

Préparation à l'habilitation électrique



J.P. BISIAUX
I. KIM
C.LANDE

**Formation théorique et pratique
aux niveaux d'habilitation
B0V, B1V, BR, B2V, BC**

➔ Des supports de formation organisés autour de **parcours de formation** enrichis par des **films** à caractère pédagogique, un **lexique** et des **tests de connaissances** qui permettent de procéder, selon les critères du formateur et le niveau d'habilitation visé, à une **certification des acquis théoriques**.

➔ **15 scénarios de Travaux Pratiques** avec le matériel didactique, les **équipements de protection nécessaires**, les équipements collectifs utilisables pour accomplir les tâches, les documents correspondants et les comportements attendus et des conseils pédagogiques aux formateurs.

➔ **3 ensembles didactiques dont des équipements de protection individuelle**, des équipements de sécurité, correspondant au niveau d'habilitation visé et identiques à ceux observables dans les films. Tous ces matériels sont strictement conformes aux normes citées dans le recueil C18-510 édition 2004 et sont en provenance de fabricants spécialisés : CATU®, FACOM®, etc.

➔ Un parcours de formation

composé de modules reprenant toujours le même schéma didactique :

Six modules pour la partie théorique :

- ➊ La nécessité d'une formation à la prévention des risques électriques
- ➋ Les dangers liés au courant électrique
- ➌ La protection des personnes et des biens
- ➍ La prévention contre le contact direct
- ➎ L'habilitation électrique
- ➏ Les opérations du domaine de la basse tension

Chaque module s'articule en trois temps pour la formation théorique et un quatrième temps, " **Je pratique** " dans la formation pratique.

Le premier temps intitulé " **J'observe** " s'appuie sur un film accompagné d'un ensemble de questions. Ces questions sont destinées à garantir l'interprétation des faits observés et susciter l'attention des apprenants sur les connaissances à acquérir.

Le deuxième temps, intitulé " **Je retiens** ", synthétise les points clés de l'acquisition des connaissances du module.

Cinq modules pour les parties pratiques, agencés en deux unités :

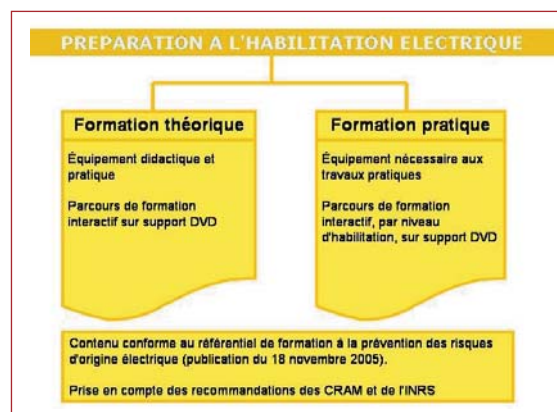
- ➊ B0 "Exécutant Non électricien"
- ➋ B1 "Exécutant électricien"
- ➌ BR "Chargé d'interventions"
- ➍ B2 "Chargé de travaux"
- ➎ BC "Chargé de consignation"

Le troisième temps, intitulé " **Je m'entraîne** ", permet un " positionnement " individuel ou collectif en vue de la pratique des tests de connaissances et une reconnaissance des acquis théoriques.

Le quatrième temps, intitulé " **Je pratique** " présente des scénarios de travaux pratiques avec une description des éléments nécessaires à la mise en application dans les locaux scolaires. Des recommandations pour le suivi par le professeur des comportements des apprenants aident à l'évaluation de l'acquisition des gestes associés à la sécurité de l'opérateur et celle de l'entourage.

➔ Les objectifs

- Permettre aux élèves de niveau III, IV ou V, principalement du secteur industriel, de préparer et/ou valider leur formation à l'habilitation électrique ;
- Amener aux élèves les connaissances théoriques et pratiques fondamentales ;
- Faciliter un approfondissement de cette formation par un enseignement individualisé et autonome ;
- Permettre à l'enseignant de s'appuyer sur des pratiques sociales de référence industrielles.



➔ Différentes méthodes pédagogiques possibles

Ce support de formation peut être utilisé :

En **usage collectif**, dans le cadre d'un enseignement de groupe en salle ; le formateur pourra apporter son propre contenu, ses propres précisions et se servir des diapositives comme de moments de synthèse intermédiaires.

Ce support étant interactif, il se prête particulièrement bien à une exploitation par projection sur un tableau blanc interactif.

