

# DOSSIER REPONSE

## CONTEXTE GENERAL : Etude d'un pavillon.

### Plomberie.

- Le réseau d'alimentation intérieur en eau est constitué de canalisations en cuivre encastrées depuis le robinet pour l'eau froide, depuis la source de production d'eau chaude, jusqu'aux app sanitaires.
- Le réseau d'évacuation est en P.V.C. Ø 40/3,2 à Ø 100/3,2 en fonction du sanitaire et est noyé dans le gros œuvre.
- Le robinet d'arrêt est placé dans le garage près du chauffe eau électrique.
- La décompression des chutes est assurée par tuyau P.V.C. sortant en toiture ou par des aérateurs.
- Le réseau d'eau sanitaire est alimenté soit par un puits, soit par le service des eaux.

### Sanitaire.

#### Cuisine :

- Evier 116 x 50, 2 cuves + 1 égouttoir en Metaquartz blanc JACOB DELAFON, sur meuble adapté en aggloméré stratifié compris robinetterie mélangeuse ROCA série Niagara ou similaire et siphon en P.V.C.

#### Salle de bains :

- Lavabo JACOB DELAFON 0,66 x 0,62 en grès porcelaine, sur colonne, compris robinetterie mélangeuse ROCA série Niagara ou similaire, vidange et siphon compris.
- Baignoire JACOB DELAFON en acrylique ou similaire de 160 x 70 compris robinetterie mélangeuse série Niagara à inverseur, douchette avec flexible. Habillage façade de baignoire.

#### W-C :

- Cuvette JACOB DELAFON ensemble cuvette sortie verticale, en céramique avec abattant double en P.V.C.

NOTA : Tous les appareils sanitaires sont de couleur blanc.

### Production d'eau chaude.

- Chauffe eau électrique avec relais au dispositif heures creuses, de capacité de 200 litres.
- Raccordement des eaux de purge au réseau d'évacuation.

### Ventilation mécanique.

- De type simple flux, elle est assurée par un extracteur à deux allures, commandée depuis la cuisine et installée dans les combles.
- L'extraction se fait dans les pièces humides pour un volume approprié à chaque pièce.
- L'introduction se fait à partir de bouches auto réglables fixées dans la partie haute des menuiseries des pièces sèches. L'évacuation se fait hors toit par une tuile à douille ou chatière

Ce dossier comporte 10 pages numérotées de 1 à 10

QUESTION 1 Communication technique / lecture de plans	Page 2/10	/ 15 points
QUESTION 2 Schématisation d'une installation simple	Page 3/10	/ 10 points
QUESTION 3 Méthode d'intervention et outillage approprié	Page 4/10	/ 15 points
QUESTION 4 Travail en hauteur	Page 5/10	/ 10 points
QUESTION 5 Le chalumeau	Page 6/10	/ 10 points
QUESTION 6 Le chauffe eau électrique et ses différents éléments	Pages 7/10 et 8/10	/ 20 points
QUESTION 7 L'énergie électrique	Page 9/10	/ 5 points
QUESTION 8 Sélection d'appareils sanitaires	Page 10/10	/ 15 points
<b>TOTAL :</b>		<b>/ 100</b>

GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II	<b>CAP</b>	<b>Installateur Sanitaire</b>	<b>SESSION 2005</b>	Code	Forme	Durée	<i>Analyse d'une situation professionnelle</i>	Coeff.	<b>4</b>
SECTEUR 8 - BATIMENT			Epreuve	<b>EP 1</b>	Ecrite	3 h	Sujet	Feuille	1 / 10

50643

C / S	TRAVAIL DEMANDE	RESSOURCES	EXIGENCES	REPONSES	Barème
-------	-----------------	------------	-----------	----------	--------

**Contexte Professionnel** Vous allez installer les équipements sanitaires. Au préalable on vous a donné les plans cotés de la maison. Vous recherchez sur celui-ci des éléments qui vous aideront à réaliser votre installation dans les normes, l'esthétique et le parcours judicieux des canalisations.

