

La chambre n°2 (Préparation, réalisation et livraison au client)

Nom :

Date :

Observations :

Zone de travail : Poste informatique

Salles 001/003

Temps : 9h

/20

Objectifs :

Préparer les opérations de réalisation, **compléter** le sujet, **mettre à jour** le dossier partie "4. La chambre n°2".
Réaliser l'installation électrique en respectant les demandes du client.
Vérifier la conformité de la réalisation et **livrer** la réalisation au client.



La visite virtuelle de la maison est accessible à cette adresse :

http://electrotoile.eu/renovation_maison_dossier.php

Visiter virtuellement la maison et plus précisément la Chambre n°2.



1. Etude du projet (Eclairage et prises de courant)

1. Sur le plan architectural de la chambre n°2 ci-dessous :

- **Indiquer** sur le plan les dimensions de la pièce.
- **Calculer** la surface de la pièce (**noter** la formule et vos calculs).
- **Compléter** le tableau ci-dessous.
- **Dessiner** le schéma architectural complet de la Chambre n°2 (sans les volets roulants).



Surface de la pièce :

Nombre porte :

Nombre fenêtre :

Nombre PC non commandées :

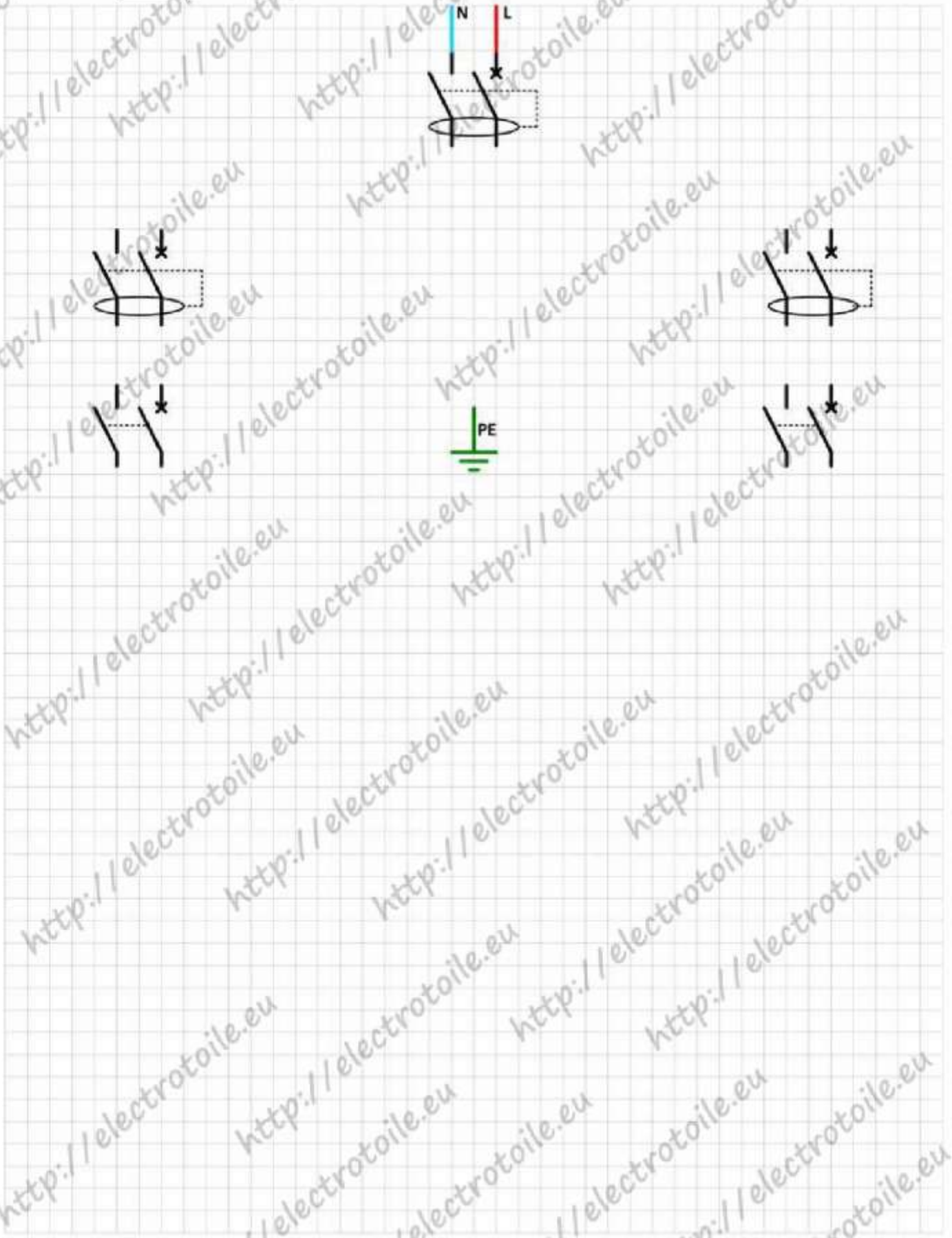
Nombre PC commandées :

