<br>Sous-épreuve U2 – Préparation d'une réalisation                            | Durée : 2h   | Coefficient : 2     | Page 1/6  |

**PARTIE 1**

a) Vérifier le bon de livraison par rapport au bon de commande réalisé par le magasinier. Entourer les éléments non-conformes ou indiquer la désignation du ou des produits manquants.

|  |
|--|
| <b>ROLESCO</b><br><b>102 RUE DES TROIS TILLEULS</b><br><b>ZI DE VAUX LE PENIL</b><br><b>77000 MELUN</b>  |
| Retrouvez les coordonnées de votre agence Rolesco sur <a href="http://www.rolesco.fr">www.rolesco.fr</a> |

| BON DE LIVRAISON |        |        |
|------------------|--------|--------|
| Date             | Client | Page   |
| 07/03/16         | 49 010 | Page 1 |

|   |                         |
|---|-------------------------|
| Livré<br>Département de                               | Livré<br>Département de |
| Votre référence                                       | Votre référence         |
| Mode de livraison<br>Transporteur<br>Mode de paiement | Votre référence         |

|   |
|---|
| <b>SARL LE FROID</b><br><br>3 RUE DU MAILLE<br>49660 CHOLET |
|---|

Tel : 0241493312

Fax : 0241493313

| Référence article | Désignation   | T<br>V<br>A | Qté | U<br>V | PU<br>HT € | % | PU<br>Net € | Montant<br>HT € |
|-------------------|---|-------------|-----|--------|------------|---|-------------|-----------------|
| 9279407           | GRUPE DE CONDENSATION<br>CAE9470ZMHR                        | 1           | 1   | U      |            |   |             |                 |
| 816650001         | COURONNE CUIVRE 1/4" 30m EP 0,8mm<br>Env. 3,75 kg           | 1           | 2   | U      |            |   |             |                 |
| 816650002         | COURONNE CUIVRE 3/8" 30m EP 0,8mm<br>Env. 3,75 kg           | 1           | 1   | U      |            |   |             |                 |
| 1522409           | DÉTENDEUR TES2 68Z3421 R407/R507<br>3/8"-1/2" Visser/Braser | 1           | 1   | U      |            |   |             |                 |
| 1522045           | CARTOUCHES D'ORIFICES T.2 N°0X                              | 1           | 1   | U      |            |   |             |                 |
| 1503135           | FILTRE DESHYDRATEUR DCL053<br>23Z5003 3/8" FLARE            | 1           | 1   | U      |            |   |             |                 |
| 5923020           | VOYANTS DE LIQUIDE VCYL32S 1/4"                             | 1           | 1   | U      |            |   |             |                 |
| 8780060           | CORPS DE VANNE SOLENOIDES-SANS<br>BOBINE                    | 1           | 1   | U      |            |   |             |                 |
| 8749003           | BOBINES POUR VANNES SOLÉNOIDES<br>24V                       | 1           | 1   | U      |            |   |             |                 |

Réserve : (éléments manquants)

