



**Lycée La Fayette**  
Champagne-sur-Seine • Fontaineroux

BAC PRO .....	<b>MELEC</b>
CLASSE DE .....	<b>PREMIERE</b>
TEMPS ALLOUÉ.....	<b>3 HEURES</b>



	<h1>PRÉPARATION LA MAISON INTELLIGENTE</h1>	
--	---	--

<b>Nom :</b> .....	<b>Classe :</b> .....
--------------------	-----------------------

<b>Baccalauréat Professionnel Métiers de l'Électricité et de ses Environnements Connectés</b>			
DOSSIER PREPARATION	Domotique	Durée : 3 heures	DR1/DR8

<p><b><i>Identification de composants domotiques pour équiper</i></b></p> <p><b><i>La Maison Connectée de Mr et Mme TESLA</i></b></p> <p>Nature de la situation de formation : Formative</p>	<p><b><i>ACTIVITE 1</i></b></p> <p><b><i>PREPARATION</i></b></p> <p>Temps conseillé 3h</p>
--	--

Description du contexte/Mise en situation professionnelle	Secteur d'activité
Vous êtes salarié de l'entreprise « LaFelec », laquelle est en charge de l'exécution des travaux du lot électricité-domotique du projet de maison connectée de Madame et Monsieur TESLA.	<input checked="" type="checkbox"/> Bâtiment

Problématique professionnelle	Ressources, matériels et/ou logiciels utilisés
<p>Dans un contexte de sobriété énergétique et d'augmentation du coût de l'énergie, on vous demande en votre qualité de technicien installateur spécialiste en « domotique » de modifier une installation électrique existante en intégrant une solution gestion intelligente (volets roulants, éclairages et chauffages).</p> <p>La technologie Delta Dore a été retenue pour ce chantier.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vidéo de présentation</li> <li>- Le site Delta Dore</li> <li>- La maquette didactique</li> <li>- Tablette numérique</li> </ul>

Tâches professionnelles associées
<p>T 1-1 : prendre connaissance du dossier relatif aux opérations à réaliser, le constituer pour une opération simple / prendre connaissance du dossier relatif aux opérations à réaliser dans leur environnement</p> <p>T 1-3 : vérifier et compléter si besoin la liste des matériels, équipements et outillages nécessaires aux opérations</p>

<b>Baccalauréat Professionnel Métiers de l'Électricité et de ses Environnements Connectés</b>			
DOSSIER PREPARATION	Domotique	Durée : 3 heures	DR2/DR8

Compétence(s) visée(s)	Questions	A	NE	-	■	■	■
------------------------	-----------	---	----	---	---	---	---

<b>C1 Analyser les conditions de l'opération et son contexte</b>							
<ul style="list-style-type: none"> <li>Les informations sont recueillies dans les ressources numériques</li> </ul>	Q1.1 à Q1.10						
	Q2.1 à Q2.5						
<b>C3 : Définir une installation à l'aide de solutions préétablies</b>							
<p>La solution technique proposée répond au besoin du client et elle est pertinente</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La désignation, la marque e la fonction des appareils sont cohérentes au regard de la maquette didactique.</li> </ul>	Q3						
<b>C10 : Exploiter les outils numériques dans le contexte professionnel</b>							
<p>Les moyens et outils de communication numériques sont exploités avec pertinence :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>L'utilisation de la tablette numérique et de la ressource numérique est conforme aux attentes.</li> </ul>							

**Observations complémentaires :**

## 1° Contexte de la maison intelligente.



[Voir la vidéo sur la maison intelligente ici](#)

A partir de la vidéo, répondre aux questions suivantes :

1.1) En quelle année est apparue la domotique ?

- |  |                               |                               |
|--|-------------------------------|-------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1940            | <input type="checkbox"/> 1950 | <input type="checkbox"/> 1970 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 1980 | <input type="checkbox"/> 1990 | <input type="checkbox"/> 2000 |

1.2) Comment peut-on définir une maison intelligente ?

Une maison intelligente est une maison automatisée qui apprend nos habitudes de vie pour réaliser des économies d'énergie.

1.3) Remettre dans l'ordre le scénario « réveil » ?

N°	ACTIONS
2	Augmentation de la température intérieure.
5	Arrêt de l'éclairage, fermeture des volets roulants et baisse du chauffage.
1	Ouverture des volets roulants.
3	Allumage du ballon d'eau chaude et du sèche serviette
4	Pilotage de l'installation par écran tactile.

1.4) Quels appareils sont utilisés pour piloter notre maison intelligente ?

<input type="checkbox"/>	Téléviseur	<input checked="" type="checkbox"/>	Écran tactile
<input type="checkbox"/>	Machine à laver	<input type="checkbox"/>	Télécommande
<input checked="" type="checkbox"/>	Smartphone	<input type="checkbox"/>	Congélateur
<input type="checkbox"/>	Tablette	<input type="checkbox"/>	Four

**Baccalauréat Professionnel Métiers de l'Électricité et de ses Environnements Connectés**

DOSSIER PREPARATION

Domotique

Durée : 3 heures

DR4/DR8

1.5) Sur quel domaine agit la domotique ?

