

DOSSIER REPONSE

CONTEXTE GENERAL

Vous intervenez dans le cadre de la construction d'une maison individuelle.

Les données techniques de l'installation sont les suivantes :

CUISINE : 1 évier avec mitigeur, 1 lave vaisselle, 1 table de cuisson.

- Evier 2 bacs, 1 égouttoir gauche.
- Mitigeur de marque GROHE raccordé par flexibles, hauteur inférieure à 180 mm.
- Lave vaisselle raccordé en EF.
- 1 table de cuisson avec robinetterie gaz NF.

CELLIER : 1 ballon d'accumulation d'ECS, machine à laver le linge et sèche linge, 1 mitigeur centralisé pour l'ECS.

- Ballon d'accumulation de 75 l en acier, recyclage avec chaudière grâce à une pompe.
- Machine à laver le linge alimenté en EF.
- Mitigeur centralisé d'ECS mitigée pour la salle de bain de l'étage.

GARAGE : 1 chaudière murale mixte à ventouse au gaz. Elle permet d'assurer les besoins en eau chaude à la fois pour l'ECS et à la fois pour le chauffage (radiateurs).

SALLE D'EAU : 1 bac à douche avec robinetterie, 1 vasque simple avec robinetterie.

- Bac à douche avec mitigeur thermostatique de marque GROHE encastré dans la cloison. Ce mitigeur comporte un économiseur d'eau.
- 1 vasque simple à poser sur meuble prémonté.

WC : WC avec réservoir de chasse et robinet d'arrêt

SALLE DE BAIN : 1 baignoire avec robinetterie, 2 vasques avec mitigeurs, 1 WC complet.

- Baignoire de 175 cm de long.
- 2 vasques avec mitigeur de marque GROHE.
- 1 WC complet avec réservoir de chasse et robinet d'arrêt.

Ce dossier comporte 10 pages numérotées de 1 à 10

QUESTION 1	Page 2/10	/ 5 points
Les intervenants dans l'acte de construire		
QUESTION 2	Page 2/10 et 3/10	/ 20 points
Communication technique / lecture de plans		
QUESTION 3	Page 4/10 et 5/10	/ 20 points
Les composants élémentaires des réseaux fluidiques		
QUESTION 4	Page 6/10	/ 15 points
Le combustible gazeux		
QUESTION 5	Page 7/10	/ 6 points
Prévention des risques électriques		
QUESTION 6	Page 7/10	/ 6 points
L'énergie électrique		
QUESTION 7	Page 8/10	/ 6 points
Ventilation des locaux		
QUESTION 8	Page 8/10 et 9/10	/ 14 points
Les appareils sanitaires : La robinetterie		
QUESTION 9	Page 10/10	/ 8 points
Les appareils sanitaires : Le réservoir de chasse		
TOTAL :		/ 100

GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II	CAP	Installateur Sanitaire	SESSION 2004	Code	Forme	Durée	<i>Analyse d'une situation professionnelle</i>	Coeff.	4
SECTEUR 8 - BATIMENT			Epreuve	EP 1	Ecrite	3 h		Sujet	Feuille

40555

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

Contexte Professionnel	Vous devez poser une chaudière murale à ventouse. Avant de réaliser le percement du mur porteur de la construction, vous devez connaître la composition du mur pour choisir l'outil approprié.				
-------------------------------	--	--	--	--	--

QUESTION 1 – Identifier les différents acteurs de la construction					
C 1 03 S 1	Qui interrogez-vous pour connaître la composition du mur ?	Connaissances personnelles	L'identification de l'interlocuteur est correcte	Pour connaître la composition du mur, vous interrogez : _____	15

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.				
-------------------------------	---	--	--	--	--

QUESTION 2 - Répertoire certaines caractéristiques importantes du bâtiment pour votre réalisation					
C 1 01 S 2 2	2 1 – Mesurer sur le plan les côtes maximales que pourrait avoir le bac à douche. Vous tiendrez compte de l'échelle. Préciser l'unité.	Descriptif + Plan ressource page 2 à 9/15	Valeur exacte en m	La côte mesurée du bac à douche est : _____ Les dimensions réelles du bac à douche sont : (faites apparaître le calcul) _____	12
C 1 01 S 2 2	2 2 – Relever sur le plan la hauteur de l'allège recevant l'évier. Préciser l'unité.		Valeur exacte en cm	La hauteur d'allège recevant l'évier lue sur le plan est : _____	12
C 1 01 S 2 2	2 3 – Donner le type d'évier.		Désignations correctes	L'évier est de type : _____	12
C 1 02 S 2 2	2 4 – Donner la côte finie du sol de l'étage. Préciser l'unité.		Valeur exacte	La côte finie du sol de l'étage est : _____	12

GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II	CAP	Installateur Sanitaire	SESSION 2004	Code	Forme	Durée	Analyse d'une situation professionnelle	Coeff.	4
SECTEUR 8 - BATIMENT			Epreuve	EP 1	Ecrite	3 h	Sujet	Feuille	2 / 10

C / S	TRAVAIL DEMANDE	RESSOURCES	EXIGENCES	REPONSES	Barème
C 1 02 S 2 2	2 5 – Donner le nom des pièces traversées par la coupe BB.	Descriptif + Plan ressource page 2 à 9/15	Désignations correctes	Les pièces concernées par la coupe BB sont : _____	12
C 2 02 S 2 2	2 6 – Mesurer la longueur de tube nécessaire pour relier la chaudière à l'évier en eau chaude et eau froide. (d'axe en axe) Vous tiendrez compte de l'échelle. Préciser l'unité.		Valeur exacte à +/- 1 m	La longueur de tube mesurée nécessaire au raccordement de l'évier à partir de la chaudière est : _____ _____	12
C 2 01 S 2 2	2 7 – Calculer la longueur de l'évier (X sur le plan). L'ouverture est de même dimension que l'évier. Préciser l'unité.		Valeur exacte	La côte X du plan vaut : _____	12
C 2 02 S 2 2	2 8 – Rechercher sur le plan les dimensions de la cuisine. (longueur et largeur) Préciser les unités.		Valeur exacte	Les dimensions de la cuisine lues sur le plan sont : _____	12
C 2 02 S 2 2	2 9 - Calculer la surface de la cuisine. Préciser l'unité.		Valeur exacte	La surface de la cuisine calculée est : _____	12
C 1 01 S 2 2	2 10 – Donner la signification du sigle PBA (dans le séjour).		Signification correcte	Le sigle PBA signifie : _____	12

GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II	CAP	Installateur Sanitaire	SESSION 2004	Code	Forme	Durée	<i>Analyse d'une situation professionnelle</i>	Coeff.	4
SECTEUR 8 - BATIMENT			Epreuve	EP 1	Ecrite	3 h	Sujet	Feuille	3 / 10

40555

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

Contexte Professionnel	Vous êtes en train d'installer des appareils sanitaires. Le client vous pose plusieurs questions sur le fonctionnement et l'utilité de ces appareils.				
-------------------------------	---	--	--	--	--

QUESTION 3 - Donner quelques caractéristiques importantes pour certain matériel					
C 2 01 S 3 11	3 1 – Identifier les différentes fonctions du compteur d'eau en cochant les cases.	Connaissances personnelles + Document ressource p 15/15	Réponses exactes	Le compteur : <input type="checkbox"/> Permet le comptage <input type="checkbox"/> Evite les retours d'eau <input type="checkbox"/> Evite les surpressions <input type="checkbox"/> Permet la facturation <input type="checkbox"/> Evite les phénomènes de pile <input type="checkbox"/> Est installé par le client	13
C 2 01 S 3 12	3 2 – Donner la fonction du clapet anti-retour intégré aux compteurs d'eau des particuliers.		Réponse exacte	_____	12
C 2 01 S 3 12	3 3 – Expliquer l'utilité du disconnecteur en cochant une ou plusieurs cases.		Réponses exactes	Le disconnecteur est utile en cas : <input type="checkbox"/> De surpression <input type="checkbox"/> De baisse de pression <input type="checkbox"/> De retour d'eau <input type="checkbox"/> De dépannage	14
C 2 01 S 3 12	3 4- Identifier les différentes fonctions du réducteur de pression en cochant les cases.		Réponses exactes	Le réducteur de pression : <input type="checkbox"/> Evite les retours d'eau <input type="checkbox"/> Evite que le groupe de sécurité d'un ballon d'eau chaude ne crache <input type="checkbox"/> Evite la surpression d'eau dans l'habitation <input type="checkbox"/> Permet d'économiser de l'eau <input type="checkbox"/> Permet d'améliorer le confort <input type="checkbox"/> Evite les baisses de pression	14

