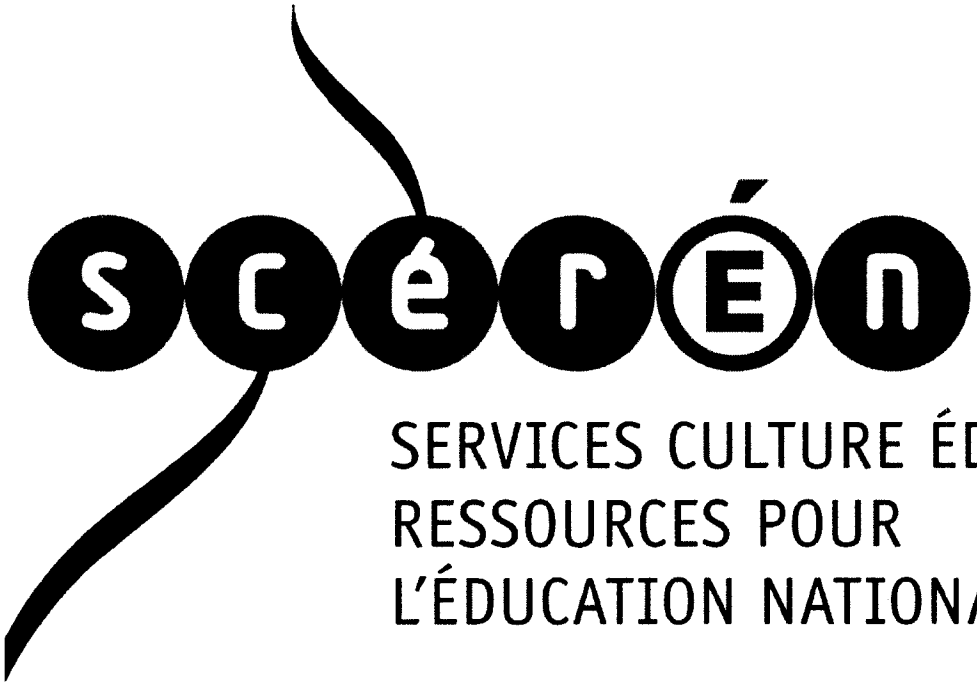
Ce document a été mis en ligne par l'organisme FormaV®.

Toute reproduction, représentation ou diffusion, même partielle, sans autorisation préalable, est strictement interdite.

Pour consulter tous nos sujets d'annales et corrigés du BP Carreleur, veuillez visiter :
bpcarreleur.fr/annales-sujets-et-corriges



Ce document a été numérisé par le CRDP de Rennes

pour la

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel

Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.

CORRIGE

CRDP de l'académie de Rennes

Ces éléments de correction n'ont qu'une valeur indicative. Ils ne peuvent en aucun cas engager la responsabilité des autorités académiques, chaque jury est souverain.

BREVET PROFESSIONNEL

CARRELAGE – MOSAÏQUE

E1 : Etude, préparation et suivi d'un ouvrage

DOSSIER CORRIGE

Fiches contrats	Thèmes	Pages	Barèmes
01	DESSINER UNE PARTIE D'OUVRAGE	Pages n°2 et 3	/ 35
02	IDENTIFIER LES CARACTERISTIQUES D'UN OUVRAGE	Page n°4	/ 14
03	LIRE ET DECODER UN CCTP	Page n°5	/ 10
04	CONTROLER LES SUPPORTS ET LES POINTS PARTICULIERS DU GRAND BASSIN	Page n°6	/ 15
05	ETABLIR UNE PROCEDURE D'ORGANISATION DE L'ESPACE DETENTE	Page n°7	/ 20
06	REALISER LA POSE COLLEE DU BASSIN	Page n°8	/ 20
07	IDENTIFICATION DES PRODUITS DE COLLAGE	Page n°9	/ 16
08	REALISER LE JOINTOIEMENT DES DOUCHES ET DES PEDILUVES		/20
09	CLASSIFICATION DES LOCAUX HUMIDES	Page n°10	/ 20
10	GESTION DE LA SECURITE ET DE LA SANTE	Pages n°10 et 11	/ 20
11	CONNAISSANCES SCIENTIFIQUES	Page n°12	/ 10
	DIAGRAMME DE MOLLIER	Page n°13	

