

Séquence BAC PRO EGLS – anglais / électrotechnique



SOMMAIRE

- I- Introduction au nouveau référentiel du BAC PRO électrotechnique.
- II- Problématique, scénario et tâche finale.
- III- Organisation pédagogique.
- IV- Mise en situation.

I- Introduction au nouveau référentiel du BAC PRO électrotechnique.

Par arrêté du 1-3-2016, le BAC PRO électrotechnique énergie et équipements communicants évolue à la rentrée 2016. Il devient le BAC PRO métiers de l'électricité et de ses environnements connectés.

http://eduscol.education.fr/sti/sites/eduscol.education.fr.sti/files/REFERENTIEL_BAC_MELEC.pdf

Ce référentiel s'organise autour de 5 activités :

A1 : préparation

A2 : réalisation

A3 : mise en service

A4 : maintenance

A5 : communication

Chacune de ces activités est subdivisée en 2 à 6 tâches

13 compétences sont mobilisées pour réaliser l'ensemble des activités et tâches décrites dans le référentiel des activités professionnelles :

C1 : Analyser les conditions de l'opération et son contexte ;

C2 : Organiser l'opération dans son contexte ;

C3 : Définir une installation à l'aide de solutions préétablies ;

C4 : Réaliser une installation de manière éco-responsable ;

C5 : Contrôler les grandeurs caractéristiques de l'installation ;

C6 : Régler, paramétrer les matériels de l'installation ;

C7 : Valider le fonctionnement de l'installation ;

- C8 : Diagnostiquer un dysfonctionnement ;*
- C9 : Remplacer un matériel électrique ;*
- C10 : Exploiter les outils numériques dans le contexte professionnel ;*
- C11 : Compléter les documents liés aux opérations ;*
- C12 : Communiquer entre professionnels sur l'opération ;*
- C13 : Communiquer avec le client/usager sur l'opération.*

La description de ces compétences terminales se présente sous forme de tableaux qui précisent :

- *les principales tâches mobilisant la compétence ;*
- *les conditions de réalisation ;*
- *les principales connaissances associées à la compétence ;*
- *les principales attitudes professionnelles associées à la compétence ;*

- *les critères d'évaluation de la compétence.*

Les supports utilisés et connaissances à acquérir doivent appartenir à l'un de ces six secteurs d'activités :

- *Chaîne d'énergie*
- *Chaîne d'information*
- *Grandeurs électriques, mécaniques, dimensionnelles*
- *Ressources et outils professionnels*
- *Qualité, sécurité, environnement*
- *Diagnostic*
- *Communication*

5 champs d'attitudes professionnelles sont distingués :

- *AP1 : faire preuve de rigueur et de précision*
- *AP2 : faire preuve d'esprit d'équipe*
- *AP3 : faire preuve de curiosité et d'écoute*
- *AP4 : faire preuve d'initiative*
- *AP5 : faire preuve d'analyse critique*

I- Problématique, scénario et tâche finale.

La problématique, les tâches intermédiaires, la tâche finale s'intègrent dans les deux référentiels.

Le tableau synthétique des modalités de mise en œuvre ne comporte cependant pas tous les paramètres de construction de séquence (par exemple en anglais je n'ai pas noté les stratégies d'entraînement, les objectifs socio-linguistiques et pragmatiques) par soucis de lisibilité de la mise en parallèle des deux matières.

II- Organisation pédagogique.

Lieux :

La première séance se déroule en atelier avec un enseignant d'électrotechnique et un enseignant d'anglais ou un assistant de langue.

L'élève est ainsi conscient du caractère professionnel de la séquence.

Par ailleurs, le matériel objet d'étude (ici les différents types d'interrupteurs et détecteurs) est sur place et facilite la compréhension et l'expression écrite et orale.

L'enseignant d'électrotechnique, en travaillant sur cette séquence, se perfectionne en anglais de spécialité et motive les élèves en apprenant « en même temps qu'eux ».

De même, l'enseignant d'anglais se perfectionne en électrotechnique grâce à son collègue et aux élèves.

Les autres séances peuvent se dérouler en salle de classe.

Il faut des postes informatiques pour travailler sur Framapad en séance 1 afin de collecter les productions des élèves. Mais Framapad peut être remplacé par un tableau numérique ou autre outil de mise en commun des productions selon l'équipement de l'établissement.

