

BTS
REALISATION D'OUVRAGES CHAUDRONNES
EPREUVE E4

Session 2003

Sous épreuve U41
CALCULS

Document autorisé : **Aucun**

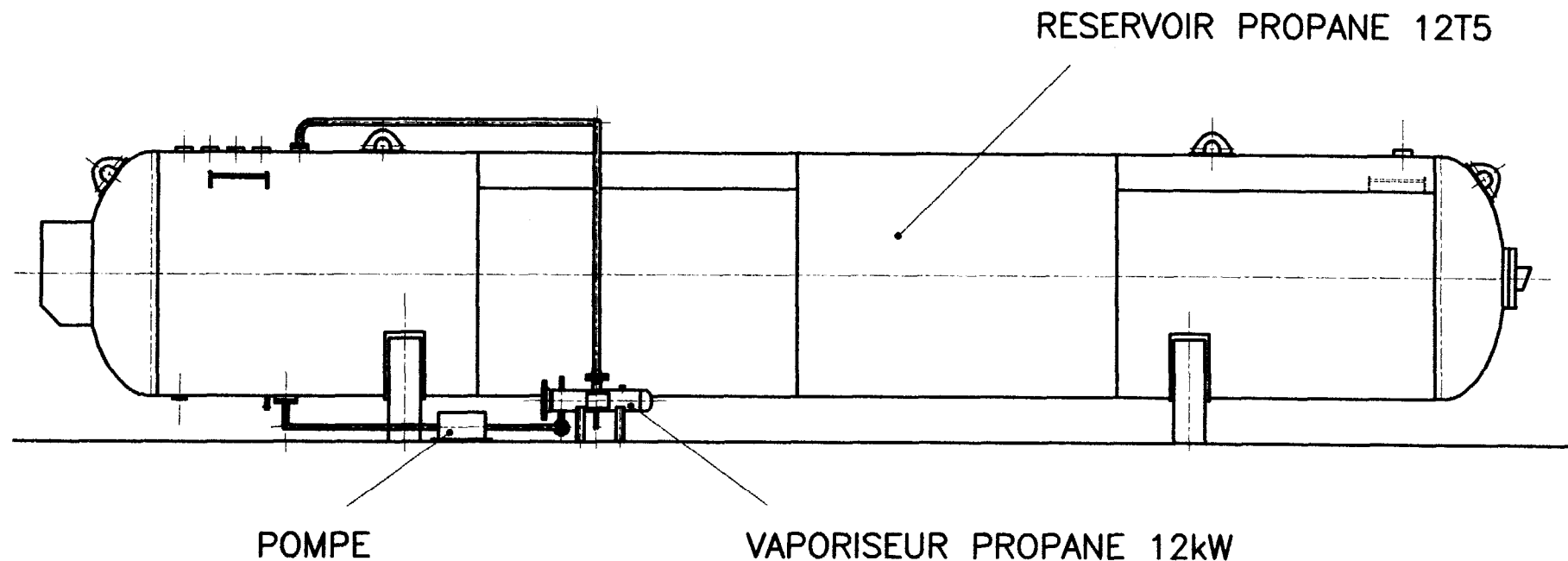
Calculatrice autorisée

Durée : **4 heures**

Coefficient : **2,5**

Les copies et les documents réponses seront ramassés à l'issue des 4h.

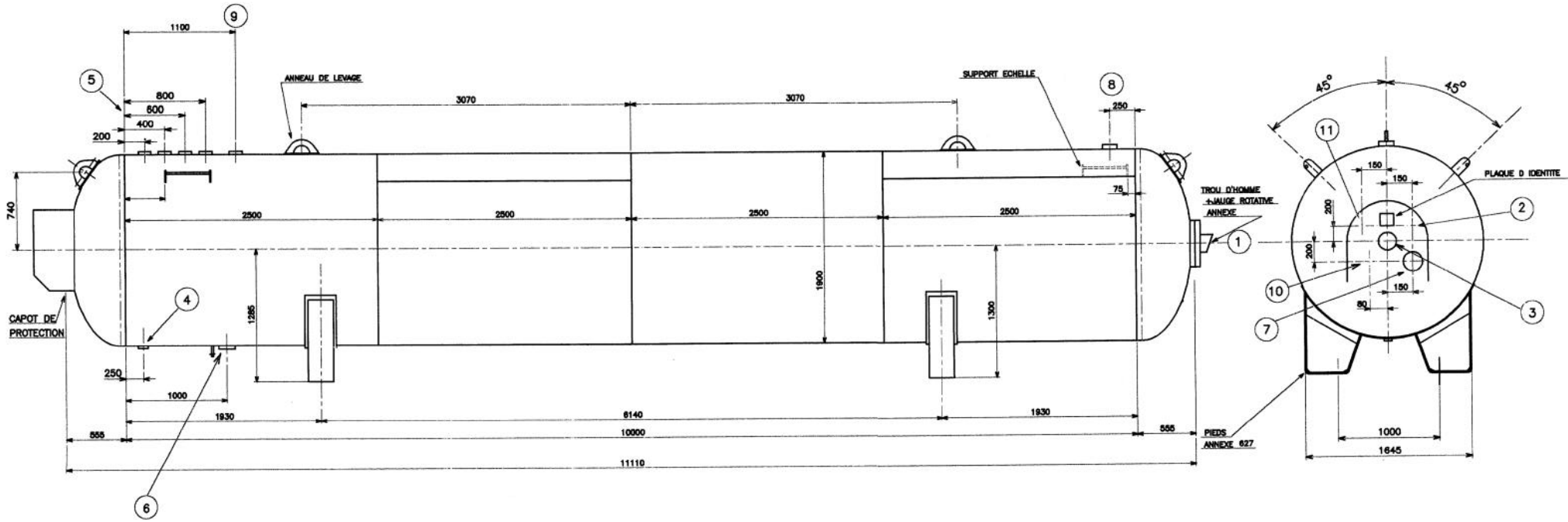
REMARQUE : les sous épreuves U41-A (codes et règlements) et U41-B (mécanique) seront réalisées sur **des copies distinctes.**