<b>QUESTION 1 - Répertorier certaines caractéristiques importantes du bâtiment pour votre réalisation</b>					
C 1 01 S 2 2	1 1 – <b>Indiquer</b> l'orientation de la façade avant de ce pavillon.	Descriptif + Plan ressource page 2/11 à 8/11	L'orientation est exacte	L'orientation de la façade avant est : _____	/ 2
C 1 01 S 2 2	1 2 – <b>Donner</b> le nom technique des cotes repérées A sur le plan rez de chaussée.		Le nom technique est exact	1.20 : _____ 2.15 : _____	/ 3
C 1 01 S 2 2	1 3 – <b>Donner</b> la signification de l'abréviation T.N. sur les pignons		Désignations correctes	T.N.= _____	/ 3
C 1 02 S 2 2	1 4 – <b>Donner</b> la cote de niveau de l'étage. Préciser l'unité.		Valeur exacte	La cote de niveau de l'étage est : _____	/ 2
C 1 02 S 2 2	1 5 – <b>Donner</b> la différence de niveau entre l'entrée et le garage. Préciser l'unité.		Valeur exacte	La différence de niveau entre l'entrée et le garage est: _____	/ 2
C 1 02 S 2 2	1 6 – <b>Indiquer</b> ce que l'on trouve derrière la porte repérée B sur la coupe A - A		Désignation correcte	Ce que l'on trouve derrière la porte repérée B c'est : _____	/ 3

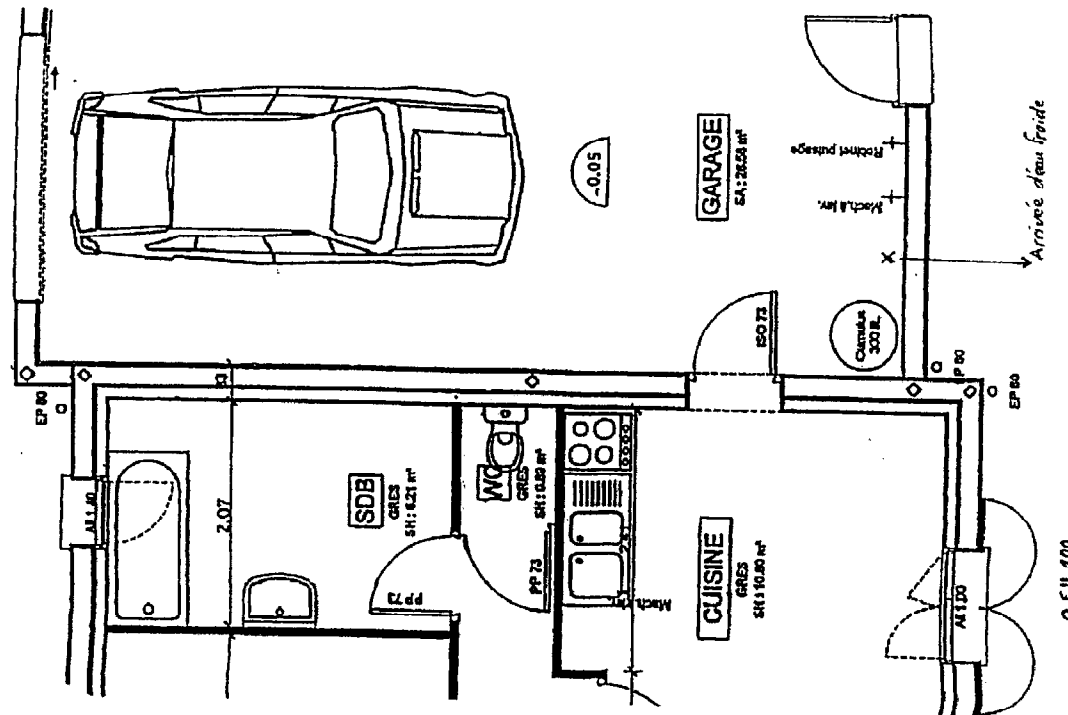
GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II	<b>CAP</b>	<b>Installateur Sanitaire</b>	<b>SESSION 2005</b>	Code	Forme	Durée	<b>Analyse d'une situation professionnelle</b>	Coeff.	<b>4</b>
SECTEUR 8 - BATIMENT			Epreuve	<b>EP 1</b>	<b>Ecrite</b>	<b>3 h</b>	<b>Sujet</b>	Feuille	2 / 10

C / S	TRAVAIL DEMANDE	RESSOURCES	EXIGENCES	REPONSES	Barème
-------	-----------------	------------	-----------	----------	--------

**Contexte Professionnel** Vous allez installer les équipements sanitaires. Au préalable on vous a donné les plans du pavillon. Vous devez rechercher sur celui-ci le parcours judicieux des canalisations.