Un poste informatique par îlot est nécessaire en séance 4, 5 et 6 (site web Home Depot séances 4 et 5, logiciels de facturation et d'établissement de fichier client).

Possibilité de pédagogie différenciée :

En séance 1, lors de la compréhension écrite des textes explicatifs sur les types d'interrupteurs et détecteurs, on peut donner à chaque îlot une partie différente, en privilégiant les textes les plus courts et moins techniques pour les groupes moins à l'aise. Le texte sur les détecteurs, plus long et complexe, peut être distribué aux élèves ayant le meilleur niveau en EE.

En séance 3, l'on peut donner à l'étude aux élèves clients en difficulté un plan de maison plus petit ou plus simple (pas de piscine et de jardin par exemple) et les associer à des élèves/vendeurs eux aussi peu confiants. Ce qui facilitera les dialogues lors des interactions orales.

En séances 3 et 5, pour les jeux de rôles, on peut donner des amorces, banques de données lexicales et grammaticales...selon le niveau de chaque élève. Les meilleurs peuvent avoir par exemple des mots type « gap fillers » nouveaux, des structures grammaticales

complexes...les plus en difficulté un rappel des pronoms interrogatifs etc. L'évaluation pourra alors prendre en compte les progrès de chaque élève par rapport à ses acquis, et non seulement par rapport à la classe.

Mise en parallèles des deux référentiels :

Il existe des points communs entre les tâches en anglais et en électricité.

Différence : les critères d'évaluation du référentiel d'électrotechnique sont clairement référencés pour chaque tâche. L'enseignant d'anglais devra compléter avec des critères d'évaluation linguistique pour chaque étape de l'évaluation formative et pour l'évaluation sommative.

Difficultés lexicales et grammaticales :

Le travail à la maison, non développé ici, peut permettre après chaque séance de classer, revoir les nouvelles notions et d'anticiper les séances en se préparant sur les outils de la langue qui vont être mobilisés. L'enseignant pour cela peut donner en travail à la maison des points grammaticaux précis à travailler. Ces points peuvent être mis en ligne sur pronote ou sur la base élèves du lycée.

Evaluation :

Une partie peut être basée sur les critères définis en électrotechnique et les aptitudes professionnelles attendues pour chaque tâche.

L'autre partie sur les compétences linguistiques :

L'élève peut être évalué de façon formative en interaction orale en séance 3 (premier rendez-vous client/électricien) et de façon sommative en séance 5 (deuxième rendez-vous)

Production écrite : les fichiers clients et les factures peuvent faire l'objet d'une évaluation formative. Une évaluation sommative sur le même type de document pouvant être opérée lors d'une future séquence.

III- Mise en situation.

Scenario : Vous travaillez à Home Depot aux Etas Unis section électricité. Aidez un client à choisir les types d'interrupteurs les mieux appropriés pour sa nouvelle maison, conseillez-le sur leurs emplacements.

Final Task : mettez-vous d'accord avec le client sur la liste définitive du matériel à acheter. Soumettez-lui la facture finale et remplissez le fichier client.

MODALITES DE MISE EN OEUVRE

| Séance 1 Tâche intermédiaire : what kind of switches are there ? | | | | | | |
|--|-----------------------|----------------|--|--|---|--|
| | Activités langagières | Niveau CECRL | Tâches élémentaires | Déroulement de la tâche | Outils de la communication | Supports |
| A N G L A I S | CE EOI | A2 B1 B2 | Trouver les informations pertinentes dans un document Comprendre l'essentiel d'une information technique concernant un produit ou un service dans son domaine de spécialité | En salle d'électrotechnique, avec un enseignant d'anglais et un enseignant d'électrotechnique. Disposition des tables en ilots de 4 élèves avec pour chaque groupe les interrupteurs objets d'étude. Compréhension écrite d'un texte explicatif sur les types d'interrupteurs. Travail de repérage des mots connus et transparents, d'inférence sur le lexique inconnu. Puis trouver la traduction en français et résumer par ilot les | Lexique des pièces de la maison Lexique de l'électricité : interrupteurs. Singulier/pluriel (ex : switches) Détermination Outils de la localisation spatiale Présent simple Forme passive | Texte explicatif définissant les différents types d'interrupteur. Schéma d'un interrupteur/ANNEXE 1 Source : http://electrical.about.com/od/electricalsupplies/tp/switchesinyourhomehub.htm |

caractéristiques de chaque interrupteur. Mise en commun à l'oral. Chaque groupe présente un type d'interrupteur.