40555

GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II	CAP	Installateur Sanitaire	SESSION 2004	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
C 2 01 S 3 12	3 5 – Identifier l'endroit où on installe un groupe de sécurité.	Connaissances personnelles	Réponses exactes	Le groupe de sécurité s'installe : _____ _____	/ 2
C 2 01 S 3 12	3 6 - Identifier les différentes fonctions du groupe de sécurité en cochant les cases.		Réponses exactes	Le groupe de sécurité <input type="checkbox"/> Permet le remplissage du ballon d'eau chaude <input type="checkbox"/> Evite les retours d'eau <input type="checkbox"/> Evacue les surpressions dues aux phénomènes de pile <input type="checkbox"/> Empêcher les surchauffes du ballon	/ 3
C 2 01 S 3 12	3 7 – Donner la pression de tarage du groupe de sécurité eau chaude sanitaire.		Réponse exacte	Le groupe de sécurité est taré à _____	/ 2

40555

GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II	CAP	Installateur Sanitaire	SESSION 2004	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
-------	-----------------	------------	-----------	----------	--------

Contexte Professionnel Vous venez d'installer une chaudière gaz à ventouse, vous vous posez quelques questions concernant le matériel et son implantation.

QUESTION 4 – A partir de vos connaissances sur la sécurité des installations gaz, et à partir de votre expérience, répondre aux questions suivantes

C 1 3 S 3 3	4 1 – Identifier les caractéristiques des gaz suivant; pour cela relier le nom des gaz à leur caractéristique propre.	Connaissances personnelles	Réponses exactes		19
----------------	--	----------------------------	------------------	--	----

<table border="1"> <tr><td>Nom du gaz</td></tr> <tr><td>Propane ●</td></tr> <tr><td>Butane ●</td></tr> <tr><td>Gaz naturel ●</td></tr> </table>	Nom du gaz	Propane ●	Butane ●	Gaz naturel ●	<table border="1"> <tr><td>Distribué sous forme</td></tr> <tr><td>● Liquide</td></tr> <tr><td>● gazeux</td></tr> <tr><td>● Mélange liquide-gazeux</td></tr> </table>	Distribué sous forme	● Liquide	● gazeux	● Mélange liquide-gazeux	<table border="1"> <tr><td>Nom du gaz</td></tr> <tr><td>Propane ●</td></tr> <tr><td>Butane ●</td></tr> <tr><td>Gaz naturel ●</td></tr> </table>	Nom du gaz	Propane ●	Butane ●	Gaz naturel ●	<table border="1"> <tr><td>Pression d'utilisation en installation domestique</td></tr> <tr><td>● 20 mbar</td></tr> <tr><td>● 28 mbar</td></tr> <tr><td>● 37 mbar</td></tr> </table>	Pression d'utilisation en installation domestique	● 20 mbar	● 28 mbar	● 37 mbar	<table border="1"> <tr><td>Nom du gaz</td></tr> <tr><td>Propane ●</td></tr> <tr><td>Butane ●</td></tr> <tr><td>Gaz naturel ●</td></tr> </table>	Nom du gaz	Propane ●	Butane ●	Gaz naturel ●	<table border="1"> <tr><td>Stockage ou distribution du gaz en</td></tr> <tr><td>● Bouteille</td></tr> <tr><td>● Tube</td></tr> <tr><td>● Citerne extérieure</td></tr> </table>	Stockage ou distribution du gaz en	● Bouteille	● Tube	● Citerne extérieure
Nom du gaz																													
Propane ●																													
Butane ●																													
Gaz naturel ●																													
Distribué sous forme																													
● Liquide																													
● gazeux																													
● Mélange liquide-gazeux																													
Nom du gaz																													
Propane ●																													
Butane ●																													
Gaz naturel ●																													
Pression d'utilisation en installation domestique																													
● 20 mbar																													
● 28 mbar																													
● 37 mbar																													
Nom du gaz																													
Propane ●																													
Butane ●																													
Gaz naturel ●																													
Stockage ou distribution du gaz en																													
● Bouteille																													
● Tube																													
● Citerne extérieure																													

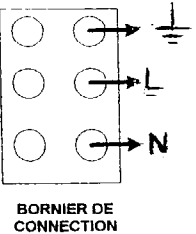
C 2 2 S 3 6	4 2 – Justifier la présence d'un déflecteur pour une ventouse débouchant à 1m 50 sur une rue.	Documents ressources p 11/15	Réponse exacte	_____	13
----------------	--	------------------------------	----------------	-------	----

