

ADMISSIBILITÉ : Analyse et exploitation de données techniques				
CONTRAT ÉCRIT				
ON DONNE :	SUR FEUILLE	ON DEMANDE :	ON EXIGE :	BARÈME
Conditions ressources	DR 2/24	<b>1<sup>ère</sup> partie : Analyse fonctionnelle</b> Question 1 : Donner la fonction globale du système. Question 2 : Donner la matière d’œuvre entrante du système. Question 3 : Donner la matière d’œuvre sortante du système. Question 4 : Donner le processeur du système.	Le respect de la norme liée à l’analyse fonctionnelle.	/1 /1 /2 /1
	DR 2/24 et DR 3/24	<b>2<sup>e</sup> partie : Calcul du poids de l’ensemble cuve remplie de fluide</b> Question 5 : Déterminer la masse M1 en kg du sous-ensemble Tronc de cône SE1: Question 6 : Déterminer les caractéristiques de la virole longue Rep. 3.1 du sous-ensemble SE3. Question 7 : Déterminer le volume V31 de la virole longue Rep. 3.1 du sous-ensemble SE3. Question 8 : Déterminer la masse M31 de la virole longue Rep. 3.1 du sous-ensemble SE3. Question 9 : Déterminer la masse Mfluide du fluide contenu dans l’ensemble cuve. Question 10 : Déterminer la masse totale M de l’ensemble cuve rempli de fluide. Question 11 : Déterminer le poids total P de l’ensemble cuve rempli de fluide.	Les formules utilisées sont écrites. Les résultats sont corrects. Les unités sont indiquées.	/1 /1,5 /2,5 /3 /2 /2 /2
Le dossier technique DT 1/10 à DT 10/10	DR 4/24	<b>3<sup>e</sup> partie : Étude des efforts s’appliquant sur les sous-ensembles pied support</b> Question 12 : Compléter le tableau bilan des actions mécaniques appliquées sur la cuve remplie de fluide. Question 13 : Déterminer les intensités des actions mécaniques en A et B par la méthode graphique ou analytique.	Les formules utilisées sont écrites. Les résultats sont corrects. Les unités sont indiquées. Les solutions graphiques sont précises à ± 5 %	/3 /10
	DR 5/24	<b>4<sup>e</sup> partie : Vérifier les caractéristiques dimensionnelles des deux pieds support sur une surface en béton</b> Question 14 : Indiquer le type de sollicitation auxquelles sont confrontés les pieds support (SE2). Question 15 : À l’aide du croquis de la section droite du pied support, calculer l’aire Sp de cette section. Question 16 : Calculer la contrainte de compression $\sigma$ dans la section droite Sp du pied support le plus chargé. Question 17 : Calculer la résistance pratique Rpe. Question 18 : Le pied est-il correctement dimensionné ? Justifier votre réponse.	Les indications sont complètes et justes. La norme des projections orthogonales en dessin technique est respectée. Les solutions respectent le cahier des charges.	/1 /3 /2 /2 /2
	DR 6/24	<b>5<sup>e</sup> partie : Définition du support plaque signalétique Rep. 3.3</b> Question 19 : Réaliser aux instruments le dessin de définition avec les arêtes cachées, en vue de face, en vue de droite et en vue de dessus du support plaque signalétique à l’échelle 1 : 1.  Coter le dessin en vue de sa fabrication.	Les indications sont complètes et justes. La norme des projections orthogonales en dessin technique est respectée. Les solutions respectent le cahier des charges.	/15
	DR 7/24	<b>6<sup>e</sup> partie : Représentation isométrique</b> Question 20 : 20.1 - Déterminer $\alpha$ l’angle d’orientation du tube type 4 Rep. 5.8 par rapport à l’horizontale. 20.2 - Déterminer la longueur L1 du tube type 1 Rep. 5.1 en considérant un jeu de soudage de 1 mm. Question 21 : Représenter sur la trame isométrique ci-dessous la ligne de tuyauterie double enveloppe, en utilisant les symbolisations adéquates, en respectant l’échelle de 1 : 20. Effectuer la cotation.	Les normes de représentation sont respectées.  Les axes des tuyaux sont respectés.	/5 /8
			<b>TOTAL</b>	<b>/70</b>