**QUESTION 2 - Schématiser une installation simple.**

C 1 03 S 2 4	<p>2 1 – Tracer les raccordements en eau froide, en eau chaude et des eaux usées de tous les appareils sanitaires du rez de chaussé.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eau froide de couleur bleue.</li> <li>- Eau chaude de couleur rouge.</li> <li>- Eaux usées de couleur verte.</li> </ul>	Le cahier des charges p 1/9	Le schéma est soigneusement exécuté aux instruments de dessin.	Sur le plan ci-dessous.	/ 10
-----------------	---	-----------------------------	--	-------------------------	------



50643

GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II	CAP	Installateur Sanitaire	SESSION 2005	Code	Forme	Durée	Analyse d'une situation professionnelle	Coeff.	4
SECTEUR 8 - BATIMENT			Epreuve	EP 1	Ecrite	3 h		Sujet	Feuille

C / S	TRAVAIL DEMANDE	RESSOURCES	EXIGENCES	REPONSES	Barème
-------	-----------------	------------	-----------	----------	--------

<b>Contexte Professionnel</b>		Vous devez raccorder le ballon électrique qui arrive de livraison par votre fournisseur.			
<b>QUESTION 3 – Adopter une méthode d'intervention et choisir l'outillage approprié.</b>					
C 2 02 C 2 03 S 6 2	<p>3 1 – <b>Identifier</b> les différentes étapes que vous devez effectuer lors de la réception du ballon électrique sur le chantier jusqu'à sa mise en service.</p> <p>3 2 – <b>Définir</b> les moyens de manutention et l'outillage nécessaire pour chaque étapes.</p> <p>3 3 – <b>Choisir</b> les équipements de sécurité individuels ou collectifs pour chaque étapes.</p>	<p>Connaissances personnelles + Document ressource p 9/11</p>	<p>Le mode opératoire respecte l'ordre chronologique.</p> <p>La liste des moyens matériels retenue est conforme.</p> <p>La sécurité des personnes et des biens est assurée.</p>	<p><b>Remplir le tableau ci –dessous.</b></p> <p>N° Etape : Donner l'ordre chronologique des différentes étapes</p> <p>Outillages nécessaires et équipements de sécurité : pour chaque étape donner la réponse dans la case correspondante.</p>	/ 15

N° Etape	Etape	Outillages nécessaires	Equipements de sécurité
	Equipement de ces accessoires (groupe de sécurité, raccord diélectrique, etc.)		
	Raccordement électrique, essai.		
	Nettoyage du chantier.		
<b>1</b>	Réception du ballon électrique.		Tenue de travail, chaussures de sécurité.
	Mise en eau du ballon électrique ; essai.		
	Déballage et vérification après transport (chocs, accessoires, etc.)		
	Raccordement du départ d'eau chaude sanitaire.		
	Mise en place de l'appareil.		
	Raccordement de l'arrivée d'eau froide sanitaire sur le groupe de sécurité et réalisation de la vidange.		

GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II	<b>CAP</b>	<b>Installateur Sanitaire</b>	SESSION 2005	Code	Forme	Durée	<i>Analyse d'une situation professionnelle</i>	Coeff.	<b>4</b>
SECTEUR 8 - BATIMENT			Epreuve	<b>EP 1</b>	Ecrite	3 h		Sujet	Feuille

