

ACTIVITÉS	TÂCHES PROFESSIONNELLES
<p>A1 : Préparation des opérations de réalisation, de mise en service, de maintenance</p>	<p>T 1-1 : prendre connaissance du dossier relatif aux opérations à réaliser, le constituer pour une opération simple</p>
<p>A5 : Communication</p>	<p>T 5-2 : échanger sur le déroulement des opérations, expliquer le fonctionnement de l'installation à l'interne et à l'externe</p>
<p>Observation(s) éventuelle(s) :</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Formative</p> <p><input type="checkbox"/> Potentiellement certificative BAC Pro</p>



Document de travail

Nom : Prénom : Date :

Description du contexte:

La société **Mon'Elec** dans laquelle vous êtes salarié a reçu un carton de nouveau matériel. Vous devez prendre connaissance de ces appareils dans le but de savoir les identifier et les utiliser sans les détériorer. Cette analyse permettra également de repérer les caractéristiques du matériel.

Problématique professionnelle :

Manipuler correctement l'appareillage domestique (montage, démontage, utilisation courante).

Reconnaître l'appareillage domestique.

Identifier les caractéristiques d'un appareil.

Ressources, matériels et/ou logiciels utilisés :

- Le document de travail
- Le dossier 1 : **Dossier ressources** ⇒ <https://eqrcode.co/a/8E3g7W> ←
- Le matériel scolaire complet.
- Connaissances et Pré-requis en électrotechnique.
- Un ordinateur avec une connexion internet.
- L'appareillage fourni dans le carton



On vous demande de :



- **D'être** autonome lors de l'activité.
- **Rester** concentré, assidu et professionnel tout au long de la séance



Conseils :



- Prendre** connaissance de tout le sujet avant de répondre aux questions.
- Utiliser** tout votre savoir pour réaliser l'opération.
- Être** curieux et **chercher** les informations parmi les ressources mises à votre disposition.



Avant de commencer l'activité, avez-vous l'ensemble des ressources en votre possession ?

OUI NON

Fiche d'évaluation – Découverte du matériel électrique domestique



Lire attentivement les critères d'évaluation de l'activité.



Evaluation des compétences BAC PRO MELEC



C1 - CC1 Analyser les conditions de l'opération et son contexte

Les contraintes techniques et d'exécution sont repérées

L'élève utilise le matériel sans le dégrader

--	--	--	--	--	--

Les informations nécessaires sont recueillies

L'élève est autonome lors de l'activité

--	--	--	--	--	--

C3 - CC3 Définir une installation à l'aide de solutions préétablies

Le dossier technique des opérations est constitué et complet

L'élève complète son dossier proprement

--	--	--	--	--	--

C11 - CC8 Compléter les documents liés aux opérations

Les documents à compléter sont identifiés

L'élève complète le dossier en intégralité

--	--	--	--	--	--

Les documents sont complétés ou modifiés correctement

L'élève répond correctement au dossier

--	--	--	--	--	--

Engagement:



Découverte de l'appareillage IP55



Avant de commencer l'activité **regarder** la vidéo suivante :
<https://youtu.be/>



1. Quelle est la marque de l'appareillage présenté dans la vidéo?



2. Ces appareils sont-ils encastrables dans un mur ?

Oui Non Je ne sais pas



3. Dans quelles pièces de la maison peut-on poser cet appareillage ?



4. Quelle est la particularité **essentielle** de ce type d'appareil ? (une seule réponse possible)

- Ils sont composés de matière plastique Ils sont de couleur grise Ils sont volumineux
 Ils sont étanches Ils sont esthétiques Ils sont démontables



5. Que signifie le terme "**saillie**" qui est utilisé dans le dossier ressource.

- L'appareil est fixé en montage apparent L'appareil est fixé en montage encastré
 L'appareil est étanche L'appareil nécessite un outil pour le démonter



6. Les appareils mis à votre disposition sont-ils de type ?

Composable Complet saillie Complet encastré



7. À partir de la doc. technique préciser les dimensions (côtes) de l'interrupteur.

A = B = C =



8. Les côtes A, B et C sont-elles en : décimètre (dm) centimètre (cm) millimètre (mm)



9. D'après la documentation ressource, **compter** le nombre d'éléments démontables des appareils ci-dessous :

➤ L'interrupteur va et vient normal : ➤ La prise de courant :



10. D'après la documentation ressource, **retrouver** les références :

➤ De l'interrupteur présenté dans la vidéo :
➤ D'une prise de courant avec bornes automatiques :

Démontage/ Raccordements / Remontage de l'appareillage IP55



1. D'après la vidéo ou le dossier ressources, de quel outil a-t-on besoin pour démonter et remonter l'appareil ?



2. A l'aide de cet outil, **démonter** soigneusement vos appareils (Interrupteur et prise IP55).

J'ai réussi à **démonter** l'appareillage sans le dégrader ? OUI NON



3. Sur les figures de l'interrupteur et de la prise (ci-dessous), **identifier** les différents éléments qui composent chacun des appareils en utilisant la liste de mots :

① Boîtier socle

② Cadre

③ Mécanisme interrupteur

④ Mécanisme prise

⑤ Enjoliveur prise

⑥ Enjoliveur interrupteur.



