

# **P**révention des risques d'origine électrique dans le cadre des formations dispensées par les établissements scolaires

---

*Texte adressé aux chefs d'établissement*

---

■ Vous trouverez ci-après une circulaire interministérielle (éducation nationale - emploi et solidarité) relative à la prévention des risques d'origine électrique dans le cadre des formations dispensées par les établissements scolaires.

La publication de ce texte s'inscrit dans le droit fil de la circulaire n° 96-294 du 13 décembre 1996 relative à la sécurité des équipements des ateliers-des établissements dispensant un enseignement technique ou professionnel, publiée au B.O. n° 47 du 26 décembre 1996 ; cette circulaire avait pour objet d'éclairer les chefs d'établissement sur les mesures qui, en cette matière, relèvent de leur responsabilité. S'agissant plus particulièrement des situations de danger grave et imminent, je crois utile de vous rappeler les instructions de cette circulaire du 13 décembre 1996 qui valent, assurément, pour la prévention des risques d'origine électrique. Dès lors qu'aucune mesure de sécurité ne permettrait de prévenir un tel danger, il vous appartient alors de décider l'arrêt du fonctionnement de l'équipement en cause ou l'interdiction d'accès à la zone concernée.

Pour le ministre de l'éducation nationale,  
de la recherche et de la technologie  
et par délégation,  
Le directeur des affaires juridiques  
Martine DENIS-LINTON

■ La mise en œuvre, dans les établissements scolaires, des règles de protection contre les risques d'origine électrique, est essentielle tant pour la prévention que pour la formation des élèves. Elle doit être l'occasion d'une réelle appréhension de ces risques de la part des élèves et des personnels qui participent aux missions éducatives de l'établissement : personnels enseignants et personnels administratifs, techniques, ouvriers, sociaux, de santé et de service (ATOSS). Elle sera aussi l'occasion d'un travail permanent sur la conformité des équipements, mené sous l'impulsion conjointe du recteur d'académie et des collectivités territoriales, qui en assurent la responsabilité.

La présente circulaire a pour objet de fournir un document de référence à l'ensemble des personnes concernées. Les chefs d'établissement et les gestionnaires y trouveront l'ensemble des instructions qui leur sont nécessaires pour exercer la mission de surveillance qui est la leur. Les enseignants spécialement concernés y trouveront les principes généraux d'application des règles de sécurité. Ceux-ci auront évidemment à se reporter à l'ensemble des règles de protection des travailleurs dans les établissements qui mettent en œuvre des courants électriques. Les ATOSS qui accomplissent des fonctions diversifiées y trouveront précisément les conditions et les limites dans lesquelles celles-ci doivent s'exercer.

Le décret n° 88-1056 du 14 novembre 1988 et les textes pris pour son application, ainsi que le recueil de prescriptions de sécurité UTE C 18-5 10, comportent une majorité de règles à propos desquelles aucune adaptation n'est nécessaire. Le présent texte se limite donc à traiter des aspects spécifiques aux formations des établissements scolaires du second degré.

L'application des règles de protection concerne tant les formations spécifiquement consacrées à la technologie des installations électriques que toutes celles qui nécessitent l'apprentissage de l'utilisation de matériels alimentés, en énergie électrique. Pour les unes et les autres, l'acquisition d'une compétence technique doit, en effet, être intégrée dans une démarche de prévention fondée sur la capacité d'analyser les risques et d'adopter le comportement qui s'impose face à ces risques.

La formation à cette démarche de prévention fait partie de la mission éducative : les enseignants doivent donc sensibiliser les élèves à ces enjeux et les former à une compétence professionnelle qui intègre cette démarche de prévention.

Les enseignants et chefs de travaux ont aussi l'obligation de signaler au chef d'établissement, dans les meilleurs délais, les défauts et anomalies qu'ils pourraient constater, de façon telle que soient prises le plus rapidement possible les mesures garantissant la conformité des matériels et installations.

L'État assure donc aux personnels enseignants concernés une formation adaptée leur permettant de connaître; de mettre en application et de transmettre les prescriptions de sécurité à respecter pour prévenir les risques d'origine électrique, en référence au recueil de prescriptions de sécurité UTE C18-5 10. Ils possèdent ainsi la qualification requise, au sens du décret du 14 novembre 1988, pour effectuer et faire effectuer par leurs élèves les travaux électriques prévus par les programmes d'enseignement, dès lors qu'ils ont suivi un stage de formation sur la prévention du risque électrique. Actuellement, c'est la note de service n° 97-O 18 du 15 janvier 1997, publiée au B.O. n° 4 du 23 janvier 1997, qui définit le champ des diplômes dont le référentiel de formation à la Sécurité a été achevé.

Les enseignants affectés sur des postes à profil donnant lieu notamment à l'apprentissage de travaux sous tension, tels que la formation des monteurs techniciens en réseaux électriques, recevront une formation particulière propre à ce type d'activités.