<input checked="" type="checkbox"/>	Le confort	<input checked="" type="checkbox"/>	La Santé
<input type="checkbox"/>	La Recherche d'emploi	<input type="checkbox"/>	Les économies d'énergie
<input checked="" type="checkbox"/>	La sécurité	<input type="checkbox"/>	La qualité de l'eau
<input type="checkbox"/>	La conduite	<input type="checkbox"/>	La température extérieur

1.6) Quel appareil est utilisé pour renouveler l'air dans un logement ?

Ventilation Mécanique Contrôlée

1.7) Quelle solution peut être utilisée pour limiter l'utilisation d'eau potable ?

Recycler les eaux de pluies

1.8) Quel est le gain énergétique en utilisant d'un thermostat intelligent ?

10%

20%

30%

40%

50%

60%

1.9) Quelle technologie permet de produire de l'électricité à partir du soleil ?

<input type="checkbox"/>	Panneau solaire	<input type="checkbox"/>	Batterie
<input type="checkbox"/>	Chauffe-eau	<input type="checkbox"/>	Hydrolienne
<input type="checkbox"/>	Éolienne	<input type="checkbox"/>	Biomasse
<input checked="" type="checkbox"/>	Photovoltaïque	<input type="checkbox"/>	Alternateur

1.10) Quels sont les risques qu'occasionnent le déploiement de la domotique sur nos comportements ?

- Des inégalités sociales
- Des problèmes liés à la protection des données privées.
- Plus de déchets et de la surconsommation.

**Baccalauréat Professionnel Métiers de l'Électricité et de ses Environnements Connectés**

DOSSIER PREPARATION

Domotique

Durée : 3 heures

DR5/DR8

## 2° Le matériel Delta Dore.



[Le site de Delta dore](#)

A partir du site ci-dessus, répondre aux questions suivantes :

1) Donner 3 écogestes pour réduire ses consommations d'énergie.

- Baisser son chauffage la nuit ou lorsque l'on est absent.
- Automatiser ses volets roulants.
- Diminuer l'intensité lumineuse.
- Éteindre ses appareils électriques en veille.
- Aérer 10 minutes par jour.

2) Quelle application est nécessaire pour utiliser la solution connectée Delta Dore.

<input type="checkbox"/>	Google	<input type="checkbox"/>	Firefox
<input type="checkbox"/>	Safari	<input type="checkbox"/>	Facebook
<input type="checkbox"/>	Home+Control	<input type="checkbox"/>	Myhome up
<input checked="" type="checkbox"/>	Tydom	<input type="checkbox"/>	Twitter

3) Quels sont les avantages à utiliser des produits connectés sur la gestion du chauffage.

Optimiser la température du logement afin d'allier confort et économie d'énergie.

4) Quels sont les avantages à utiliser des produits connectés sur la gestion de l'éclairage.

Permet de gérer simplement les éclairages pour plus de confort, d'économie d'énergie et de sécurité (éclairage extérieur).

5) Pourquoi est-il important de pouvoir mesurer ses consommations ?

- Visualiser et maîtriser ses consommations.
- Surveiller à distance le logement.
- Optimiser la température du logement.

**Baccalauréat Professionnel Métiers de l'Électricité et de ses Environnements Connectés**

DOSSIER PREPARATION

Domotique

Durée : 3 heures

DR6/DR8

### 3° Maquette didactique.

A partir de la maquette didactique fournie et de l'annexe 1, identifier les matériels ci-dessous :

N°	DESIGNATION	MARQUE	FONCTION
<b>GARAGE (jaune)</b>			
1	Box domotique	Delta dore	Passerelle domotique
2	Boitier technique calybox	Delta dore	Raccordement
3	Disjoncteur	Legrand	Protection
4	Arrêt d'urgence	Legrand	Protection
<b>CHAMBRE (bleu)</b>			
1	Douille éclairage	Legrand	Éclairage
2	Double bouton poussoir	Legrand	Volet roulant
3	Interrupteur	Legrand	Éclairage
4	Commande sans fils	Delta dore	Volet roulant
5	Convecteur électrique	Legrand	Chauffer
6	Récepteur radio	Delta dore	Piloter chauffage
<b>BUREAU (vert)</b>			
1	Douille éclairage	Legrand	Éclairage
2	Interrupteur	Legrand	Commande éclairage
<b>SALON (gris)</b>			
1	Douille éclairage	Legrand	Éclairage
2	Double bouton poussoir	Legrand	Volet roulant
3	Interrupteur	Legrand	Commande éclairage
4	Écran Calybox	Delta dore	Visualiser et commander
5	Convecteur électrique	Legrand	Chauffer
6	Récepteur radio	Delta dore	Piloter chauffage

#### **Baccalauréat Professionnel Métiers de l'Électricité et de ses Environnements Connectés**

DOSSIER PREPARATION

Domotique

Durée : 3 heures

DR7/DR8

# ANNEXE 1



## Baccalauréat Professionnel Métiers de l'Électricité et de ses Environnements Connectés

DOSSIER PREPARATION

Domotique

Durée : 3 heures

DR8/DR8