4. **Observer** le mécanisme de l'interrupteur, combien de bornes de raccordement sont présentes ?



5. **Observer** le mécanisme de la prise de courant, combien de bornes de raccordement sont présentes ?



6. D'après le dossier ressources de combien de mm doivent être dénudés les conducteurs électriques afin de les raccorder aux appareils ?



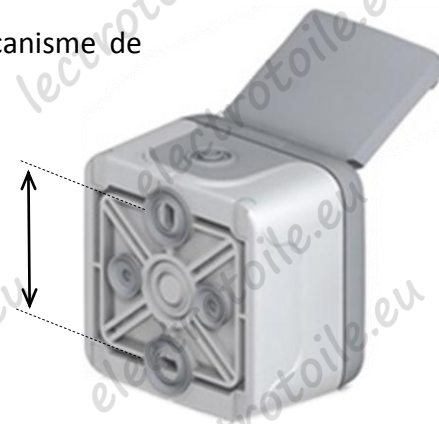
7. Lorsque les conducteurs électrique sont dénudés, de quel outil avez-vous besoin pour les raccorder sur les bornes de l'appareil ?



8. **Raccorder** 1 conducteur rouge et 2 conducteurs violets sur le mécanisme de l'interrupteur.



9. La pose de l'appareil contre une cloison se fait avec deux vis au minimum. **Indiquer** l'entraxe (distance entre les 2 axes) des trous pour la fixation de l'appareil. **Reporter** la valeur sur le schéma ci-contre.



10. Pour fixer une prise de courant ou un interrupteur lors de vos chantiers, vous devez percer 2 trous dans la cloison qui seront espacés d'environ ?

5cm 5mm 50mm 50cm



11. **Remonter** soigneusement l'appareillage IP55 et le **ranger** dans la boîte distribuée en début du chantier.

Découverte de l'appareillage encastré



Avant de poursuivre l'activité **regarder** la vidéo suivante :

<https://youtu.be/f74l6tytLB4>



1. Quelle est la marque de l'appareillage présenté dans la vidéo?



2. Ces appareils sont-ils encastrables dans un mur ?

Oui Non Je ne sais pas



3. Dans quelles pièces de la maison peut-on poser cet appareillage ?

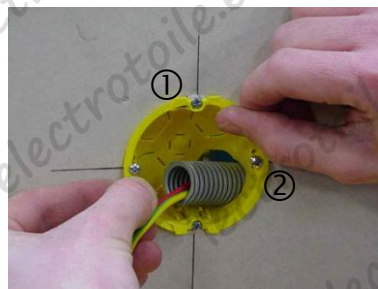
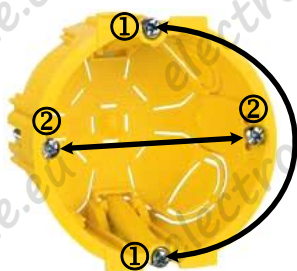


4. Quelle est la particularité **essentielle** de l'interrupteur présenté dans la vidéo ? (une seule réponse possible)

- Il est fixé à l'aide de clou Il est fixé contre la cloison avec des vis Il est étanche
 Il est fixé sur une boîte d'encastrement Il est dangereux pour l'utilisateur



5. Les boîtes d'encastements possèdent 4 vis utilisées soit pour la fixation de la boîte contre la cloison ou pour le montage de l'appareillage (support universel). Sur la représentation ci-dessous **localiser** la fonction des différentes vis.



① ②

.....



6. D'après la documentation ressource, **retrouver** les références de :

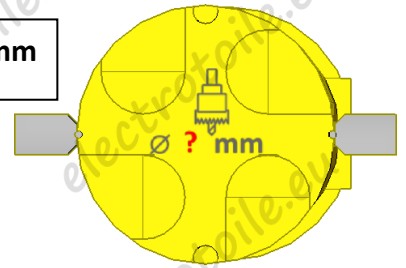
➤ Boîte d'encastrement Batibox monoposte (1 poste) de profondeur 50mm :

➤ Boîte d'encastrement Batibox Energy monoposte (1 poste) de profondeur 40mm :



7. Pour les deux références des boîtes d'encastement précédentes **identifier** le bon diamètre (\varnothing en mm) de la scie cloche à utiliser.

mm



8. Que signifient les initiales "DCL" utilisées dans la documentation constructeur ?



9. A quoi correspond la référence du support universel **0 802 52** ?



10. **Retrouver** la référence d'un mécanisme d'interrupteur Va-et-vient 10AX 250V~ - 2 modules Blanc Antimicrobien.