---



---



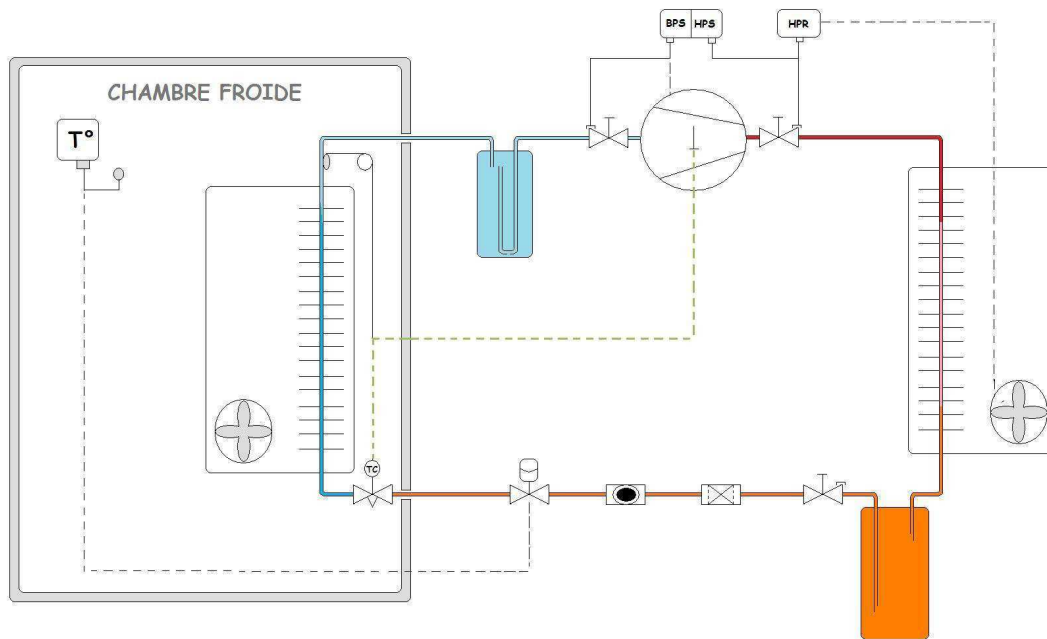
---

|  |              |                     |           |
|--|--------------|---------------------|-----------|
| <b>Baccalauréat Professionnel</b><br><b>Technicien du Froid et du Conditionnement de l'Air</b> | 1606-TFC T S | <b>Session 2016</b> | <b>DR</b> |
| E2 – Technologie<br>Sous-épreuve U2 – Préparation d'une réalisation                            | Durée : 2h   | Coefficient : 2     | Page 2/6  |

b) À l'aide du catalogue fournisseur, indiquer la désignation complète du ou des produits manquants ou non-conformes ainsi que la référence constructeur et la quantité manquante.

| Référence article | Désignation | Qté | UV |
|-------------------|-------------|-----|----|
|                   |             | 1   | U  |
|                   |             |     | U  |
|                   |             |     | U  |
|                   |             |     | U  |
|                   |             |     | U  |
|                   |             |     | U  |

c) Classer les opérations de mise en service du système frigorifique dans un ordre chronologique.



- Tirage au vide.
- Relevé des valeurs de fonctionnement.
- Mise sous pression du circuit et vérification des fuites.
- Cassage du vide avec 0,5 bar d'azote U.
- Nettoyage du circuit frigorifique.
- Préréglage des organes de régulation (thermostat et pressostats BPS et HPS).
- Tirage au vide.
- Charge en fluide frigorigène récupéré.
- Complément de charge.
- Mise en service.
- Utilisation des E.P.I. (gants/lunettes, etc.).
- Réglage des organes de régulation et de protection.

|  |              |                     |           |
|--|--------------|---------------------|-----------|
| <b>Baccalauréat Professionnel</b><br><b>Technicien du Froid et du Conditionnement de l'Air</b> | 1606-TFC T S | <b>Session 2016</b> | <b>DR</b> |
| E2 – Technologie<br>Sous-épreuve U2 – Préparation d'une réalisation                            | Durée : 2h   | Coefficient : 2     | Page 4/6  |

**PARTIE 2**

a) Ordonner les différentes étapes de votre chantier, afin qu'il puisse se dérouler dans les meilleures conditions et le plus rapidement possible.