TOTAL sur	**/ 200 pts**
NOTE sur	**/ 20**

CRDP de l'académie de Rennes

CODE EPREUVE		EXAMEN	SPECIALITE	
XXXXXXXXX		**BP**	**CARRELAGE MOSAÏQUE**	
SESSION **2009**	Dossier **CORRIGE**	*Epreuve :* **E1** **ÉTUDE, PRÉPARATION ET SUIVI D'UN OUVRAGE**		Calculatrice autorisée **OUI**
Durée : **4h30**		Coefficient : **4**	N° sujet : **xxxxxxxxxxxx**	Page 1 / 13

CONTRAT N° 1

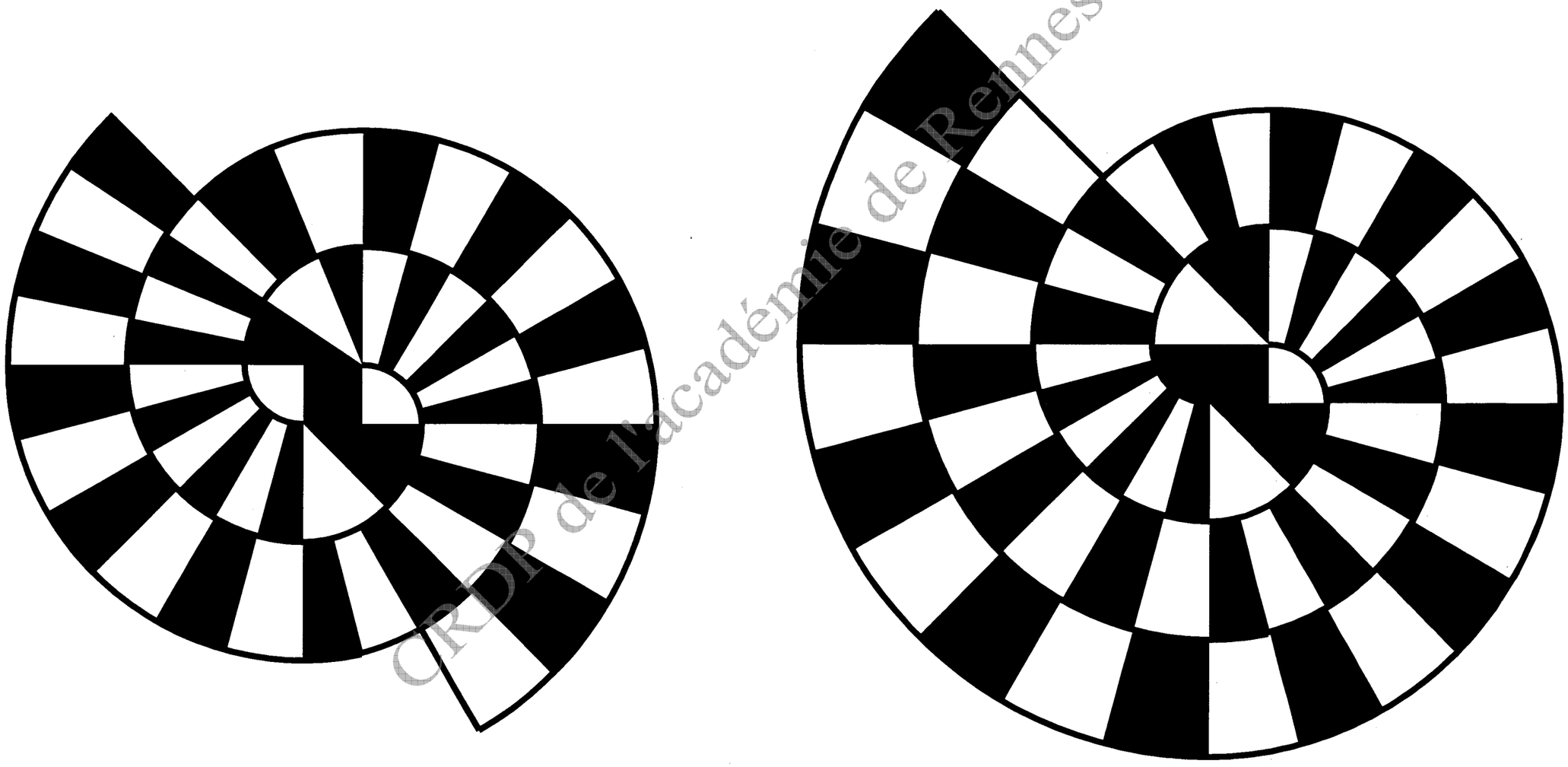
Référentiel		THEME : DESSINER UNE PARTIE D'OUVRAGE				Point(s)
Savoir-Faire	Savoir-Associé	On donne	On demande	On exige	On répond	
C 2.2	S 8	L'emplacement du projet « espace détente » Dans le Dossier Technique -Le plan de l'espace détente. -La vue d'élévation. -Le motif hélicoïdal avec son implantation et sa méthode de traçage. Le calque pré imprimé sur format A3, page 3/13 Echelle : 1/10 Dimensions des carreaux 25 x 25	**<u>Question n°1</u> :** Dessiner sur calque à l'encre le calepinage de la double hélice. Mettre en couleur les carreaux suivant les consignes.	- Un dessin à l'encre - Des couleurs : 2 couleurs (orange et rouge) - Des coupes rayonnantes - Un respect des cotes - Une pose au sol en damier	Sur la feuille calque page 3/13	**/ 35**
					TOTAL sur	**... / 35**

