

Concours Général des Métiers 2015 Spécialité : ELEEC

DOSSIER DE REALISATION



La ville de
 CONDE SUR NOIREAU



CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS

Baccalauréat Professionnel Electrotechnique Energie Equipements Communicants

Dossier RÉALISATION

Session 2015

Durée: 8 heures

DR1 / DR9

SOMMAIRE

Modification de l'habitat	3
Devis	4
Argumentation de la solution proposée à Mme MARIE	5
Description de l'épreuve de réalisation	7
Étapes de la réalisation	8

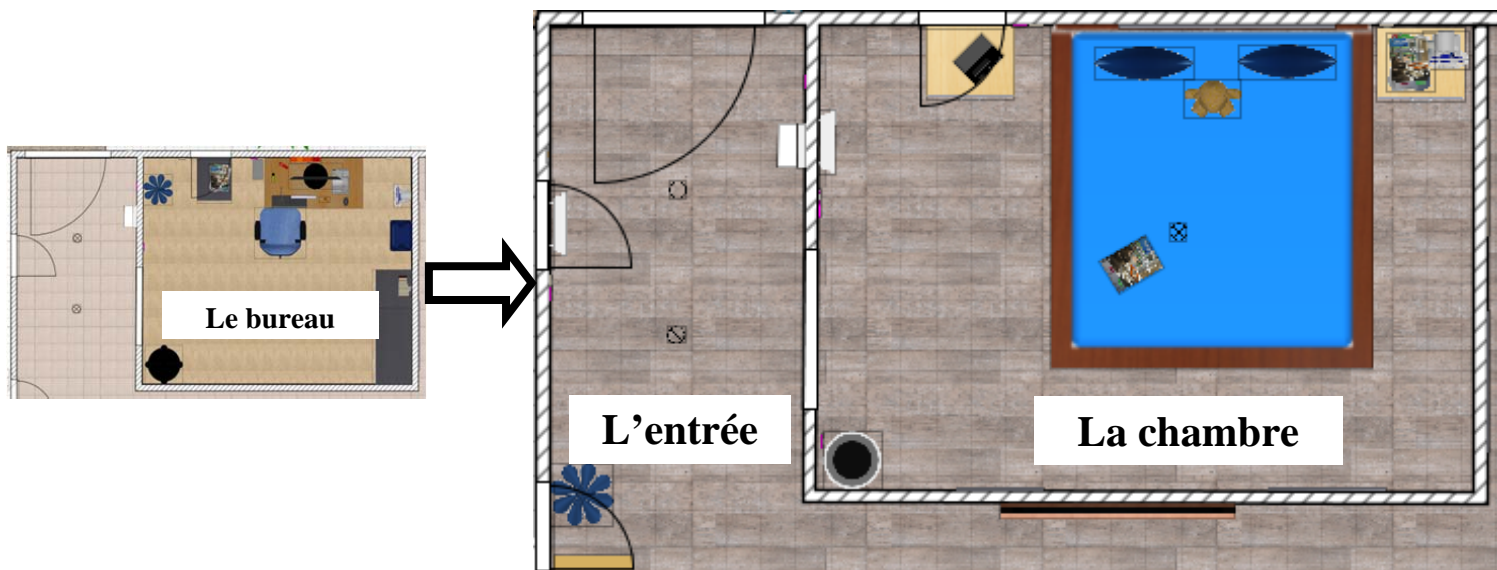
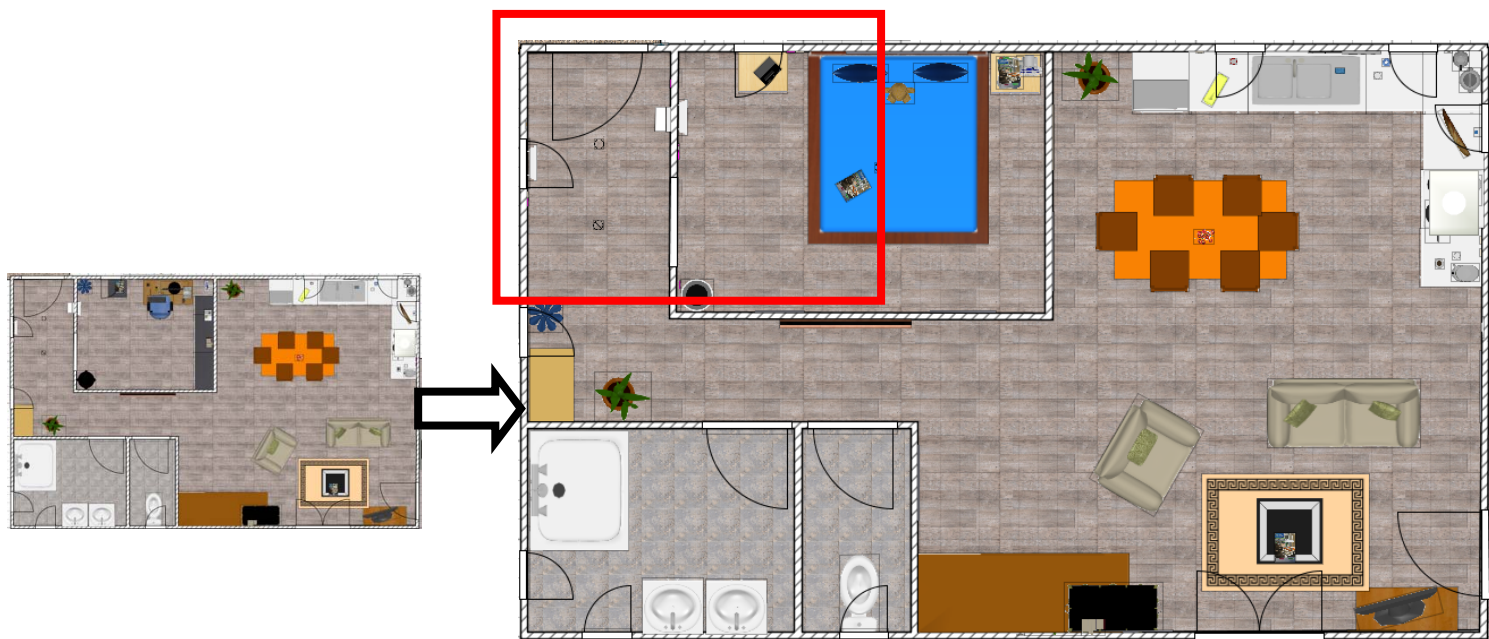
CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS			
Baccalauréat Professionnel Electrotechnique Energie Equipements Communicants			
Dossier RÉALISATION	Session 2015	Durée: 8 heures	DR2 / DR9