Expression orale : où placer des interrupteurs dans une habitation individuelle, et quel type d'interrupteur choisir ? Recherche par groupe avec un secrétaire notant les idées sur Framapad.

Mise en commun avec utilisation du logiciel Framapad au rétroprojecteur.

Logiciel gratuit d'écriture collaborative Framapad
<https://framapad.org/>

| | Activité | Tâches | Attitudes professionnelles | Compétences | Critères d'évaluation |
|--|--|--|--|--|---|
| E L E C T R I C I T E | Activité 1 - préparation des opérations de réalisation, de mise en service, de maintenance | T 1-1 : prendre connaissance du dossier relatif aux opérations à réaliser, le constituer pour une opération simple. T 1-2 : rechercher et expliquer les informations relatives aux opérations et aux conditions d'exécution | AP1 : faire preuve de rigueur et de précision AP5 : faire preuve d'analyse critique | C1 : Analyser les conditions de l'opération et son contexte | Les informations nécessaires sont recueillies Les conditions de réalisation sont analysées |

Séance 2 Tâche intermédiaire : find where to put switches in an apartment, discuss with your team which kind of switch would be most appropriate.

| Activités Langagières | Niveau CECRL | Tâches élémentaires | Déroulement de la tâche | Outils de la langue | Supports |
|-----------------------|--------------|---------------------|-------------------------|---------------------|----------|
|-----------------------|--------------|---------------------|-------------------------|---------------------|----------|

| | | | | | | |
|--|-----|----------|---|--|--|----------------------|
| A N G L A I S | EOI | A2 | Rédiger une note simple | Etude d'un plan d'appartement type | Outils de la localisation spatiale | Plan de F3 /ANNEXE 2 |
| | EE | B1 B2 | Apporter des annotations à un document (plan de maison) Exprimer un accord / un désaccord Comprendre des objections émanant d'un collègue Expliquer des travaux à réaliser Rendre compte d'un travail en groupe | F3 Discussion de chaque ilot d'élèves sur l'éclairage le plus approprié pour chaque pièce. Annotations sur le plan, prise de notes sur les propositions. Mise en commun des opérations. | Comparatifs, adjectifs, Présent simple, suggestion, Situer dans l'espace Expression de l'accord, du désaccord | |

| | Activité | Tâches | Attitudes professionnelles | Compétences | Critères d'évaluation |
|--|------------------------------|---|---|--|---|
| E L E C T R I C I T E | Activité 2- Réalisation | T 2-2 : implanter, poser, installer les matériels électriques | AP1 : faire preuve de rigueur et de précision AP2 : faire preuve d'esprit d'équipe | C12 : Communiquer entre professionnels sur l'opération C2 : Organiser l'opération dans son contexte | Les matériels électriques sont posés conformément aux prescriptions et aux règles de l'art Les adaptations nécessaires sont réalisées et pertinentes |
| | Activité 5- Communication | T 5-2 : échanger sur le déroulement des opérations, expliquer le fonctionnement de l'installation à l'interne et à l'externe | AP4 : faire preuve d'initiative AP5 : faire preuve d'analyse critique | | |

Séance 3 Tâche intermédiaire : You install electricity in a new house. Go to Home Depot to select switches and ask for advice

//

You work at Home Depot, inform a customer about the different kind of switches, ask him some information about his needs.

| | Activités langagières | Niveau CECRL | Tâches élémentaires | Déroulement de la tâche | Outils de la langue | Supports |
|----------------------------------|------------------------------|---------------------|--|--|---|--------------------------------------|
| A N G L A | EO en interaction | A2 | Accueillir la clientèle | Jeu de rôles. Les élèves clients se rendent à Home Depot avec le plan de leur future maison. Les élèves électriciens travaillant à Home Depot les reçoivent, leur | Pronoms interrogatifs, syntaxe des énoncés interrogatifs, réponses brèves, formules de politesse, modaux, suggestion, | Notes et documents des séances 1 à 3 |
| | | B1 B2 | Prendre congé de la clientèle Comprendre des questions ou des informations sur la qualité d'un produit ou d'un service. | | | Plan de maison/ANNEXE 3 |