Nombre point de commande éclairage :

Nombre points lumineux :

2. Compléter le schéma multifilaire (en couleur et à la règle) ci-dessous qui devra contenir :

- Les repères et les calibres des protections, le repérage des appareils de commande et récepteurs.
- Les sections des conducteurs des différents circuits.



Eclairage

Prise de courant

3. **Compléter** le devis du matériel nécessaire à la réalisation du circuit d'éclairage et des prises de courant.

Devis n°00001

Matériel à installer dans le tableau de répartition				
Noms	Nombre	Caractéristiques	Référence	Prix HT
Disjoncteur divisionnaire		DNX ³ Uni+N C16 4,5kA - 1 module vis/vis		
Disjoncteur divisionnaire		DNX ³ Uni+N C20 4,5kA - 1 module vis/vis		

Eclairage

Matériel à installer dans la Chambre n°2				
Noms	Nombre	Caractéristiques	Référence	Prix HT
Interrupteur DA (saillie)		Cadre appareillage saillie 1 poste - pose le long des moulures DLPlus ép. 20		
		Double va-et-vient appareillage saillie composable - blanc		
Prise de courant commandée (saillie)		Cadre appareillage saillie 1 poste - pose le long des moulures DLPlus ép. 20		
		Prise de courant appareillage saillie 16A 2P+T avec éclips de protection		
Supports lampes (encastrées)		Boîte à encastrer Batibox plaque de plâtre pour luminaire ² avec couvercle - Ø65 mm		
		Douille provisoire - fiche DCL détachable		
Moulures et accessoires (saillie DLPlus)		Moulure sans cloison avec membrane stop-fils longueur 3 mètres dimensions : 32 x 12,5 mm		
		Angle plat variable pour moulure 32x12,5mm		
		Embout pour moulure 32x12,5mm		

Prises de courant classiques

Matériel à installer dans la Chambre n°2				
Noms	Nombre	Caractéristiques	Référence	Prix HT
Prises de courant classiques (encastrées)		Boîte à encastrer Batibox plaque de plâtre - 1 poste profondeur 40 mm		
		Prise de courant avec terre - 16 A - Blanc (Programme Neptune)		

Taux TVA	Total HT	Montant de la taxe Total HT x 10 %	Total TTC
10 %			



4. **Compléter** la partie "**d. Implantation du matériel**", **respecter** la consigne suivante :

- **Insérer** dans votre dossier numérique l'image fournie par le professeur.
- L'implantation du matériel doit occuper 1/2 page.

4. Pose du matériel

1. **Installer** une planche BA13 ou bois sur un poste de travail ou cellule 3D. Au crayon à papier **noter** votre nom sur la planche.

2. **Réaliser** la pose de l'appareillage, des conduits en respectant les dimensions et les règles de pose. Lorsque la pose est terminée **vérifier** la qualité du travail (niveaux, dimensions, ébavurages des conduits...).

Le travail que j'ai réalisé me semble conforme ? OUI NON



3. **Appeler** le professeur pour **évaluer** la pose du matériel.

5. Raccordements électriques

1. **Préciser** la ou les sections des conducteurs à mettre en œuvre en fonction des circuits à installer.

<u>Nom du circuit 1 :</u>	<u>Section du circuit 1 :</u>	<u>Nom du circuit 2 :</u>	<u>Section du circuit 2 :</u>

2. **Réaliser** les raccordements électriques de l'installation en respectant les règles de l'art.

Les raccordements que j'ai réalisés me semblent conformes ? OUI NON



3. **Appeler** le professeur pour **évaluer** vos raccordements.