1. La modification de l'habitat

Suite aux différentes études, Mme MARIE et sa famille décident de retenir un devis concernant la modification électrique de son habitation.

Afin de créer un espace de vie de plein pied dans sa maison, le bureau du rez-de-chaussée sera transformé en chambre.

Maquette CGM2015



CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS

Baccalauréat Professionnel Electrotechnique Energie Equipements Communicants

Dossier RÉALISATION

Session 2015

Durée: 8 heures

DR3 / DR9

2. Devis



Devis n° 18565

Code client : 125 698 634

Mme MARIE
356 rue de la cavée
50 000 SAINT-LÔ

Chantier

Semaine : 21

Durée : 2 jours

Contact :

Mr S. CHALLE
377 rue de l'exode
50 000 Saint-lô

Téléphone : 00 05 40 80 90
Télécopie : 00 05 40 80 91
Mel : contact@selec.com



SELEC

Tableau électrique

- Dépose du tableau existant;
- Fourniture et pose d'un tableau DRIVIA LEGRAND 4x18;
- Ajout de protections supplémentaires;
- Intégration de modules domotiques MY HOME LEGRAND et appareillages associés.

Amélioration de la sécurité

- Création d'un chemin lumineux automatique (chambre/entrée/WC);
- Pose d'un détecteur de fumée associé à l'éclairage et aux volets roulants électriques;
- Pose d'un portier vidéo avec écran de contrôle intérieur;
- Pose d'un voyant de balisage autonome.

Amélioration du confort

- Pose d'une prise à extraction facilitée dans la chambre ;
- Centralisation des commandes des volets roulants ;
- Centralisation des commandes des éclairages.

Paramétrages et mise en service

Mise en conformité de l'installation

Livraison de l'installation au client

Acompte demandé : 0,00 €

Total TVA 1 (20,00%) = ----- €

Total TVA 2 (10,00%) = 0,00 €

Nos prix sont établis sur la base des taux de TVA en vigueur à la date de la remise de l'offre. Toute variation ultérieure de ces taux, imposés par la loi sera répercutée sur ces prix

Total HT : xxxxx €

Total TVA : xxxxx €

Total TTC : xxxxx €

Ce devis est valable 1 mois

Bon pour accord

Fait à *Saint-lô*

le *05/05/2015*

signature client

CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS

Baccalauréat Professionnel Electrotechnique Energie Equipements Communicants

Dossier RÉALISATION

Session 2015

Durée: 8 heures

DR4 / DR9

3. Argumentation de la solution proposée à Mme MARIE

Les éléments pris en compte dans la réflexion ayant aboutis à l'élaboration du cahier des charges reposent sur les priorités suivantes :

- ***Amélioration de la sécurité, ce qui se traduit par la mise en place :***
 - *d'un chemin lumineux ;*
 - *d'un détecteur autonome de fumée ;*
 - *d'un voyant de balisage autonome ;*
 - *d'un portier vidéo.*

- ***Amélioration du confort tout en respectant le cadre de vie existant, ce qui se traduit par la mise en place :***
 - *d'une prise à extraction facile ;*
 - *de commandes centralisées.*

- ***Choix d'une technologie radio My Home PLAY (protocole Zigbee) permettant une grande liberté dans l'emplacement des points de commande.***

CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS			
Baccalauréat Professionnel Electrotechnique Energie Equipements Communicants			
Dossier RÉALISATION	Session 2015	Durée: 8 heures	DR5 / DR9

Descriptif des solutions retenues

L'entreprise SELEC a fait le choix de mixer les technologies domotiques sans fil radio, bus filaire et câblage traditionnel.

