



**LE RÉSEAU DE CRÉATION
ET D'ACCOMPAGNEMENT PÉDAGOGIQUES**

**Ce document a été mis en ligne par le Canopé de l'académie de Montpellier
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.

DANS CE CADRE	Académie :	Session :
	Examen :	Série :
	Spécialité/option :	Repère de l'épreuve :
	Epreuve/sous épreuve :	
	NOM :	
	(en majuscule, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)	
	Prénoms :	N° du candidat <input type="text"/>
Né(e) le :	(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d'appel)	
NE RIEN ÉCRIRE	Appréciation du correcteur	
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; min-height: 40px;"> Note : </div>	

Il est interdit aux candidats de signer leur composition ou d'y mettre un signe quelconque pouvant indiquer sa provenance.

CAP MAINTENANCE DE BÂTIMENTS DE COLLECTIVITÉS

ÉPREUVE EP1 – TECHNOLOGIE ET PRÉVENTION

SUJET

La calculatrice est autorisée

Ce dossier comporte 9 pages numérotées de page 1/9 à page 9/9

Lecture de plan :	/20
Gros-œuvre/revêtement :	/15
Installations sanitaires et thermiques :	/15
Electricité :	/15
Menuiserie :	/20
Peinture :	/20
Sécurité :	/15
Total :	/120

Note de l'épreuve :
/20

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

LECTURE DE PLAN

On donne	On demande	Critères	Réponses	A	B	C	D				
Dossier technique pages DT 2/6 et DT 3/6	<u>C1.1 - Collecter des informations</u>										
	A : quel est le nom du groupe scolaire ?	Une réponse exacte								
	B : quelle est la superficie du groupe scolaire ?	Une réponse exacte L'unité est présente		Réponse avec unité	Réponse sans unité					
	C : quel est le nom du maître d'ouvrage ?	Une réponse exacte								
	D : quelle est l'orientation du pignon recevant le tableau salle CM1 ?	Une réponse exacte Rayer les mauvaises réponses	<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">Nord</td> <td style="padding: 2px;">Sud</td> <td style="padding: 2px;">Est</td> <td style="padding: 2px;">Ouest</td> </tr> </table>	Nord	Sud	Est	Ouest				
	Nord	Sud	Est	Ouest							
	<u>C1.2 - Décoder des documents</u>										
	A : quelle est la cote de niveau sous plafond des salles CM1 et CM2 ?	Une réponse exacte L'unité est présente		Réponse avec unité et signe	Réponse sans unité ou signe					
	B : que signifie TN ?	Une réponse exacte								
	C : quelle est la cote de niveau du TN ?	Une réponse exacte L'unité est présente et exacte		Réponse avec unité et signe	Réponse sans unité ou signe					
	D : quel est le nombre de portes simple battant ?	Une réponse exacte								
	<u>C1.3 - Effectuer des constats</u>										
	À réception du chantier, le maître d'ouvrage mesure pour la salle CM1 une surface de 71 m ² . A : quelle est la surface portée au plan ?	Une réponse exacte L'unité est présente			Réponse avec unité	Réponse sans unité				
	B : on admet +/- 1 m ² d'erreur, la salle est-elle conforme ?	Une réponse exacte Rayer la mauvaise réponse	<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">Oui</td> <td style="padding: 2px;">Non</td> </tr> </table>	Oui	Non						
	Oui	Non									
Nombre de croix											
Coefficient par colonnes				X 3	X 2	X 1	X 0				
Note par colonnes											
Note du module				/20							