CRDP de l'académie de Rennes

<u>Question n°1</u> : Dessin - Espace détente et calepinage

- Implantation au sol de l'espace détente du motif hélicoïdal, à l'aide du mode opératoire.

PROPOSITIONS DE CORRIGE



CRDP de l'académie de Rennes

CONTRAT N° 02

Référentiel		THEME : IDENTIFIER LES CARACTERISTIQUES D'UN OUVRAGE				Point(s)
Savoir-Faire	Savoir-Associé	On donne	On demande	On exige	On répond	
C 1.5	S 8.1	le Dossier Technique	**Question n°2** : Rechercher les noms des locaux traversés par les plans de coupe CC, au RDC.	- Enumération correcte	Coupe CC : Rez-de-chaussée Massage – Repos – Pédiluve – Espace douche et espace casier.	**/ 3**
		le Dossier Technique	**Question n°3 :** Indiquer la valeur des cotes repérées **K** et **P** sur les plans et la coupe.	- Les détails de calculs - Réponses précises au cm près	K = 323 – 81 – 160 **K = 82 cm** P = 333 – 41 **P = 292 cm**	**/ 3**
		le Dossier Technique	**Question n°4 :** Sachant que la pente entre les 2 centres du bassin du RDC est régulière, calculer cette dernière (exprimée en %).	- Les détails de calculs	% = ((1.30-0.90)/7.84) x 100 **% de la pente = 5.10 %**	**/ 3**
C 1.6	S 1.1	le Dossier Technique	**Question n°5 :** Identifier le type d'escalier d'accès du RDC à l'étage. **Question n°6 :** Rechercher les caractéristiques dimensionnelles de l'escalier RDC – Etage - Niveau départ – Niveau arrivée – Nbre de hauteurs – Emmarchement – Calculer la hauteur d'une marche.	- Identification exacte - Cotes exactes au mm près - Calculs précis	Escalier droit - Niveau départ = **± 0.00** - Niveau arrivée = **+ 3.00** - Nbre de hauteurs = **18** - Emmarchement = **90 cm** - Hauteur d'une marche = **3.00 / 18 = 16.67 cm**	**/ 5**
					TOTAL sur	**... / 14**