- ✓ La prise commandée radio, branchée sur une prise de courant doit permettre à Mme MARIE de réutiliser le luminaire alimenté auparavant par une prise commandée.
- ✓ La prise à extraction facilitée est équipée d'un levier qui diminue l'effort à l'introduction de la fiche et facilite son extraction. Cette prise, placée en hauteur (1m25) facilite le branchement ou le débranchement d'éléments mobiles.
- ✓ Les points de commandes des volets roulants sont maintenus aux mêmes emplacements.
- ✓ Un point de commande centralisé des volets est ajouté dans la chambre.
- ✓ Le portier vidéo permet à Mme MARIE d'identifier la personne à la porte avant de se déplacer pour ouvrir.
- ✓ Une commande centralisée d'éclairage est placée dans la chambre pour minimiser les déplacements.
- ✓ Le détecteur de mouvement, implanté au pied du lit, permet de créer un chemin lumineux, depuis le lit jusqu'au toilettes. D'une durée de 15mn, le chemin lumineux peut être éteint par la commande centralisée.
- ✓ Le détecteur autonome de fumée doit alerter, ouvrir les volets roulants et allumer les circuits d'éclairage.
- ✓ Le bloc d'éclairage de secours, situé dans l'entrée, doit fournir une source lumineuse suffisante pour circuler jusqu'à la porte en cas de disparition de l'alimentation réseau.

CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS			
Baccalauréat Professionnel Electrotechnique Energie Equipements Communicants			
Dossier RÉALISATION	Session 2015	Durée: 8 heures	DR6 / DR9

Description de l'épreuve de réalisation

Durée : 8h

Réalisation

- Implanter et raccorder les appareillages

Consignes à respecter

- Respecter le choix des câbles du cahier des charges ;
- Câbler les BUS en point étoile sur les répartiteurs ;
- Respecter le nombre de points de répartitions des BUS ;
- Raccorder les prises de courants sur les protections dédiées ;
- Laisser et sécuriser les conducteurs du BP S7 de la sonnette dans la gaine ICTA ;
- Enlever les conducteurs non utilisés ;
- Les conducteurs du tableau doivent former un toron ;
- Positionner les variateurs pour un accès facile ;
- Positionner le relais RTC à la place du carillon ;
- Câbler l'émetteur à entrée auxiliaire radio (ref : 088332) dans le boîtier du relais RTC ;
- Mettre le matériel démonté dans le bac prévu à cet effet ;
- Effectuer un tri sélectif des déchets en séparant dans les différents containers ;



- Les chutes de conducteurs
 - Les papiers et cartons
 - Les plastiques
- Rassembler et classer toutes les notices techniques dans le classeur prévu à cet effet à la fin de l'épreuve.

Documents ressources

- Le diaporama de présentation sur tablette numérique ;
- Le dossier de présentation ;
- Le dossier de réalisation ;
- Le dossier technique.

CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS			
Baccalauréat Professionnel Electrotechnique Energie Equipements Communicants			
Dossier RÉALISATION	Session 2015	Durée: 8 heures	DR7 / DR9

ÉTAPES DE LA REALISATION

1 - Poser le tableau DRIVIA 4 rangées à la place du tableau 1 rangée

- ✓ Fixation du tableau sur la GTL ;
- ✓ Mise à niveau du tableau ;
- ✓ Jonction avec le tableau contrôle ;
- ✓ Fixation de la porte.

2 - Implanter le matériel dans le tableau de distribution 4 rangées

- ✓ Implantation des matériels sur le rail ;
- ✓ Constitution des borniers répartiteurs ;
- ✓ Repérage des protections.

3 - Raccorder les appareillages et le relais RTC aux conducteurs ou câbles adaptés

- ✓ Implantation des appareillages ;
- ✓ Assemblage des appareillages ;
- ✓ Implantation du relais RTC ;
- ✓ Choix et passage des câbles et conducteurs.

4 - Implanter et raccorder les variateurs de lumières

- ✓ Positionnement permettant un accès facile ;
- ✓ Raccordement des appareils.

CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS

Baccalauréat Professionnel Electrotechnique Energie Equipements Communicants

Dossier RÉALISATION

Session 2015

Durée: 8 heures

DR8 / DR9

5 - Modifier le câblage du tableau de distribution

- ✓ Raccordement des appareils ;
- ✓ Connexions mobiles dans emplacements spécifiques ;
- ✓ Organisation des conducteurs.

6 - Implanter le détecteur de mouvement et le dispositif d'alarme de fumée (DAF)

- ✓ Implantation avec positionnement optimal conforme aux consignes et notices.

7 - Finaliser le montage du tableau de distribution et de la GTL

- ✓ Finition du montage des couvercles ;
- ✓ Repérage des appareils sur la porte.

8 - Mettre à jour le schéma unifilaire de l'installation avec le logiciel WIN-RELAIS

- ✓ Mise à jour du schéma conformément à la réalisation.

CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS

Baccalauréat Professionnel Electrotechnique Energie Equipements Communicants

Dossier RÉALISATION

Session 2015

Durée: 8 heures

DR9 / DR9