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

GROS-OEUVRE, REVÊTEMENT

On donne	On demande	Critères	Réponses	A	B	C	D			
Dossier technique page DT 3/6	<p><u>C2.2 - Préparer son chantier</u></p> <p>On vous demande de réaliser le plancher béton de la classe CM1.</p> <p>Béton dosé à 350 kg/m³, épaisseur du plancher : 10 cm. (Relever la surface sur le plan)</p> <p>A : quelle est la surface de la pièce ?</p> <p>B : quelle est l'épaisseur du plancher en mètre ?</p>	<p>Une réponse exacte</p>	<p>Surface de la pièce :</p> <p>.....</p> <p>Épaisseur du plancher béton :</p> <p>.....</p>							
	<p>C : quel sera le volume de béton à réaliser ?</p>		<p>Une réponse exacte</p> <p>L'unité est présente, les calculs sont présents</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>						
	<p>D : quelle quantité de ciment allez-vous commander ?</p>		<p>Une réponse exacte</p> <p>L'unité est présente, les calculs sont présents</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>						
	<p>E : quel sera le nombre de sacs de ciment de 25 kg à commander ?</p>		<p>Une réponse exacte</p> <p>Les calculs sont présents</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>						
Dossier technique page DT 5/6	<p>On pose un carrelage 45x45 (2025 cm²) sur ce plancher béton.</p> <p>F : quelle référence de colle adaptée à ce travail commanderez-vous ?</p> <p>Pose sur plancher béton</p>	<p>Indiquer la référence de la colle employée</p>	<p>.....</p> <p>.....</p>							
	<p><u>C2.4 - Traduire une situation</u></p> <p>Vous justifiez la quantité de colle utilisée en expliquant au client que les carreaux seront collés par double encollage.</p> <p>Que signifie double encollage ?</p>	<p>Rayer les mauvaises réponses</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">Mettre de la colle sur les 2 faces du carreau</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Mettre de la colle sur la face striée du carreau, laisser sécher, recommencer</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Mettre de la colle sur la dalle et la face striée du carreau</td> </tr> </table>	Mettre de la colle sur les 2 faces du carreau	Mettre de la colle sur la face striée du carreau, laisser sécher, recommencer	Mettre de la colle sur la dalle et la face striée du carreau				
Mettre de la colle sur les 2 faces du carreau										
Mettre de la colle sur la face striée du carreau, laisser sécher, recommencer										
Mettre de la colle sur la dalle et la face striée du carreau										
Nombre de croix										
Coefficient par colonnes				X 3	X 2	X 1	X 0			
Note par colonnes										
Note du module				/15						