50643

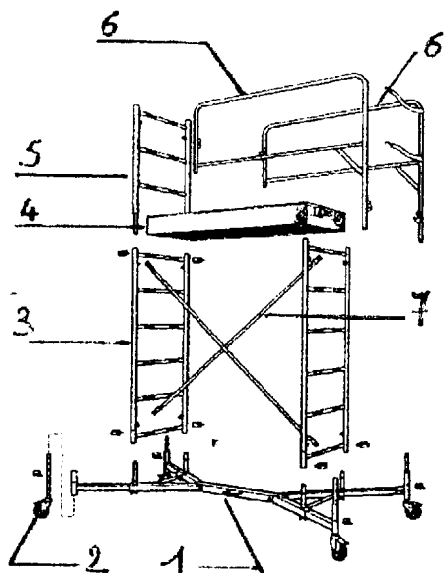
C / S	TRAVAIL DEMANDE	RESSOURCES	EXIGENCES	REPONSES	Barème
-------	-----------------	------------	-----------	----------	--------

Contexte Professionnel

Vous devez travailler en hauteur dans le garage pour poser le chauffe eau électrique et réaliser le passage de votre tuyauterie en cuivre.

**QUESTION 4 – Connaissances des risques dues au travail en hauteur.**

C 2 01 S 6 5	4 1 – Donner les différents moyens d'accès permettant de réaliser des travaux en hauteur en toute sécurité.	Connaissances personnelles + schéma ci-dessous	Réponses exactes.	Les différents moyens d'accès pour les travaux en hauteur sont : _____ _____ _____	/ 4
C 2 01 S 6 5	4 2 – Identifier les différents éléments constituant l'échafaudage en acier.  Pour cela relier le numéro du schéma à son élément correspondant comme l'exemple.		Les éléments correspondent bien aux numéros du schéma.	Ci-dessous	



- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7

<b>Garde corps</b>
<b>Rallonge 0,90 m</b>
<b>Plateau</b>
<b>Rallonge 1,60 m</b>
<b>Pied télescopique</b>
<b>Base</b>
<b>Croisillon</b>

/ 6

GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II	CAP	Installateur Sanitaire	SESSION 2005	Code	Forme	Durée	Analyse d'une situation professionnelle	Coeff.	4
SECTEUR 8 - BATIMENT			Epreuve	EP 1	Ecrite	3 h		Sujet	Feuille

50643

C / S	TRAVAIL DEMANDE	RESSOURCES	EXIGENCES	REPONSES	Barème
-------	-----------------	------------	-----------	----------	--------

**Contexte Professionnel** Vous allez installer les équipements sanitaires. Au préalable vous devez mettre en œuvre le façonnage du cuivre en utilisant le chalumeau oxyacétylénique.