C 1 01 S 3 41	4 3 – Choisir le type de production de l'eau chaude pour une famille composée de 2 adultes et de 2 enfants vivant dans la maison. Les prestations choisies sont haut de gamme. (eau chaude idéale).		Réponse exacte	_____	13
------------------	--	--	----------------	-------	----

40555

GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II	CAP	Installateur Sanitaire	SESSION 2004	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
Contexte Professionnel		Vous intervenez couramment dans des salles d'eau. Vous vous intéressez à la prévention des risques électriques			
QUESTION 5 –					
C 1 01	5 1 – Indiquer ce qui doit être obligatoirement installer entre tous les éléments métalliques de votre salle d'eau pour être en accord avec la norme NFC 15-100.	Connaissances personnelles	Réponse exacte	_____	/ 2
C 1 02	5 2 – Pouvez vous installer un chauffe eau à accumulation dans le volume numéro 1.	Connaissances personnelles + Documents ressources p 10/15	Réponse exacte	_____	/ 2
C 1 03				_____	
S 6 5	5 3 – Donner la signification de B1V.		Réponse exacte	_____	/ 2
S 3 3				_____	

Contexte Professionnel		Vous devez réaliser le raccordement électrique de certains appareils			
QUESTION 6 –					
C 2 1	6 1 – Raccorder les différents fils de la pompe monophasée du circuit sanitaire au réseau EDF	Connaissances personnelles Schéma suivant	Raccordement exact	_____	/ 3
S 2 1	6 2 – Donner la section des fils ainsi que leur couleur.		Sections exactes	_____	/ 3
S 3 3					
<p>RESEAU EDF 240 / 400 V</p> <p>L1 L2 L3 N PE</p>  <p>BORNIER DE CONNEXION</p> <p>Pompe du circuit sanitaire</p>					

40555

GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II	CAP	Installateur Sanitaire	SESSION 2004	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
-------	-----------------	------------	-----------	----------	--------

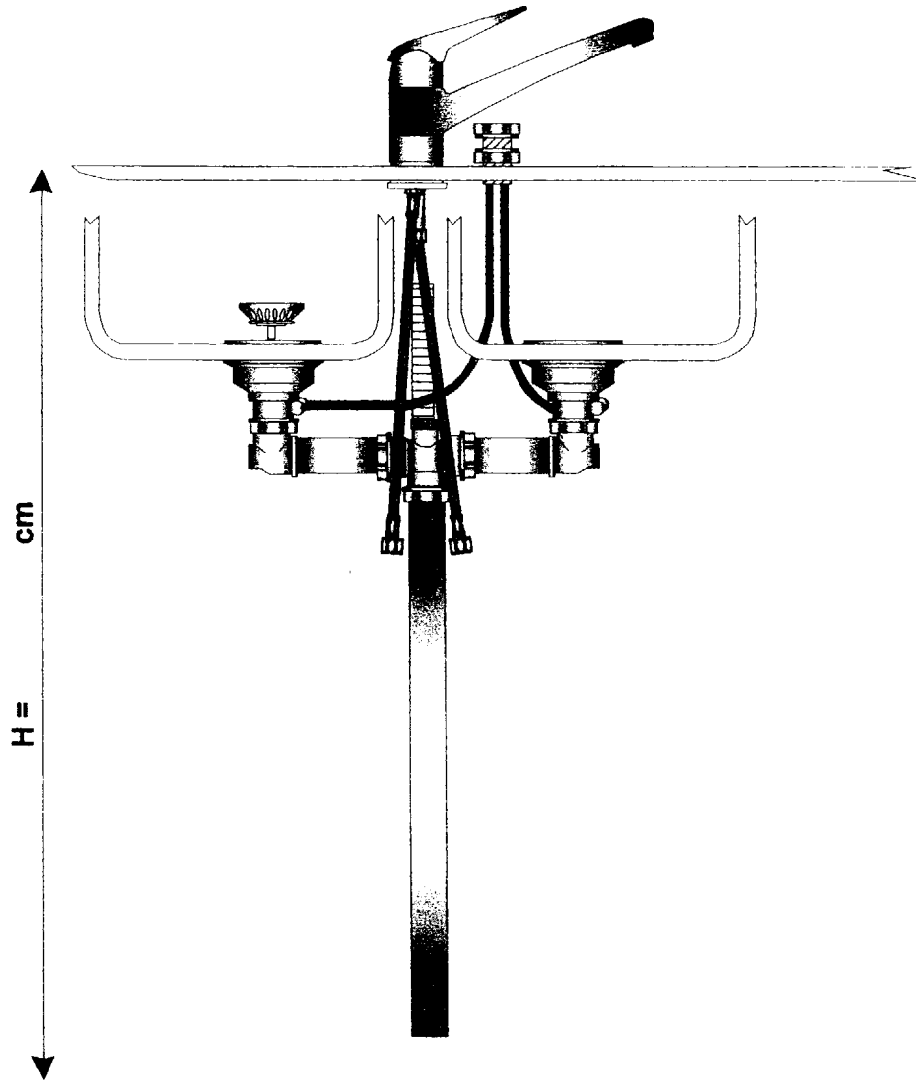
Contexte Professionnel		A la livraison du chantier, vous expliquez au client le fonctionnement de sa VMC			
QUESTION 7 -					
C 2 1	7 - Donner le nom des pièces du rdc où sont situées les entrées d'air, ainsi que les pièces de sorties d'air.	Document ressource p 11/15	Réponse exacte	→ Les pièces où sont situées les entrées d'air sont :	/ 3
S 3 5				→ Les pièces où sont situées les extractions de la vmc sont :	