| | | | |
|----------------|--|--|--|
| I S | <p>Décrire un produit, Exposer et expliciter la mise en oeuvre et le fonctionnement d'appareils, de matériels Expliquer les avantages ou les inconvénients d'un produit, Produire un argumentaire professionnel, Prendre des notes Exprimer une acceptation, un refus, Reformuler pour récapituler les échanges, Développer des arguments de vente Dresser une liste Exposer des solutions, Prendre une commande</p> | <p>posent des questions pour cerner leurs besoins, les informe sur les types d'interrupteurs existants, étudient le plan avec eux, prennent leurs coordonnées et leur fixe un rendez-vous (le prochain cours) pour leur proposer une implantation d'interrupteurs et une liste de matériel nécessaire à la conduction des travaux.</p> | <p>Outils d'organisation du propos Outils de la localisation spatiale Comparatifs, adjectifs, Présent simple Formules de politesse Gap fillers</p> |
|----------------|--|--|--|

| | Activité | Tâches | Attitudes professionnelles | Compétences professionnelles | Critères d'évaluation |
|--|-----------------------------------|--|--|---|--|
| E L E C T R I C I T E | Activité 5- Communi- cation | T 5-1 : participer à la mise à jour du dossier technique de l'installation T 5-2 : échanger sur le déroulement des opérations, expliquer le fonctionnement de l'installation à l'interne et à l'externe | AP3 : faire preuve de curiosité et d'écoute AP4 : faire preuve d'initiative AP5 : faire preuve d'analyse critique | C3 : Définir une installation à l'aide de solutions préétablies C13 : Communiquer avec le client/usager sur l'opération. | Les informations à connaître sur le déroulement des opérations sont collectées Les usages et le fonctionnement de l'installation sont expliqués Les besoins du client sont collectés |

Séance 4 Tâche intermédiaire : With the help of a Home Depot colleague, find the best solutions to install switches in your customer's new house.

| | Activités Langagières | Niveau CECRL | Tâches élémentaires | Déroulement de la tâche | Outils de la langue | Supports |
|----------|------------------------------|---------------------|----------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|-------------------------|
| A | CE | B1 | Rédiger une note simple | Les élèves/vendeurs se regroupent | Expression de la nécessité et de | Plan de maison/ANNEXE 3 |

| | | | | | | |
|----------------------------|-----|----|--|---|--|--|
| N G L A I S | EOI | B2 | Dresser une liste | par ilot de 4 afin de : | l'absence de nécessité | Site Home Depot USA, section matériel électrique http://www.homedepot.com/b/Electrical/N-5yc1vZarcd |
| | EE | | Partager ses idées, compétences Expliquer des travaux ou actions réalisés ou à réaliser Produire un argumentaire professionnel Expliquer les avantages ou les inconvénients d'un produit, d'une prestation, d'une solution | Recenser les interrupteurs, matériels électriques, équipements et outillages nécessaires pour leur client Établir un bon d'approvisionnement ou un bon de commande pour les matériels électriques, équipements et outillages complémentaires nécessaires à l'aide du site Home Depot. Préparer leur argumentation de vente Les élèves/clients vont sur le site Home Depot et font une liste du matériel qui leur semble nécessaire suite à leur premier passage à Home Depot | Outils de la localisation spatiale Quantifieurs | |

| | Activité | Tâches | Attitudes professionnelles | Compétences professionnelles | Critères d'évaluation |
|---|---------------------------|---|---|--|---|
| E L E C T R I C I T E | Activité 1 Préparation | T 1-3 : vérifier et compléter si besoin la liste des matériels électriques, équipements et outillages nécessaires aux opérations T 2-1 : organiser le poste de travail | AP1 : faire preuve de rigueur et de précision AP3 : faire preuve de curiosité et d'écoute AP5 : faire preuve d'analyse critique | C12 : Communiquer entre professionnels sur l'opération C2 : Organiser l'opération dans son contexte | La solution technique proposée répond au besoin du client et elle est pertinente La vérification des matériels, équipements et outillages est réalisée Les matériels, équipements et outillages manquants sont identifiés |

Séance 5 Tâche intermédiaire : Second appointment with your customer. Explain the choices you made and settle an agreement.