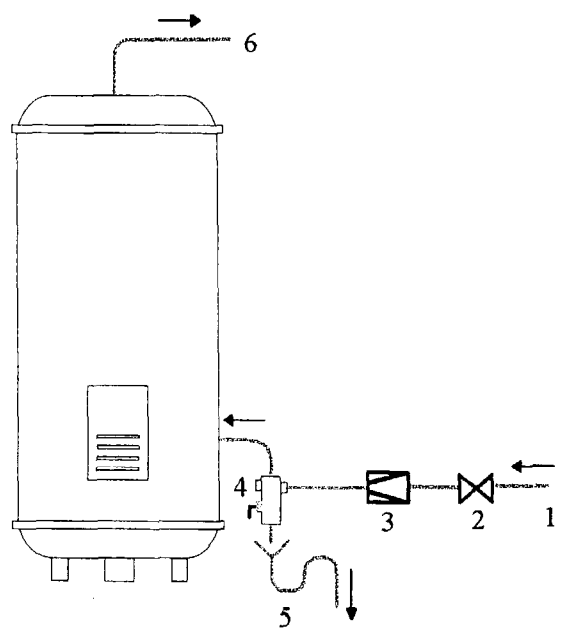
<b>QUESTION 5 – Le chalumeau</b>					
C 2 01 S 6 8	5 1 – <b>Indiquer</b> la couleur de l'ogive d'une bouteille d'oxygène ainsi que celle d'acétylène.	Connaissances personnelles	La couleur de l'ogive est définie correctement	<p>La couleur de l'ogive de la bouteille d'oxygène est :</p> <input type="checkbox"/> Noir <input type="checkbox"/> Blanc <input type="checkbox"/> Marron	/ 2
C 2 01 S 6 8	5 2 – <b>Indiquer</b> la pression de réglage d'un chalumeau oxyacétylénique pour une utilisation courante ?		La pression de réglage est bien identifiée.	<p>La couleur de l'ogive de la bouteille d'oxygène est :</p> <input type="checkbox"/> Noir <input type="checkbox"/> Blanc <input type="checkbox"/> Marron	
C 2 01 S 6 8	5 3 – <b>Donner</b> la fonction d'un manodétendeur sur une bouteille oxygène ou acétylène.		La fonction est clairement définie.	<p>Oxygène :</p> <input type="checkbox"/> 50 bar <input type="checkbox"/> 0,5 bar <input type="checkbox"/> 1,5 bar	
C 2 01 S 6 8	5 4 – <b>Indiquer</b> la pression de stockage d'une bouteille d'oxygène et d'acétylène.		La pression de stockage de la bouteille est bien identifiée.	<p>Acétylène :</p> <input type="checkbox"/> 50 bar <input type="checkbox"/> 0,5 bar <input type="checkbox"/> 1,5 bar	
				<p>Le rôle d'un manodétendeur est de :</p> <input type="checkbox"/> Maintenir une pression constante dans une bouteille <input type="checkbox"/> Connaître la pression dans la bouteille et détendre celle-ci à la valeur exigée par le type d'utilisation. <input type="checkbox"/> Mélanger l'oxygène et l'air <input type="checkbox"/> Mélanger l'acétylène et l'air	/ 4
				<p>La pression de stockage d'une bouteille d'oxygène est :</p> <input type="checkbox"/> 150bar <input type="checkbox"/> 15 bar <input type="checkbox"/> 3 bar	/ 2
				<p>La pression de stockage d'une bouteille d'acétylène est :</p> <input type="checkbox"/> 150 bar <input type="checkbox"/> 15 bar <input type="checkbox"/> 3 bar	

GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II	<b>CAP</b>	<b>Installateur Sanitaire</b>	SESSION 2005	Code	Forme	Durée	<b>Analyse d'une situation professionnelle</b>	Coeff.	<b>4</b>
SECTEUR 8 - BATIMENT			Epreuve	<b>EP 1</b>	<b>Ecrite</b>	<b>3 h</b>		Sujet	Feuille

SD663

C / S	TRAVAIL DEMANDE	RESSOURCES	EXIGENCES	REPONSES	Barème
-------	-----------------	------------	-----------	----------	--------

<b>Contexte Professionnel</b>	Vous installer le chauffe eau électrique. Le client vous pose plusieurs questions sur le fonctionnement et l'utilité de ces appareils.				
-------------------------------	--	--	--	--	--

<b>QUESTION 6 – Identifier et comprendre le fonctionnement des différents éléments d'un chauffe eau électrique.</b>					
C 2 01 S 3 8	6 1 – Identifier les différents éléments constituant le chauffe eau électrique.		Connaissances personnelles + document ressource 9/11	Les éléments sont reconnus correctement et ne perturbent pas le bon fonctionnement du chauffe eau électrique.	1 _____
					3 _____
					4 _____
					5 _____
					6 _____
C 1 03 S 2 4	6 2 – Positionner sur le schéma de principe ci-dessus un vase d'expansion sanitaire			Le symbole ainsi que la position du vase d'expansion sont corrects.	/ 4

GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II	CAP	Installateur Sanitaire	SESSION 2005	Code	Forme	Durée	Analyse d'une situation professionnelle	Coeff.	4
SECTEUR 8 - BATIMENT			Epreuve	EP 1	Ecrite	3 h		Sujet	Feuille