CRDP de l'académie de Rennes

CONTRAT N° 03

Référentiel		THEME : LIRE ET DECODER UN CCTP				Point(s)
Savoir-Faire	Savoir-Associé	On donne	On demande	On exige	On répond	
	S 7	Connaissances personnelles	**Question n°7 :** Décoder les abréviations suivantes : **C.C.T.P. ; D.T.U.** et **C.S.T.B**.	Réponses justes	C.C.T.P. = Cahier des Clauses Techniques Particulières D.T.U. = Document Technique Unifié C.S.T.B.. = Centre Scientifique et Technique du Bâtiment	**/ 3**
C 1.5	S 6.2	Le CCTP lot 8	**Question n°8 :** Quelles sont les référents D.T.U. : Pour les sols scellés, l'exécution des planchers chauffants par conducteurs et câbles enrobés, ainsi que pour les revêtements scellés étanches ?	Réponses justes	Sols scellés : D.T.U. 52.1 Exécution des planchers chauffants : D.T.U. 65.7 Revêtements scellés étanches : D.T.U. 20.12 et 43.1 et annexe 2 du D.T.U. 52.1	**/ 2**
C 1.5	S 7	Le CCTP lot 8 (terminologie)	**Question n°9 :** Dans le paragraphe 81.6 , expliquer le sens du terme compte prorata.	Explications claires	- Compte prorata : Ce compte enregistre les dépenses d'un chantier engagées en commun : eau, électricité, sécurité hygiène, signalisation, etc … La répartition des charges est proportionnelle au montant du chantier de chaque entreprise.	**/ 3**
C 1.5	S 6.2	Le CCTP (Tolérance)	**Question n°10 :** Quelles sont les tolérances d'exécution des revêtements ?	Réponses justes	- Planéité générale = 3 mm sur 2 m - Alignement joints = 2 mm sur 2 m - Niveau = inférieur à 5 mm	**/ 2**
					TOTAL sur	**… / 10**

CRDP de l'académie de Rennes

CONTRAT N° 04

Référentiel		THEME : CONTROLER LES SUPPORTS ET LES POINTS PARTICULIERS DU GRAND BASSIN				Point(s)
Savoir - Faire	Savoir-Associé	On donne	On demande	On exige	On répond	
C 2.8	S 6.2	- C.C.T.P. lot n° 8 Carrelage / faïence - Les plans - Connaissances personnelles	**Question n°11 :** Préparer une réception de chantier. Votre chef de chantier vous délègue la responsabilité de réceptionner les supports du grand bassin et des plages qui l'entourent avant la réalisation des travaux du lot carrelage. Vous devez réaliser, sous forme de tableau, une fiche qui vous permettra de contrôler les différentes parties d'ouvrage lors de la réception (ne pas prendre en compte le spa : bain bouillonnant).	- Noter les tolérances ou état de surface que vous allez accepter. - les points particuliers	Réponse sur le tableau ci-dessous	/ 15

Partie d'ouvrage à contrôler	*Points particuliers / Tolérances / Etat du surface*
Marche d'escalier	- contrôle de la hauteur à franchir ± 1 cm - horizontalité des girons. ± 3 mm - Aspect lisse de la surface - Régularité des contre-marches ± 3 mm - Planéité : ± 3 mm
Parois du bassin	- Verticalité des parois : ± 5 mm / 2 m - Planéité : ± 3 mm / 2 m - Aspect homogène et lisse de la surface - Absence de fissures - Délais de séchage du support. 28 jours minimum
Partie supérieure des remontées de bassin (détail n° 3)	- Profilage régulier – faire suivre gabarit - Hauteur du niveau supérieur : tolérance ± 1 mm - Aspect lisse et régulier
Fond du bassin	- Régularité et % des pentes – Position et réglage des bouches d'aspiration - Planéité de la surface – Absence de fissures
Plage située autour du bassin	- Position des évacuations – Joint de dilatation – Respect des niveaux - Absence de fissure sur la dalle