4. **Compléter** la partie "**e. Vues du travail terminé**", **respecter** les consignes suivantes :

- **Prendre** une photo de votre travail terminé puis **insérer** dans votre dossier numérique.
- **Ajouter** quelques explications ou commentaires sur le travail réalisé.
- L'ensemble doit occuper environ 1/2 page.



5. Pensez à **mettre à jour** la table des matières (sommaire)



6. Lorsque les sous titres a. à e. de la Chambre n°2 sont terminés, **imprimer** les différentes pages.

6. Livraison au client de la réalisation

A l'aide d'un multimètre (position **Ohmmètre**) **effectuer** les mesures ci-dessous :

ETAPE ① : CONTROLE DE L'ABSENCE DE COURT CIRCUIT

Ohmmètre sur circuit **HORS TENSION** et **lampe ou récepteur enlevé** :

CONDITIONS DE MESURE	POINTS DE TESTS	VALEUR THEORIQUE	VALEUR MESUREE	CORRECT		
				OUI	NON	
DJ1 OUVERT	En aval de DJ1 (ouvert), interrupteur ouvert puis fermé. Mesures entre :	L et PE	R = Ω			
		L et N				
		N et PE				
DJ2 OUVERT	En aval de DJ2 (ouvert). Mesures entre :	L et PE	R = Ω			
		L et N				
		N et PE				

ETAPE ② : CONTROLE DE LA CONTINUITÉ DE L'INSTALLATION

Ohmmètre sur circuit **HORS TENSION** et **lamps branchées** et un **récepteur sur la prise commandée** :

CONDITIONS DE MESURE	METHODE OU POINTS DE TESTS		VALEUR THEORIQUE	VALEUR MESUREE	CORRECT	
					OUI	NON
DJ1 OUVERT	En aval de DJ1 on mesure entre L et N	Interrupteur 1 ouvert	R = Ω			
		Interrupteur 1 fermé	R ≈ Ω			
	En aval de DJ1 on mesure entre L et N	Interrupteur 2 ouvert	R = Ω			
		Interrupteur 2 fermé	R ≈ Ω			
	Mesure aux 4 extrémités du PE (Lampe 1, 2 et PC1 ⇨ TR)		R ≈ Ω			

Ohmmètre sur circuit **HORS TENSION** et **baladeuse sur prise non commandées** :

CONDITIONS DE MESURE	METHODE OU POINTS DE TESTS		VALEUR THEORIQUE	VALEUR MESUREE	CORRECT	
					OUI	NON
DJ2 OUVERT	En aval de DJ2 on mesure entre L et N	Sur prise PC2	R = Ω			
		Sur prise PC3	R ≈ Ω			
	Mesure aux 3 extrémités du PE (PC2 et PC3 ⇨ TR)		R = Ω			

Lorsque vos mesures de contrôles sont terminées, **appeler** le professeur pour qu'il valide vos mesures. **Préparer** et **vérifier** le bon état des E.P.I. puis **mettre** les E.P.I..

ETAPE ③ : MISE SOUS TENSION



La mise sous tension de l'installation doit s'effectuer impérativement en présence du professeur et vous devez être équipé des E.P.I..



En présence du professeur, **vérifier** le fonctionnement de votre réalisation avant de la **livrer** au client.

L'installation a fonctionné du premier coup ? OUI NON



Si la réalisation n'a pas fonctionné du premier coup, **expliquer** la ou les erreurs effectuées :

7. Evaluation

Critères d'évaluation

Respect des consignes (sécurité, aucun déplacement inutile...)				
Autonomie				
Schéma architectural				
Schéma multifilaire				
Liste du matériel				
Pose du matériel				
Raccordements électriques				
Livraison au client				
Fonctionnement du premier coup		X	X	
Schéma de raccordement sous Winrelais				
Devis numérique				
Dossier conforme à la demande				
Qualité de la rédaction du dossier numérique				
Impression des 4 pages du dossier		X	X	
	$n_1 =$	$n_2 =$	$n_3 =$	$n_4 =$
	$\Sigma n =$		Formule : $20 \times \frac{(n_1 + (\frac{2n_2}{3}) + (\frac{n_3}{3}))}{\Sigma n}$	
	Note :			/20