La cuve de propane représentée ci dessus alimente le système de chauffage de cabines de peinture.

Afin d'en améliorer le rendement dans les périodes de températures extérieures basses, on a installé un vaporiseur qui réchauffe le propane se trouvant dans la cuve.

Le vaporiseur est composé d'une calandre fermée par un fond soudé d'un coté et par un couvercle boulonné supportant une résistance électrique de l'autre. Sa puissance est de 12kW.



RESERVOIR PROPANE
12T5 Ø 1900

DC1-U41-A-B

NOTES

| PRODUIT | PROPANE | REP | DIAM |
|--|---|-----|-------------------|
| TEMPERATURE DE MARCHÉ MAXI | 50°C | 1 | TROU D'HOMME |
| PRESSION DE MARCHÉ MAXI | 1,4 MPa | 2 | NIVEAU MAXI |
| TEMPERATURE DE CALCUL | 50°C | 3 | JAUGE MAGNETIQUE |
| PRESSION DE CALCUL INTERNE | 1,6 MPa | 4 | PURGE |
| PRESSION DE CALCUL EXTERNE | | 5 | SOUPAPES |
| PRESSION D'EPREUVE HYDRAULIQUE | 2,4 MPa | 6 | DEPART LIQUIDE |
| TYPE DE FOND (PROFIL) | ELLIPTIQUE (NFE 81103) | 7 | EMPLISSAGE |
| EPAISSEUR VIROLE | | 8 | DEPART GAZ |
| EPAISSEUR FOND | | 9 | RETOUR VAPO |
| SUREPAISSEUR DE CORROSION | SANS | 10 | REPRISE LIQUIDE |
| VOLUME INTERIEUR | 29801 L | 11 | DEPART GAZEUX |
| POIDS A VIDE | 70000 N | | MISE A LA TERRE |
| | | | ANNEAUX DE LEVAGE |
| CODE DE CONSTRUCTION | CODAP 2000 | | PIEDS |
| COEFFICIENT DE JOINT | 0.85 | | |
| COEFFICIENT DE SECURITE | 2.7 | | CAPOT |
| SOUVIS AUX MINES | MARQUAGE CE | | |
| TRAITEMENT THERMIQUE | NON | | SUPPORT ECHELLE |
| RADIOGRAPHIE | NOEUDS + 10% DES LG DE CHAQUE TYPE (CODAP 2000) | | PLAQUE D IDENTITE |
| COUPONS TEMOINS | SELON CODAP 2000 | | |
| CERTIFICAT FOURNISSEURS | OUI | | |
| CONTROLE PAR MAGNETOSCOPIE OU RESSUAGE | SELON CODAP 2000 (10 % SVT EN1290) | | |

MATIERES

| VIROLE | P 295 GH |
|-------------------|--|
| FOND | P 295 GH |
| PIEDS SUPPORTS | S235JR62 (EN 10025) |
| BOSSAGES | P 295 GH |
| SOUS PLAQUES | P 295 GH |
| ANNEAUX DE LEVAGE | S 235 |
| JOINTS | KLINGERSIL |
| BOULONNERIE | TIGES FILETEES-A193 B7 E-CROUS-A194 2H |
| REVETEMENT | INTERIEUR : DECALAMINAGE |
| | EXTERIEUR : GRENAILLAGE SA 2.5 |
| | METALISATION AU ZINC EP 40 MICRONS |
| | 1 COUCHE DE WASH PRIMER |
| | 1 COUCHE D APPRET GLYCEROPHTALIQUE |
| | 1 COUCHE DE LAQUE BLANCHE GLYCEROPHTALIQUE |
| | EPAISSEUR DE L ENSEMBLE 100 MICRONS |
| ACCESSOIRES | :2 PIQUETS DE TERRE Lg 1m + 1m PLAT EN CUIVRE 15x2 |
| | + 4 COSSES LAITON |
| | 8 BOULONS DE SCELLEMENT 2Qx280 |