50693

C / S	TRAVAIL DEMANDE	RESSOURCES	EXIGENCES	REPONSES	Barème
C 1 01 S 2 2	6 3 – Donner la fonction du vase d'expansion sanitaire dans cette installation.	Connaissances personnelles	Le rôle du vase d'expansion sanitaire est clairement défini.	Le vase d'expansion sanitaire permet de :  _____ _____ _____ _____	/ 4
C 2 01 S 3 11	6 4 – Identifier les différentes fonctions du groupe de sécurité en cochant les cases.		Réponses exactes	<b>Le groupe de sécurité :</b> <input type="checkbox"/> Sert de soupape de sécurité <input type="checkbox"/> Evite les retours d'eau <input type="checkbox"/> Evite les surpressions <input type="checkbox"/> Sert de robinet d'arrêt <input type="checkbox"/> Sert de robinet de vidange <input type="checkbox"/> Est installé par le client	/ 4
C 1 01 S 2 2	6 5 – Identifier les différentes fonctions du réducteur de pression en cochant les cases.		Réponses exactes	<b>Le réducteur de pression :</b> <input type="checkbox"/> Sert de soupape de sécurité <input type="checkbox"/> Evite les retours d'eau <input type="checkbox"/> Evite la surpression d'eau dans l'habitation <input type="checkbox"/> Sert de robinet d'arrêt <input type="checkbox"/> Evite les baisses de pression <input type="checkbox"/> Permet d'économiser de l'eau	/ 4

GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II	<b>CAP</b>	<b>Installateur Sanitaire</b>	SESSION 2005	Code	Forme	Durée	<i>Analyse d'une situation professionnelle</i>	Coeff.	4
SECTEUR 8 - BATIMENT			Epreuve	EP 1	Ecrite	3 h		Sujet	Feuille

30643



C / S	TRAVAIL DEMANDE	RESSOURCES	EXIGENCES	REPONSES	Barème
-------	-----------------	------------	-----------	----------	--------

<b>Contexte Professionnel</b>	Votre chauffe eau électrique est installé. Vous devez le raccorder électriquement.
-------------------------------	--

		<b>QUESTION 7 – L'énergie électrique.</b>		
C 1 01 C 1 02 C 1 03  S 3 3	7 1 – Pouvez vous installer un chauffe eau électrique dans le volume 0 d'une salle de bain.	Connaissances personnelles + document ressource 9/11	Réponse exacte	_____ / 1
	7 2 – Donner le symbole de la borne de terre d'un chauffe eau électrique.		Le symbole est clairement défini	Le symbole est : _____ / 1
	7 3 – Donner la section et la couleur de vos conducteurs pour raccorder le chauffe eau électrique.		Réponse exacte	La section des conducteurs est : _____  Couleur de la phase : _____ Couleur du neutre : _____ Couleur de la terre : _____ / 2
	7 4 – Donner la signification de l'indication donnée sur le chauffe eau électrique :  2400 W		Réponse exacte	2400 W représente : _____ / 1

GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II	<b>CAP</b>	<b>Installateur Sanitaire</b>	SESSION 2005	Code	Forme	Durée	Analyse d'une situation professionnelle	Coeff.	<b>4</b>
SECTEUR 8 - BATIMENT			Epreuve	<b>EP 1</b>	<b>Ecrite</b>	<b>3 h</b>	<b>Sujet</b>	Feuille	9 / 10

50643

C / S	TRAVAIL DEMANDE	RESSOURCES	EXIGENCES	REPONSES	Barème
-------	-----------------	------------	-----------	----------	--------

<b>Contexte Professionnel</b>	Vous devez commander à votre fournisseur des appareils sanitaires.				
-------------------------------	--	--	--	--	--

<b>QUESTION 8 – Sélection de matériels.</b>					
	8 1 – Inventorier tous les appareils sanitaires de ce pavillon.	Cahier des charges + Documents ressources p 5/11 ; p 6/11 ; p 10 /11 ; p 11/11	Le quantitatif est effectué méthodiquement et en totalité.  Les références des appareils correspondent au cahier des charges.	Remplir le tableau ci –dessous.	/ 15
C 2 01	Donner la désignation de l'appareil.				
S 3 8	Donner la référence de cet appareil.				

Pièce	Appareil sanitaire	Référence
<u>Rez de chaussée</u>		
<u>Etage</u>		

GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II	<b>CAP</b>	<b>Installateur Sanitaire</b>	SESSION 2005	Code	Forme	Durée	<i>Analyse d'une situation professionnelle</i>	Coeff.	4
SECTEUR 8 - BATIMENT			Epreuve	<b>EP 1</b>	Ecrite	3 h	Sujet	Feuille	10 / 10

SD643