	TOTAL sur	… / 15

CRDP de l'académie de Rennes

CONTRAT N° 05

Référentiel		THEME : ETABLIR UNE PROCEDURE D' ORGANISATION DE L 'ESPACE DETENTE				Point(s)
Savoir-Faire	Savoir-Associé	On donne	On demande	On exige	On répond	
C 3.3	S5	Connaissances personnelles le Dossier Technique - Espace détente	**Question n°12 :** Etude de la partie "Espace Détente" Déterminer l'ordre chronologique des différentes tâches permettant la réalisation de l'espace détente.	- Justifier la logique de votre mode opératoire - Indiquer les contrôles que vous devez réaliser pendant l'exécution.	- Réception et contrôle des supports - Analyse du descriptif - Vérification des matériaux afin de s'assurer de la correspondance avec le descriptif, et compatibilités des matériaux - Pose collée au sol (motif spirale) + pose de comblage + joints après délai de séchage - Habillage du pilier - Réalisation du panneau de faïence - Habillage de la jambe de force - Réalisation des joints de l'ensemble de la pose - Protection de l'ouvrage	**/ 10**
C3.3	S5	Connaissances personnelles le Dossier Technique -Espace détente	**Question n°13 :** Réaliser le mode opératoire permettant l'habillage du pilier.	- L' ensemble des tâches - Une chronologie qui permettra la réalisation suivant les règles de l'art.	Technique pour réaliser le pilier : - Recherche des cotes du pilier - Calcul du périmètre du demi-poteau - Calcul de la largeur des carreaux et détermination du nombre de mitrage - Tracé du développé du pilier sur une plaque bois - Tracé des mitrages suivant le calcul effectué - Tracé des départs de pose et des lignes directrices qui permettront d'assurer une pose correcte - Tracé de l'hélice suivant les cotes fournies sur le dessin de détail - Façonnage d'un ou de plusieurs gabarits de coupe - Découpe des pièces dans les carreaux de faïence - Encollage, pose et réglage sur son support PVC	**/ 10**
					TOTAL sur	**... / 20**

CRDP de l'académie de Rennes

CONTRAT N° 06

Référentiel		THEME : REALISER LA POSE COLLEE DU BASSIN				Point(s)
Savoir-Faire	Savoir-Associé	On donne	On demande	On exige	On répond	
C1.7	S2	Connaissances personnelles	**Question n°14 :** Citer les critères de choix d'une colle que vous pourriez retenir pour réaliser le collage des carreaux du fond du bassin.	- 4 critères	- Prix - Article proposé par le plus proche fournisseur - Qualité des relations avec un technico - commercial - Facilité de mise en œuvre du produit - Performances du produit suivant les exigences du CCTP	**/ 5**
	S2.1	Dossier technique C.C.T.P.	**Question n°15 :** Citer le type de colle préconisé par le bureau d'étude.	- Une réponse exacte	Super Cermicol	**/ 5**
		Dossier ressources Cermiplus	**Question n°16 :** Citer les caractéristiques de la Cermiplus (voir fiche technique).	- Les caractéristiques essentiels liés au contexte	Voir Dossier Ressources page 5/6	**/ 5**
C 1.6	S 2.2	Dossier technique	**Question n°17 :** Préciser si la Cermiplus possède les caractéristiques adaptées aux contraintes de ce chantier ?	- Justifier votre réponse	Oui Voir Dossier Ressources page 5/6 + CCTP page 2/13 art.8.15	**/ 5**
					TOTAL sur	**... / 20**

CRDP de l'académie de Rennes

CONTRAT N° 07

Référentiel		THEME : IDENTIFICATION DES PRODUITS DE COLLAGE				Point(s)
Savoir-Faire	Savoir-Associé	On donne	On demande	On exige	On répond	
	S2	Connaissances Personnelles Acquises durant la formation	**Question n°18 :** Indiquer la signification des indices optionnels des mortiers-colles suivant et préciser les caractéristiques de mise en œuvre.	- Des réponses complètes	Réponses ci-dessous	**/16**
		E : Temps ouvert allongé → Pose par temps « chaud » → Grandes surfaces à encoller → Pose en extérieur **F :** Durcissement rapide → Pose par temps « froid » → Délais réduits (jointoiement et circulation) **G :** Fluide → En sols : simple encollage **T :** Résistance au glissement → En mur : carreaux lourds / grands formats → En mur : pose de haut en bas				
					TOTAL sur	**... / 16**

CONTRAT N° 08

Référentiel		THEME : REALISER LE JOINTOIEMENT DES DOUCHES ET DES PEDILUVES				Point(s)
Savoir-Faire	Savoir-Associé	On donne	On demande	On exige	On répond	
C .2.5	S2	Dossier technique Dossier ressources	**Question n°19 :** Indiquer le produit spécifique recommandé. Indiquer les consignes de mise en œuvre et les précautions à prendre lors de la réalisation des joints du sol dans la zone des douches et des pédiluves.	- Le produit cité dans le C.C.T.P - Des consignes détaillées de la mise en oeuvre	Réponse ci-dessous	**/ 20**
		Mortier de rejointoiement spécifique de type EPOJOINT/EPOSOL Voir la fiche technique EPOJOINT/EPOSOL Doc. Ressources page 3/6				
					TOTAL sur	**... / 20**