Contexte Professionnel		Dans un souci de confort et d'économie d'énergie, le client vous interroge sur le type de robinet à installer dans sa maison.			
QUESTION 8 -					
C 2 1	8 1 - Choisir le mitigeur pour l'évier de la cuisine et pour la douche de la salle d'eau. Vous tiendrez compte du descriptif pour votre choix. (P 1/10)	Descriptif + Document ressource p 12/15	Réponse exacte	Vous avez choisi les éléments suivants :	/ 4
S 3 82					
C 2 1	8 2 - Choisir la cartouche de remplacement du mitigeur de la cuisine. Vous donnerez la référence.	Descriptif + Document ressource p 13/15	Réponse exacte	La référence de la cartouche de l'évier de la cuisine est:	/ 3
S 3 82					
C 1 03	8 3 - Tracer le passage de vos tubes jusqu'à votre robinet pour raccorder votre évier. Donner aussi la côte H du sol jusqu'au-dessus du plan de travail (côte minimum).	Schéma suivant	Le schéma est correctement complété et est précis On utilisera les couleurs rouge et bleu		/ 7
S 2 4					

GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II	CAP	Installateur Sanitaire	SESSION 2004	Code	Forme	Durée	Analyse d'une situation professionnelle	Coeff.	4
SECTEUR 8 - BATIMENT			Epreuve	EP 1	Ecrite	3 h	Sujet	Feuille	8 / 10

40555

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



Eau _____

Eau _____

40555

GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II	CAP	Installateur Sanitaire	SESSION 2004	Code	Forme	Durée	<i>Analyse d'une situation professionnelle</i>	Coeff.	4
SECTEUR 8 - BATIMENT			Epreuve	EP 1	Ecrite	3 h		Sujet	Feuille

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

Contexte Professionnel Vous installez un réservoir de chasse ainsi, vous vérifiez que vous avez bien tous les éléments nécessaires à cette installation et au fonctionnement de l'appareil

QUESTION 9 – Identifier et comprendre le fonctionnement des différents éléments d'un réservoir de chasse d'un WC

C 2 01 S 3 8	9 1 – Identifier les différents éléments manquants constituant ce réservoir de chasse	Schéma ci dessous	L'identification est exacte	<ul style="list-style-type: none"> 1 Couvercle 2 Tige de manœuvre 3 Cloche 4 Clapet 5 Joint de fond de cuve 6 Ecran de serrage du mécanisme 8 Poignée ou bouton 9 Tige de poignée 10 Tuyau de remplissage 11 Siège de clapet 12 13 14 15 	/ 5

C 2 01 S 3 81	9 2 – Enumérer les différents endroits d'où proviennent les problèmes d'étanchéité sur un réservoir de chasse.	Schéma ci dessus	Réponses exactes	Les fuites sur un réservoir de chasse proviennent : <hr/> <hr/> <hr/>	/ 3
------------------	---	------------------	------------------	--	-----

GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II	CAP	Installateur Sanitaire	SESSION 2004	Code	Forme	Duree	Analyse d'une situation professionnelle	Coeff.	4
SECTEUR 8 - BATIMENT			Epreuve	EP 1	Ecrite	3 h		Sujet	Feuille

60355