11. Votre responsable met à votre disposition une prise de référence **0 771 10**, **préciser** son mode de connexion des conducteurs électriques :

Bornes à vis

Bornes automatiques

Bornes à crochets



12. **Retrouver** la référence d'une plaque pour 2x2 modules horizontal de couleur Blanc Antimicrobien.



13. Sur la photo ci-contre, **retrouver** le nombre de bornes qui composent l'interrupteur :

1 borne

2 bornes

3 bornes

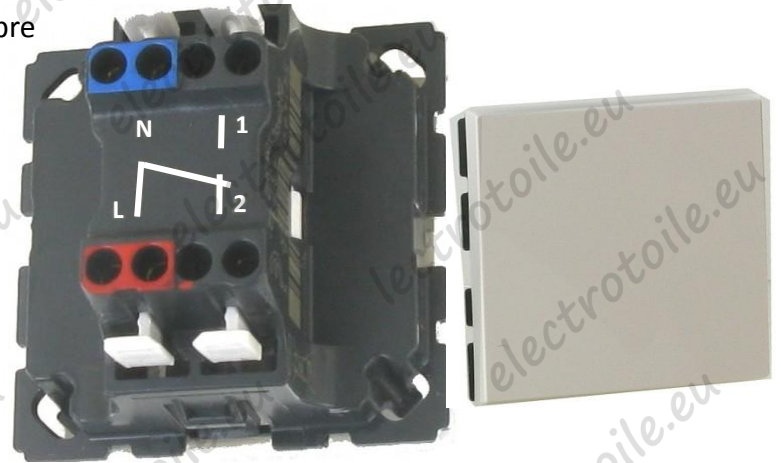
4 bornes

5 bornes

6 bornes

7 bornes

8 bornes



14. **Identifier** les repères de chacune des bornes :



15. **Préciser** le nombre de conducteur(s) que vous pouvez raccorder sur chacune des bornes :



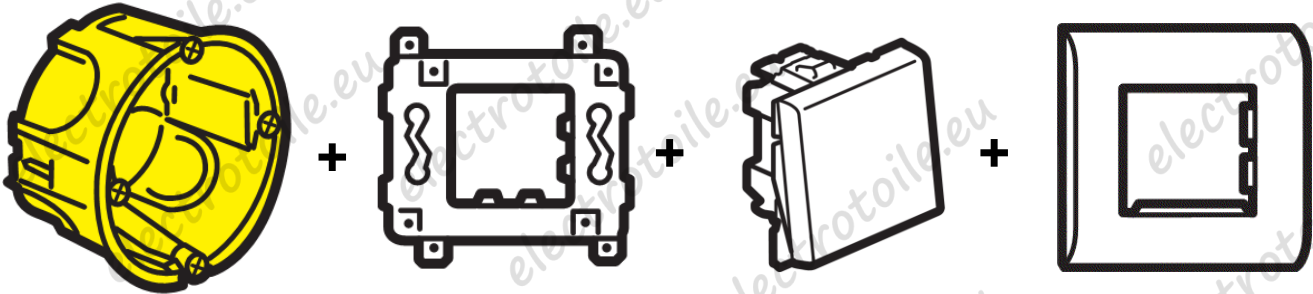
16. En observant le symbole de l'interrupteur, **identifier** les bornes reliées entre elles.

Raccordements / Assemblage / démontage de l'appareillage encastré



1. Pour composer un interrupteur complet Mosaic, il est nécessaire de commander le matériel illustré ci-dessous. **Identifier** les différents éléments qui le compose en utilisant la liste de mots :

- ① Mécanisme interrupteur ② Plaque 1 module ③ Support universel
④ Boîte d'encastrement



2. **Mesurer** sur la boîte d'encastrement l'entraxe des vis de fixation du support universel et reporter la valeur sur l'image ci-contre.



3. **Se munir** du mécanisme de l'interrupteur ou de la prise de courant (1 pour chaque élève).



4. **Raccorder** pour l'élève 1 l'**interrupteur** : 1 conducteur rouge sur la borne L et 1 conducteur violet sur chacune des bornes 1 et 2

Pour l'élève 2 la **prise de courant**: 1 conducteur Rouge sur la borne L, 1 bleu sur la borne N et 1 vert / jaune sur la borne PE de la prise de courant.



5. **Retirer** chaque conducteur sans forcer, en utilisant le poussoir placé sous chaque borne.

J'ai réussi à **raccorder** et **décâbler** le mécanisme sans le dégrader ? OUI NON



6. D'après la vidéo ou le dossier ressources, de quel outil a-t-on besoin pour **assembler** l'ensemble des éléments précédents ?



7. A l'aide de cet outil, **assembler** soigneusement votre interrupteur ou la prise mis à votre disposition.

J'ai réussi à **assembler** l'appareillage sans le dégrader ? OUI NON



8. **Démonter** soigneusement l'appareillage encastré et le **ranger** dans la boîte distribuée en début du chantier.



9. **Remettre** au professeur votre document de travail, le dossier ressources, la boîte contenant le matériel et l'ordinateur portable avec son alimentation + souris.