| | Activités langagières | Niveau CECRL | Tâches élémentaires | Déroulement de la tâche | Outils de la langue | Supports |
|------------------|-----------------------|--------------|--|--|---|---|
| A N G L | EOI | B1 B2 | Etablir un contact social, Accueillir la clientèle, Produire un argumentaire professionnel | Deuxième et dernier rendez-vous à Home Depot Les élèves électriciens exposent leur proposition d'implantation aux | Enoncés interrogatifs Formules de politesse Suggestion Gap fillers | Plan de maison/ANNEXE 3 Annoté par les élèves/vendeurs |

| | | | | |
|----------------------|--|--|---|--|
| A I S | <i>Développer des arguments de vente</i> | <i>élèves clients.</i> | <i>Expression de la nécessité</i> | Site Home Depot USA, section matériel électrique http://www.homedepot.com/b/Electrical/N-5yc1vZarcd |
| | <i>Expliquer les avantages ou les inconvénients d'un produit, d'une prestation, d'une solution</i> | <i>Ils proposent une liste de matériel à acquérir.</i> | <i>Données chiffrées</i> | |
| | <i>Vérifier la compréhension d'une offre par l'interlocuteur</i> | <i>Ils établissent une commande et prennent les renseignements nécessaires à l'établissement de la fiche client.</i> | <i>Expression de la subjectivité</i> | |
| | <i>Prendre et récapituler une commande</i> | | <i>Marqueurs énumératifs, argumentatifs</i> | <i>Propositions des élèves/vendeurs : listing de matériel et chiffrage</i> |

| | <i>Activité</i> | <i>Tâches</i> | <i>Attitudes professionnelles</i> | <i>Compétences professionnelles</i> | <i>Critères d'évaluation</i> |
|--|-------------------------------------|--|---|--|---|
| E L E C T R I C I T E | A5 : <i>communication</i> | T 5-3 : <i>conseiller le client, lui proposer une prestation complémentaire, une modification ou une amélioration</i> | AP3 : <i>faire preuve de curiosité et d'écoute</i> AP4 : <i>faire preuve d'initiative</i> AP5 : <i>faire preuve d'analyse critique</i> | C13 : <i>Communiquer avec le client/usager sur l'opération.</i> | <i>Les usages et le fonctionnement de l'installation sont maîtrisés par le client/l'usager</i> <i>Les choix technologiques et économiques sont expliqués</i> <i>Les prestations complémentaires sont expliquées</i> |

Tâche finale : make an invoice, fill in the customer file.

| | <i>Activités langagières</i> | <i>Niveau CECRL</i> | <i>Tâches élémentaires</i> | <i>Déroulement de la tâche</i> | <i>Outils de la langue</i> | <i>Supports</i> |
|--|------------------------------|---|---|---|--|--|
| A N G L A I S | EE CE | A2 B1 | <i>Remplir un formulaire</i> <i>Prendre une commande</i> <i>Etablir une facture</i> | <i>Un élève vendeur et un élève client, Par binômes, remplissent une fiche client et une facture en anglais en utilisant les logiciels appropriés</i> | <i>Données chiffrées</i> <i>Détermination</i> | <i>Logiciels de fichier client et de facturation</i> |
| | <i>Activité</i> | <i>Tâches</i> | <i>Attitudes professionnelles</i> | <i>Compétences professionnelles</i> | <i>Critères d'évaluation</i> | |
| E | A5 | T 1-1 : <i>prendre connaissance du dossier</i> | AP1 : <i>faire preuve de rigueur et de</i> | C10 : <i>Exploiter les outils numériques</i> | <i>Les documents à compléter</i> | |

| | | | | | |
|--|----------------------|---|------------------|---|--|
| L E C T R I C I T E | <i>Communication</i> | <i>relatif aux opérations à réaliser, le constituer pour une opération simple</i> T 1-3 : vérifier et compléter si besoin la liste des matériels électriques, équipements et outillages nécessaires aux opérations T 5-1 : participer à la mise à jour du dossier technique de l'installation | <i>précision</i> | <i>dans le contexte professionnel</i> C11 : Compléter les documents liés aux opérations | <i>sont identifiés</i> <i>Les informations nécessaires sont identifiées</i> <i>Les documents sont complétés ou modifiés correctement</i> |
|--|----------------------|---|------------------|---|--|