| Ordre des opérations   |           |                       | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|--|-----------|-----------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|
| Opérations à effectuer   | Durée (h) | Nombre de techniciens |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |
| <i>Pose des panneaux frigorifiques.</i>  | 14        | 2                     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |
| <i>Passage de la liaison frigorifique 3/8" -1/4" (goulotte et chemin de câble) + (traversée du mur en moellons).</i> | 4         | 1                     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |
| <i>Pose et fixation du groupe de condensation sur mur en moellons.</i>   | 4         | 1                     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |
| <i>Pose et fixation de l'évaporateur plafonnier plat.</i>  | 2         | 1                     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |
| <i>Approvisionnement des matériels sur le chantier.</i>  | 2         | 1                     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |
| <i>Mise sous pression du circuit et vérification des fuites.</i>   | 1         | 1                     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |
| <i>Mise en service avec réglage des différents organes de régulation et de contrôle.</i>                             | 2         | 1                     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |
| <i>Pose et fixation du coffret électrique en façade de la chambre froide.</i>  | 0.5       | 1                     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |
| <i>Tirage au vide.</i>   | 0.5       | 1                     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |
| <i>Passage et raccordement des câbles électriques et sonde de température.</i>                                       | 4         | 1                     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |
| <i>Réalisation des évacuations des condensats.</i>   | 3         | 1                     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |
| <b>Total heures sur chantier</b>   | <b>37</b> |                       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |

|  |              |                     |           |
|--|--------------|---------------------|-----------|
| <b>Baccalauréat Professionnel</b><br><b>Technicien du Froid et du Conditionnement de l'Air</b> | 1606-TFC T S | <b>Session 2016</b> | <b>DR</b> |
| E2 – Technologie<br>Sous-épreuve U2 – Préparation d'une réalisation                            | Durée : 2h   | Coefficient : 2     | Page 5/6  |

b) Compléter le planning prévisionnel d'intervention pour le montage de la chambre à pommes en fonction du personnel qualifié, des impératifs techniques des autres corps de métier et de la livraison du matériel.

Nombre de personnel nécessaire pour la réalisation des travaux :

Noms des techniciens qualifiés pour effectuer les travaux :

|                                      |                                      |                                      |
|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| Nom :<br>Prénom :<br>Qualification : | Nom :<br>Prénom :<br>Qualification : | Nom :<br>Prénom :<br>Qualification : |
|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|

Compléter le tableau d'ordonnancement du chantier :

Mettre les numéros de semaine.

Noircir les 1/2 journées nécessaires pour chacune des opérations.

| N°<br>Opération | SEMAINE N°<br>Du 29/02 au 04/03 |       |          |       |          | SEMAINE N°<br>Du au |       |          |       |          | SEMAINE N°<br>Du au |       |          |       |          |
|-----------------|---------------------------------|-------|----------|-------|----------|---------------------|-------|----------|-------|----------|---------------------|-------|----------|-------|----------|
|                 | Lundi                           | Mardi | Mercredi | Jeudi | Vendredi | Lundi               | Mardi | Mercredi | Jeudi | Vendredi | Lundi               | Mardi | Mercredi | Jeudi | Vendredi |
| 1               |                                 |       |          |       |          |                     |       |          |       |          |                     |       |          |       |          |
| 2               |                                 |       |          |       |          |                     |       |          |       |          |                     |       |          |       |          |
| 3               |                                 |       |          |       |          |                     |       |          |       |          |                     |       |          |       |          |
| 4               |                                 |       |          |       |          |                     |       |          |       |          |                     |       |          |       |          |
| 5               |                                 |       |          |       |          |                     |       |          |       |          |                     |       |          |       |          |
| 6               |                                 |       |          |       |          |                     |       |          |       |          |                     |       |          |       |          |
| 7               |                                 |       |          |       |          |                     |       |          |       |          |                     |       |          |       |          |
| 8               |                                 |       |          |       |          |                     |       |          |       |          |                     |       |          |       |          |
| 9               |                                 |       |          |       |          |                     |       |          |       |          |                     |       |          |       |          |
| 10              |                                 |       |          |       |          |                     |       |          |       |          |                     |       |          |       |          |
| 11              |                                 |       |          |       |          |                     |       |          |       |          |                     |       |          |       |          |

|  |              |                     |           |
|--|--------------|---------------------|-----------|
| <b>Baccalauréat Professionnel</b><br><b>Technicien du Froid et du Conditionnement de l'Air</b> | 1606-TFC T S | <b>Session 2016</b> | <b>DR</b> |
| E2 – Technologie<br>Sous-épreuve U2 – Préparation d'une réalisation                            | Durée : 2h   | Coefficient : 2     | Page 6/6  |