CRDP de l'académie de Rennes

CONTRAT N° 09

Référentiel		THEME : CLASSIFICATION DES LOCAUX HUMIDES				Point(s)
Savoir-Faire	Savoir-Associé	On donne	On demande	On exige	On répond	
C 1.5	S 6.2	Dossier technique Connaissances Personnelles	**Question n°20 :** Indiquer la signification des lettres suivantes qui permettent la classification Des degrés d'exposition à l'eau des parois **EA ; EB ; EB+ ; EC**	- Des réponses claires, précisant un exemple de local n'ayant pas forcément un rapport au dossier de plan.	Réponses ci-dessous	**/ 20**
		Signification de la classification des degrés d'exposition à l'eau des parois **EA :** Locaux secs ou faiblement humides. ex : couloir **EB :** Locaux moyennement humides. ex. : adossement d'éviers, lavabos **EB+p :** Locaux humides à usage privatif intégrant un receveur de douche ou une baignoire **EB+c :** Collectifs, locaux humides. ex. : cuisines et sanitaires collectifs, sauf si nettoyage au jet d'eau haute pression > 60 bars **EC :** Locaux très humides. ex. centres aquatiques, laiteries, laveries industrielles, bains-douches, collectifs dans les gymnases, cuisines et sanitaires collectifs lavés au jet d'eau à haute Pression > 60 bars		Locaux concernés		
					TOTAL sur	**... / 20**

CONTRAT N° 10

Référentiel		THEME : GESTION DE LA SECURITE ET DE LA SANTE.				Point(s)
Savoir-Faire	Savoir-Associé	On donne	On demande	On exige	On répond	
	S 6.3	Connaissances Personnelles	**Question n°21 :** Indiquer la définition des sigles suivants. Quels sont les conseils que vous pouvez donner aux ouvriers qui utilisent ces produits ?	- Une réponse claire qui permet de prendre des précautions sur le chantier	 Xn et Xi  **Irritant** : Produit piquant les yeux, la gorge, le nez ou la peau. Il provoque des manifestations de chaleur, de rougeur et de douleur. **Précaution** : Eviter les contacts avec les yeux et la peau, Ne pas respirer les poussières ou les vapeurs. Consulter un médecin en cas de malaise **Nocif** : Produit contenant des substances toxiques en faible proportion. Il peut devenir aussi dangereux qu'un produit "toxique" si la dose reçue est importante. Possibilité d'un dommage irréversible en cas d'expositions prolongées ou répétées. **Précaution** : - Eviter tout contact - Ne pas respirer les poussières ou les vapeurs. - Consulter un médecin en cas de malaise.	**/ 6**
					TOTAL sur	**... / 6**

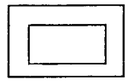
CRDP de l'académie de Rennes

CONTRAT N° 10 (suite)

Référentiel		THEME : GESTION DE LA SECURITE ET DE LA SANTE.				Point(s)
Savoir-Faire	Savoir-Associé	On donne	On demande	On exige	On répond	
	S6 .3	Connaissances personnelles	**Question n°22 :** Le chantier est soumis à des obligations de sécurité, décoder l'abréviation P.P.S.P.S, et préciser son utilité.	- Des réponses cohérentes - Au moins 5 éléments du contenu désignés	Réponses ci-dessous	/ 7
		P.P.S.P.S. : Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé **Son utilité :** Faire appliquer les règles de sécurité et de protection de la santé à l'ensemble des métiers et de coordonner leurs applications.				
	S6 .3	Connaissances personnelles	**Question n°23 :** Les interlocuteurs de la prévention sur chantier sont au nombre de cinq : L'inspecteur du travail – Le représentant de la CRAM – Le représentant de l'O.P.P.B.T.P. - Le médecin du Travail - Le Coordonnateur de sécurité Indiquer en quelques lignes le rôle de chacun.	- Clarté et pertinence des réponses.	Réponses ci-dessous	/ 7
		- L'inspecteur du travail : Exerce un rôle de contrôle et de sanction. - Le représentant de la CRAM: Assure la gestion des accidents du travail et de la formation. - Le représentant de l'O.P.P.B.T.P.: Formation et information sur les risques au travail. - Le médecin du Travail : Contrôle de l'aptitude au travail et précise les risques. - Le Coordonnateur de sécurité : Coordonner les règles de sécurité et de prévention.				
					TOTAL sur	**... /14**