En **usage individuel** sur poste informatique,

- Evaluation formative : l'interactivité du menu permet à l'apprenant de choisir son parcours de révision ou d'approfondissement dans le cadre d'un perfectionnement ou d'un entraînement à la certification des acquis théoriques ou d'une préparation à des épreuves pratiques. Un lexique, accessible à chaque instant, lui permet de se réapproprier un terme dont il ne maîtriserait pas la signification.
- Evaluation sommative : à tout moment les apprenants peuvent tester leurs connaissances en sélectionnant le niveau d'habilitation souhaité.

➔ Des tests de connaissances pour l'habilitation

Préconisés dans le référentiel de formation à la prévention des risques électriques.

Pour chaque niveau d'habilitation, deux tests sont proposés. Ils sont équilibrés en nombre de questions, en niveau de difficulté et en couverture des champs de connaissances concernés.

Dans un niveau d'habilitation donné, un test peut être utilisé, entre autres, en phase de préparation et l'autre test peut être utilisé pour le contrôle de connaissances certificatif.

Les scores obtenus à chaque test s'affichent en fin de questionnaire. Chaque question a la même valeur pour calculer le score final. Il appartient à chaque formateur de fixer le pourcentage de réussite qui donnera la délivrance du certificat théorique.

L'élève peut, ensuite, comparer ses réponses avec celles attendues.

➔ Des fiches pédagogiques

Pour la mise en œuvre de la partie "**Je pratique**", le formateur dispose de **fiches pédagogiques** et de **scénarios de Travaux Pratiques** indiquant les équipements utilisables pour accomplir les tâches demandées, les documents correspondants à compléter et à échanger et les comportements professionnels attendus ainsi que des conseils pour réaliser l'évaluation ou une autre forme de déclinaison du travail pratique.

➔ Des ressources

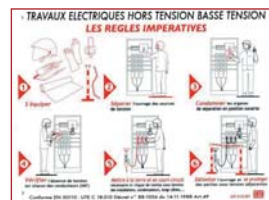
Le référentiel de formation à la prévention des risques électriques, des références :

- des normes UTE, CEI ;
- des décrets relatifs à la protection contre les contacts directs ;
- des décrets relatifs à la réalisation des installations électriques domestiques ;
- des définitions simples pour s'approprier les grandeurs électriques ;
- des rappels sur l'usage des équipements associés ;
- etc.

➔ Formation théorique à l'habilitation électrique

composé de :

- Un DVD didactique comprenant les parcours de formation, films, tests, lexique ;
 - Une maquette didactique permettant l'étude du fonctionnement du disjoncteur différentiel ;
 - Un testeur de conformité des réseaux électriques, de manipulation simple ;
 - Un détecteur de présence de tension conforme aux recommandations UTE C18-510 ;
 - Une pince ampèremétrique, multimètre ;
 - Un ensemble d'affichettes relatives à la prévention du risque électrique ;
- et les accessoires correspondants.



➔ Formation pratique à l'habilitation électrique (1/2) pour les niveaux B0V, B1V, BR

- Un DVD didactique comprenant les parcours de formation, films, fiches pédagogiques des scénarios de travaux pratiques, tests, lexique ;
- Un casque avec visière intégrée ;
- Des sous-gants latex et une paire de gants isolants dans leur étui de rangement ;
- Un tapis isolant robuste ;
- Deux dispositifs de cadenassage ;
- Quatre dispositifs de condamnation s'adaptant à une majorité de disjoncteurs modulaires ;
- Macarons de consignation et pancarte de consignation ;
- Deux nappes isolantes avec 12 pinces de fixation ;
- Dispositif de balisage : 4 poteaux et 6m de chaîne bicolore (rouge et blanc) ;
- Un kit de signalisation (" Ne pas franchir ", etc.) ;
- Un jeu d'outils d'électricien isolés ;
- Un carnet de prescription UTE C 18 540 ;
- Un ensemble de cordons test POINTEST.



Tous ces matériels sont ceux observables dans les films. Ils sont strictement conformes aux normes citées dans le recueil C 18-510 et proviennent de fabricants spécialisés : CATU®, FACOM®, etc.



➔ Formation pratique à l'habilitation électrique (2/2) pour les niveaux B2V, BC

- Un DVD didactique comprenant les parcours de formation, films, fiches pédagogiques des scénarios de travaux pratiques, tests, lexique ;
- Un dispositif de condamnation multiple ;
- Une pieuvre MALT adaptable sur les jeux de barres perforées présents dans les équipements.