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

INSTALLATIONS SANITAIRES ET THERMIQUES

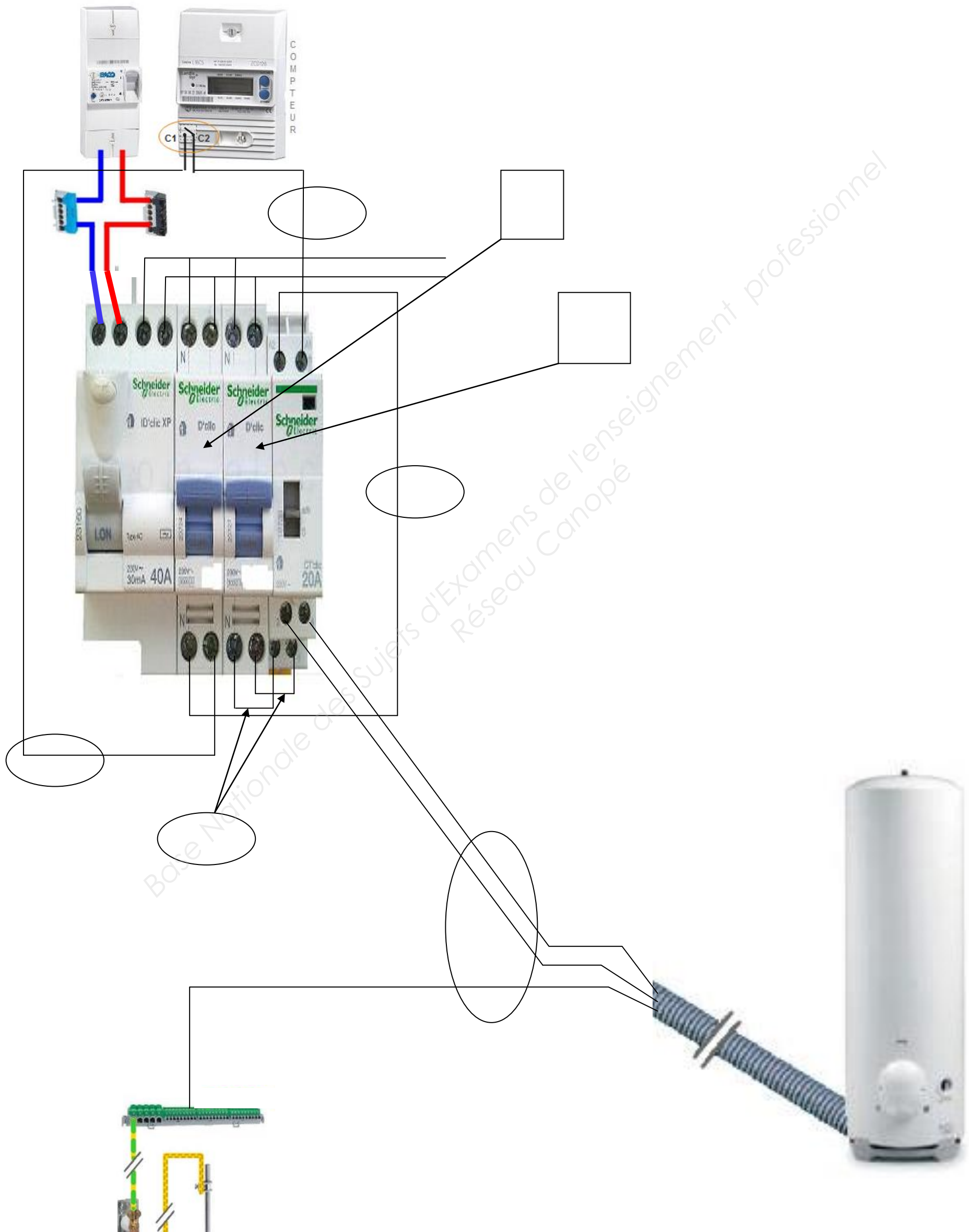
On donne	On demande	Critères	Réponses	A	B	C	D												
<i>Dossier technique page DT 4/6</i>	<p><u>C1.1 - Décoder un document</u></p> <p>On installe un robinet à commande infrarouge dans les sanitaires. Choisir celui qui convient.</p> <p>Seule l'eau froide est existante.</p>	Le bon robinet est choisi																
	<p><u>C1.4 - Effectuer un contrôle</u></p> <p>Le chauffe-eau est équipé d'une sécurité anti-brûlure par mitigeur thermostatique type MM - C telle la réglementation du 30/11/2005.</p> <p>A : quelle doit être la température maxi de l'eau en sortie du mitigeur ?</p>	Une réponse exacte, l'unité est présente	Réponse exacte avec unité	Réponse exacte sans unité ou unité fausse														
	<p>B : quel appareil de contrôle utiliserez-vous pour mesurer cette température ?</p>	Rayer les mauvaises réponses	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td>VAT</td></tr> <tr><td>Manomètre</td></tr> <tr><td>Thermomètre</td></tr> </table>	VAT	Manomètre	Thermomètre													
VAT																			
Manomètre																			
Thermomètre																			
	<p><u>C2.4 - Traduire une situation</u></p> <p>Le client vous demande de justifier l'utilisation des siphons sur les vasques des sanitaires.</p>	Rayer les mauvaises réponses	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr><td>Empêcher les fuites à l'évier</td></tr> <tr><td>Maintenir l'eau chaude dans le circuit</td></tr> <tr><td>Éviter les remontées d'odeurs</td></tr> </table>	Empêcher les fuites à l'évier	Maintenir l'eau chaude dans le circuit	Éviter les remontées d'odeurs													
Empêcher les fuites à l'évier																			
Maintenir l'eau chaude dans le circuit																			
Éviter les remontées d'odeurs																			
	<p>Vous devez purger un radiateur, vous confiez ce travail à un stagiaire après lui avoir expliqué la procédure.</p> <p>Classer chaque proposition en leur donnant un numéro d'ordre.</p>	<p>Donner un numéro à chaque proposition</p> <p>L'ordre des opérations est correct</p>	<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 80%;">Propositions</th> <th style="width: 20%;">N° ordre</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Ouvrir le robinet de purge</td><td></td></tr> <tr><td>Couper le circulateur</td><td></td></tr> <tr><td>Attendre que l'eau coule en jet continu</td><td></td></tr> <tr><td>Remettre la pression correcte dans le circuit si nécessaire</td><td></td></tr> <tr><td>Fermer le robinet de purge</td><td></td></tr> </tbody> </table>	Propositions	N° ordre	Ouvrir le robinet de purge		Couper le circulateur		Attendre que l'eau coule en jet continu		Remettre la pression correcte dans le circuit si nécessaire		Fermer le robinet de purge					
Propositions	N° ordre																		
Ouvrir le robinet de purge																			
Couper le circulateur																			
Attendre que l'eau coule en jet continu																			
Remettre la pression correcte dans le circuit si nécessaire																			
Fermer le robinet de purge																			
Nombre de croix																			
Coefficient par colonnes				X 3	X 2	X 1	X 0												
Note par colonnes																			
Note du module				/15															