CRDP de l'académie de Rennes

CONTRAT N° 11

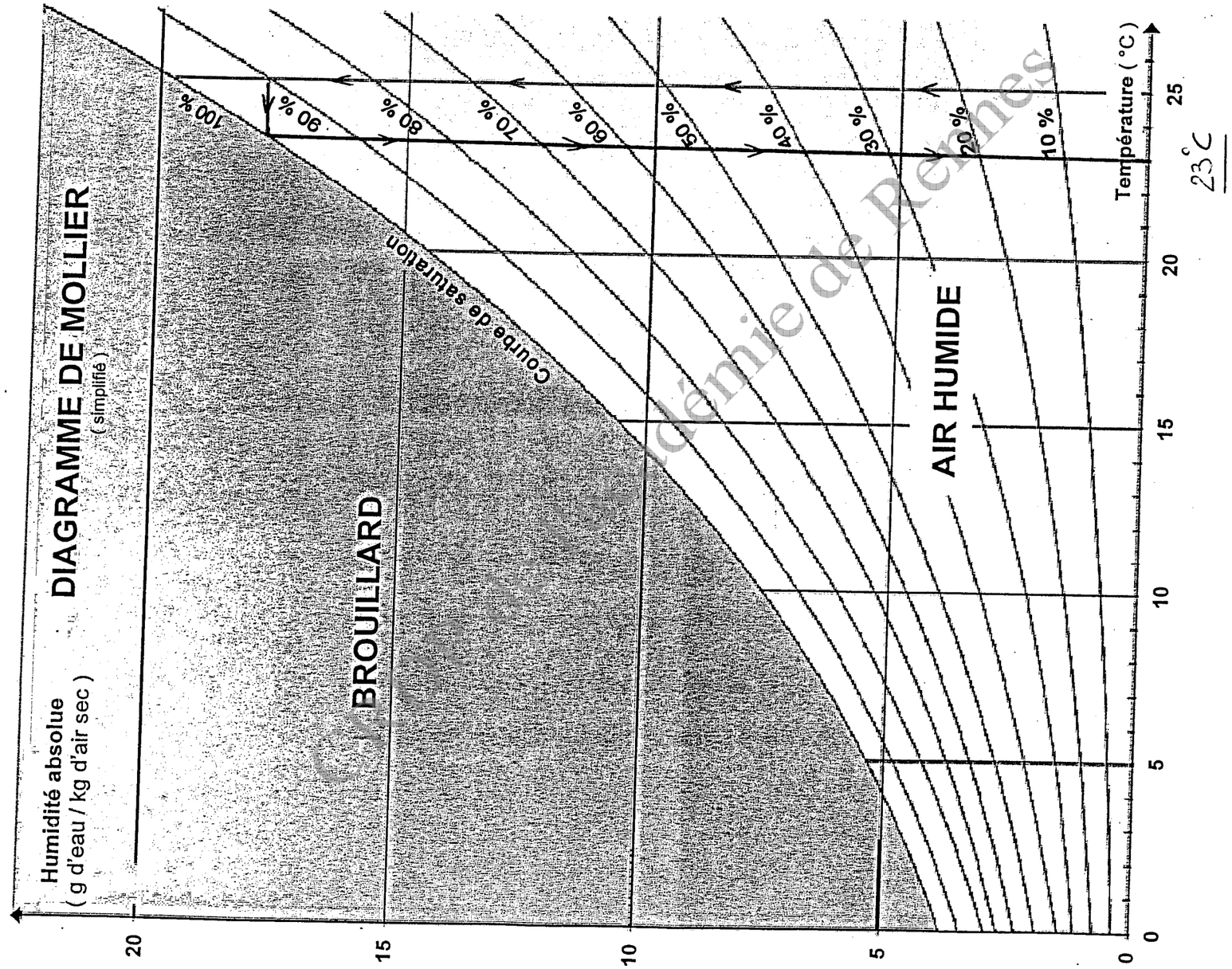
Référentiel		THEME : CONNAISSANCES SCIENTIFIQUES				Point(s)
Savoir-Faire	Savoir-Associé	On donne	On demande	On exige	On répond	
C 2.7	S 4.5	Dossier ressources Photo de la plaque signalétique d'une meuleuse portative Fiche technique du fabricant	**Question n°24 :** Relever les informations relatives à la tension, l'intensité, la puissance, la fréquence.	- La valeur, l'unité et le symbole.	220 – 240 volts (V) 4,8 ampères (A) 50 – 60 hertz (Hz) 1010 watts (W)	**/ 2**
C 1.5	S 9		**Question n°25 :** Le courant électrique étant dangereux, relever le type de protection de cet appareil et sa classe de protection. Dessiner le symbole représentant cette protection .	- Une réponse précise. - Un croquis.	Une double isolation, Classe II 	**/ 1**
C 2.8	S 9.3	Diagramme de mollier (Page 13/13)	**Question n°26 :** Le grand bassin est à une température ambiante de 25°C avec un taux d'humidité relative de 90%. En vous servant de l' abaque, relever la température d'apparition de la condensation sur une surface froide.	- Les traits apparents sur le diagramme de Mollier (page 13/13).	**23°C** **Construction graphique**	**/ 1** **/ 1**
	S 9.2	Plan du RDC grand bassin Plan Détail D7 Les formules : - P = m x g - masse volumique de l'eau : 1 000 kg/m^3 - g = 10 N/kg	**Question n°27 :** Le spa comporte 1 300 litres d'eau. La masse du spa préfabriqué est de 500 kg. Le spa repose sur une console béton avec un pied. Déterminer le poids du système « eau + spa » reposant sur la console béton.	- Le détail des calculs. - La valeur du poids en N.	1 300 litres = 1,3 m^3 → 1 300 kg P_{eau} =1 300*10 P_{eau} = 13 000 N P_{spa} = 500*10 P_{spa} = 5 000 N P= P_{eau} + P_{spa} **P= 18 000 N**	**/ 3**