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

ÉLECTRICITÉ

On donne	On demande	Critères	Réponses	A	B	C	D				
	<p><u>C1.3 – Effectuer un constat</u></p> <p>Vous branchez tous les ordinateurs sur la ligne informatique de la salle CM1. La ligne disjoncte lorsque tous les ordinateurs sont allumés et pas lorsque 7 ordinateurs sur 8 sont allumés.</p> <p>A : quelle est la protection assurée par un disjoncteur ?</p>	Rayer la mauvaise réponse	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="padding: 2px;">Protection des personnes</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">Protection des circuits</td></tr> </table>	Protection des personnes	Protection des circuits						
Protection des personnes											
Protection des circuits											
	<p>B : quel est votre diagnostic ?</p>	Rayer les mauvaises réponses	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="padding: 2px;">Court-circuit</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">Surcharge</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">Fuite de courant à la terre</td></tr> </table>	Court-circuit	Surcharge	Fuite de courant à la terre					
Court-circuit											
Surcharge											
Fuite de courant à la terre											
	<p><u>C2.3 - Préparer son intervention</u></p> <p>Vous devez changer ce disjoncteur, avant l'intervention vous coupez le courant.</p> <p>A : quel appareil choisirez-vous pour vous assurer de l'absence de tension ?</p>	Rayer les mauvaises réponses	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="padding: 2px;">Multimètre</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">VAT</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">Ampèremètre</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">Ohmmètre</td></tr> </table>	Multimètre	VAT	Ampèremètre	Ohmmètre				
Multimètre											
VAT											
Ampèremètre											
Ohmmètre											
	<p>B : quel disjoncteur allez-vous commander sachant que la consommation des 8 ordinateurs est de 18A ?</p>	Rayer les mauvaises réponses	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">10A</td> <td style="padding: 2px;">32A</td> <td style="padding: 2px;">20A</td> <td style="padding: 2px;">16A</td> </tr> </table>	10A	32A	20A	16A				
10A	32A	20A	16A								
Dossier technique page DT 5/6	<p><u>C2.4 - Traduire graphiquement une situation donnée</u></p> <p>On vous demande de réaliser le branchement électrique du chauffe-eau, ligne pilote comprise. Avant de réaliser ce travail, vous effectuez pour votre stagiaire un schéma multifilaire de l'installation.</p> <p>En vous aidant du schéma de principe et de la fiche technique du contacteur heures creuses, compléter le schéma page suivante en suivant les consignes ci-dessous.</p> <p>A : repasser chaque conducteur de sa couleur normalisée (vert pour vert/jaune).</p>	Les couleurs sont correctes		Pas d'erreurs	1 erreur admise	2 erreurs admises					
	<p>B : indiquer la section de chaque conducteur dans chaque bulle</p>	La section des conducteurs est correcte		Pas d'erreurs	1 erreur admise	2 erreurs admises					
	<p>C : indiquer l'intensité de chaque disjoncteur dans chaque carré</p>	L'intensité des disjoncteurs est correcte									
Nombre de croix											
Coefficient par colonnes				X 3	X 2	X 1	X 0				
Note par colonnes											
Note du module				/15							

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE




NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

MENUISERIE

On donne	On demande	Critères	Réponses	A	B	C	D																
	<p><u>C2.4 - Traduire une situation</u></p> <p>On veut ouvrir un oculus dans les portes des salles de classe. Vous expliquez au maître d'ouvrage votre façon de procéder.</p> <p>Classer les opérations par ordre d'exécution en écrivant un numéro devant chaque proposition.</p>	Une inversion est autorisée	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">N° ordre</th> <th style="width: 90%;">Opérations</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>Percer un trou à chaque coin du tracé</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Découper l'oculus</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Coller les tasseaux de remplissage</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Fixer les pare-closes</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Tracer l'oculus suivant le plan remis</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Poser la porte sur tréteaux</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Poser le vitrage</td> </tr> </tbody> </table>	N° ordre	Opérations		Percer un trou à chaque coin du tracé		Découper l'oculus		Coller les tasseaux de remplissage		Fixer les pare-closes		Tracer l'oculus suivant le plan remis		Poser la porte sur tréteaux		Poser le vitrage	Correct	1 inversion		
N° ordre	Opérations																						
	Percer un trou à chaque coin du tracé																						
	Découper l'oculus																						
	Coller les tasseaux de remplissage																						
	Fixer les pare-closes																						
	Tracer l'oculus suivant le plan remis																						
	Poser la porte sur tréteaux																						
	Poser le vitrage																						
Dossier technique page DT 6/6	<p><u>C1.1 - Décoder un document</u></p> <p>On colle les tasseaux de remplissage avec une colle vinylique blanche.</p> <p>Quel est le temps de serrage ?</p> <p>Quel est le temps de séchage complet ?</p>	Les réponses sont correctes	<p>Temps de serrage :</p> <p>.....</p> <p>Temps de séchage :</p> <p>.....</p>	Juste		1 erreur																	
	<p>L'escalier menant à l'étage doit permettre de franchir une hauteur totale de 2,72 m. Chaque marche mesure 0,17 m.</p> <p>A : calculer le nombre de marches constituant cet escalier.</p>	<p>Le calcul apparaît</p> <p>Le résultat est juste</p>	<p>.....</p> <p>.....</p>	Juste avec calculs		Faux avec calculs																	
Dossier technique pages DT 3/6 et DT 6/6	<p>B : quel est le type d'escalier choisi par l'architecte pour monter à l'étage ?</p>	La réponse est correcte	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	La réponse est correcte																			
Nombre de croix																							
Coefficient par colonnes				X 5	X 3	X 2	X 0																
Note par colonnes																							
Note du module				/20																			



NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

PEINTURE

On donne	On demande	Critères	Réponses	A	B	C	D				
	<p><u>C2.2 – Préparer son intervention</u></p> <p>On veut peindre chaque porte de classe d'une couleur différente. La porte CM1 sera orange. Vous disposez des 3 couleurs primaires.</p> <p>A : quel est le mélange réalisé pour obtenir cette teinte ?</p>	Rayer les mauvaises réponses	<table border="1" style="margin: auto;"> <tr><td>Cyan + jaune</td></tr> <tr><td>Cyan + magenta</td></tr> <tr><td>Jaune + magenta</td></tr> </table>	Cyan + jaune	Cyan + magenta	Jaune + magenta	Pas d'erreur				
Cyan + jaune											
Cyan + magenta											
Jaune + magenta											
Dossier technique pages DT 3/6 et DT 6/6	<p>On peint la porte CM1 des 2 côtés en 2 couches.</p> <p>B : quelle est la surface d'une face de porte ?</p> <p>C : quelle est la surface totale à peindre ?</p> <p>D : quel est le rendement par pot ?</p> <p>E : quel est le nombre de pots à acheter ?</p>	<p>Les réponses sont justes</p> <p>Faire apparaître les calculs</p>	<p>Surface d'une face :</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>Surface à peindre (2 faces, 2 couches) :</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>Rendement par pot :</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>Nombre de pots :</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	Réponses justes	Surface à peindre et rendement juste	Rendement par pot juste					
Dossier technique page DT 6/6	<p><u>C1.1 - Décoder des documents</u></p> <p>Avant de peindre, vous lisez les informations affichées sur le pot.</p> <p>A : quel est le temps de séchage entre 2 couches ?</p> <p>B : quel est le temps de séchage total ?</p> <p>C : avec quel produit allez-vous nettoyer les outils ?</p>	Les réponses sont justes	<p>Temps entre 2 couches :</p> <p>.....</p> <p>Temps de séchage total :</p> <p>.....</p> <p>Produit de nettoyage :</p> <p>.....</p>	3 bonnes réponses		1 erreur					
	<p>Il vous est demandé de poser un papier peint sur les murs des salles de classe. Sur l'emballage des rouleaux utilisés, le symbole suivant est imprimé. Que signifie-t-il ?</p> <div style="text-align: center;">  </div>	Rayer les mauvaises réponses	<table border="1" style="margin: auto;"> <tr><td>Raccord libre</td></tr> <tr><td>Raccord droit</td></tr> <tr><td>Raccord sauté</td></tr> <tr><td>Lés inversés</td></tr> </table>	Raccord libre	Raccord droit	Raccord sauté	Lés inversés	Réponse correcte			
Raccord libre											
Raccord droit											
Raccord sauté											
Lés inversés											
Nombre de croix											
Coefficient par colonnes				X 5	X 3	X 1	X 0				
Note par colonnes											
Note du module				/20							