	S 9.2	$p = F/S$ p : pression en pascal S : surface en m² F : poids en newton 1 bar = 100 000 pascal	**Question n°28 :** Le pied de la console a une section de 700 cm². Ce pied repose sur une fondation. Déterminer la pression exercée sur la fondation par le pied de la console.	- Le détail des calculs. - La pression arrondie à 0,1 bar.	S = 700 cm² soit 0,07 m² p = 18 000 / 0,07 = 257 143 Pa **p ≈ 2,6 bar**	**/ 2**
					TOTAL sur	**... / 10**

CRDP de l'académie de Rennes

Diagramme de mollier

Question n°27 :

Le grand bassin est à une température ambiante de 25° avec un taux d'humidité relative de 90%
En vous servant de l' abaque relever la température d'apparition de la condensation sur une surface froide.



Copyright académie de Rennes

Copyright © 2026 FormaV. Tous droits réservés.

Ce document a été élaboré par FormaV© avec le plus grand soin afin d'accompagner chaque apprenant vers la réussite de ses examens. Son contenu (textes, graphiques, méthodologies, tableaux, exercices, concepts, mises en forme) constitue une œuvre protégée par le droit d'auteur.

Toute copie, partage, reproduction, diffusion ou mise à disposition, même partielle, gratuite ou payante, est strictement interdite sans accord préalable et écrit de FormaV©, conformément aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Dans une logique anti-plagiat, FormaV© se réserve le droit de vérifier toute utilisation illicite, y compris sur les plateformes en ligne ou sites tiers.

En utilisant ce document, vous vous engagez à respecter ces règles et à préserver l'intégrité du travail fourni. La consultation de ce document est strictement personnelle.

Merci de respecter le travail accompli afin de permettre la création continue de ressources pédagogiques fiables et accessibles.