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

SÉCURITÉ

On donne	On demande	Critères	Réponses	A	B	C	D				
	<p><u>C2.1 - Évaluer le mode d'intervention</u></p> <p>La porte de la salle CM2 frotte lorsqu'on l'ouvre. On vous demande de la raboter avec un rabot électrique. La lame de celui-ci ne coupe plus. Vous devez la réaffûter.</p> <p>Quelles précautions prendrez-vous pour éviter un accident ?</p>	Rayer les mauvaises réponses	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td>Porter des lunettes</td></tr> <tr><td>Couper le compteur</td></tr> <tr><td>Débrancher la machine</td></tr> <tr><td>Porter ses EPI</td></tr> </table>	Porter des lunettes	Couper le compteur	Débrancher la machine	Porter ses EPI	2 bonnes réponses	1 bonne réponse (débrancher)		
Porter des lunettes											
Couper le compteur											
Débrancher la machine											
Porter ses EPI											
	<p>Avant de travailler, vous portez vos EPI.</p> <p>Que signifie EPI ?</p>	Rayer les mauvaises réponses	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td>Équipement de protection industrielle</td></tr> <tr><td>Équipement de protection individuelle</td></tr> <tr><td>Entreprise de protection de l'informatique</td></tr> </table>	Équipement de protection industrielle	Équipement de protection individuelle	Entreprise de protection de l'informatique					
Équipement de protection industrielle											
Équipement de protection individuelle											
Entreprise de protection de l'informatique											
	<p>Qui est responsable de leur bon état ?</p>	Rayer les mauvaises réponses	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td>Le client</td></tr> <tr><td>Le chef d'entreprise</td></tr> <tr><td>Vous</td></tr> </table>	Le client	Le chef d'entreprise	Vous					
Le client											
Le chef d'entreprise											
Vous											
	<p>Avant d'effectuer un travail sur le réseau électrique, on vous demande une habilitation.</p> <p>Qui vous habilite à effectuer un travail sur le réseau ?</p>	Rayer les mauvaises réponses	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td>Le client</td></tr> <tr><td>Le chef d'entreprise</td></tr> <tr><td>Votre lycée</td></tr> </table>	Le client	Le chef d'entreprise	Votre lycée					
Le client											
Le chef d'entreprise											
Votre lycée											
	<p><u>C2.1 - Évaluer le mode d'intervention</u></p> <p>Vous collez sur chaque porte de salle son nom. Vous utilisez de la colle néoprène. Sur le pot vous lisez les indications suivantes :</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <p>Que signifient-elles ?</p>	Rayer les mauvaises réponses	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td>Irritant</td></tr> <tr><td>Dangereux pour l'environnement</td></tr> <tr><td>Inflammable</td></tr> <tr><td>Explosif</td></tr> </table>	Irritant	Dangereux pour l'environnement	Inflammable	Explosif	2 bonnes réponses	1 bonne réponse		
Irritant											
Dangereux pour l'environnement											
Inflammable											
Explosif											
Nombre de croix											
Coefficient par colonnes				X 5	X 3	X 1	X 0				
Note par colonnes											
Note du module				/15							