Le chef d'établissement, en tant que responsable de l'ordre et de la sécurité dans l'établissement, doit prendre toutes les mesures nécessaires pour assurer la prévention des risques d'origine électrique. Il assure cette mission avec le concours du gestionnaire, du chef de travaux et éventuellement d'un enseignant spécialement compétent en ce domaine ; ce dernier le conseille sur l'application des règles de sécurité décrites par le décret du 14 novembre 1988 et les textes pris pour son application, 'ainsi que le recueil de prescriptions de sécurité UTE C 18-5 10. Le chef d'établissement assure ainsi, sous le contrôle de la commission d'hygiène et de sécurité, les missions suivantes & dont il tient informé une fois par an le conseil d'administration :

### **1° Vérification des installations**

A cette fin, il doit faire assurer par un organisme agréé la vérification des installations électriques lors de leur mise en service ou après une modification de structure, puis ultérieurement, tous les ans, conformément aux règles définies par l'arrêté du 20 décembre 1988 cité en annexe.

Entre deux vérifications, il lui appartient d'organiser la surveillance des installations électriques ; celle-ci concerne notamment le bon état ou le bon fonctionnement des conducteurs, fusibles, disjoncteurs et dispositifs intervenant contre les contacts indirects. Il doit particulièrement veiller à ce que les installations électriques de sécurité soient établies, alimentées, exploitées et maintenues en bon état de fonctionnement. Toutefois, le personnel ATOSS, qui est chargé de l'entretien courant de l'installation électrique du bâtiment ne peut intervenir sur l'installation électrique interne des machines ou des équipements pédagogiques dans les ateliers.

2° Constitution et mise à jour d'un dossier de prévention des risques d'origine électrique qui réunit :

- un plan schématique indiquant la situation des locaux ou emplacements de travail soumis à des prescriptions spéciales, c'est-à-dire des locaux et emplacements de travail dits "à risques particuliers de chocs électriques",
- le plan des canalisations électriques enterrées,
- un registre où sont consignés par ordre

chronologique les dates et la nature des différentes vérifications ou contrôles ainsi que les noms et qualités des personnes qui les ont effectués,

- les rapports de vérification,

- le cas échéant, les justifications des travaux et modifications effectués pour porter remède aux défauts constatés dans ces rapports.

### 3° Surveillance des locaux à risques particuliers de choc électrique

Le chef d'établissement doit assurer la signalisation des locaux et emplacements de travail dits "à risques particuliers de choc électrique", c'est-à-dire de ceux qui contiennent des installations ou des équipements présentant des parties actives accessibles.

L'accès de ces locaux doit être réservé aux personnels enseignants des disciplines concernées, et à leurs élèves ou stagiaires. Il convient d'être particulièrement vigilant sur le fait que des élèves ne puissent avoir accès seuls à ces locaux.

### 4° Le rôle des personnels ATOSS

Le chef d'établissement doit adopter une démarche de prévention à l'égard des personnels ATOSS qui, dans l'exercice de leurs fonctions, sont amenés à intervenir sur des installations électriques ou à utiliser des matériels alimentés en énergie électrique. Il s'agit d'assurer la protection des élèves, mais aussi celle des personnels. En effet, les installations électriques font l'objet de normes strictement définies qui doivent être mises en œuvre par des personnes qualifiées.

La mission des ouvriers professionnels et des maîtres-ouvriers spécialisés dans la branche électrique est d'assurer le maintien en bon état de l'installation électrique dans l'ensemble des bâtiments en effectuant des travaux d'entretien courant de l'appareillage et de l'installation. À cette fin, ils doivent suivre une formation adaptée à leurs fonctions. En aucun cas, ils ne peuvent être chargés de la conception ou de la vérification réglementaire d'une installation électrique.

En outre, les personnels ATOSS, pouvant être appelés à utiliser des appareils électriques, bénéficient d'une information générale sur l'ensemble des installations électriques de l'établissement, afin d'en connaître les caractéris-

tiques, notamment leur articulation éventuelle, les risques inhérents ainsi que les précautions à prendre.

### 5° Vérifications à l'égard des enseignants et des personnels ATOSS

Le chef d'établissement vérifie l'existence d'une attestation de formation à la sécurité électrique pour chacun des enseignants définis au 4ème alinéa du 1 ci-dessus et pour les ATOSS définis au 2ème alinéa du 4° ci-dessus. Il veille, à chaque nouvelle affectation ou en cas de modification des installations, à ce que chacun d'eux dispose de tous les éléments nécessaires pour prendre connaissance de ces installations.

## III - Application aux élèves des règles de protection

Les élèves des formations en relation avec les installations ou les matériels électriques sont dans une situation originale : en effet, pour acquérir l'intégralité des connaissances et des compétences nécessaires pour exercer une activité professionnelle avec les meilleures garanties de sécurité, ils doivent s'exercer à un certain nombre de tâches dans des conditions réelles de travail, afin que la composante prévention du risque, qui inclut la formation, soit perçue dans toute son importance.

Il est donc nécessaire de prendre toutes les précautions adaptées aux différentes situations envisageables en appliquant l'ensemble des règles de protection prévues pour les travailleurs sous réserve des adaptations imposées par le contexte scolaire. Pour définir celles-ci, il importe au préalable de déterminer les situations dans lesquelles est susceptible de se trouver l'élève, après avoir rappelé certaines définitions de base concernant les types de travaux réalisés sur les installations électriques en milieu de travail.

### 1° Rappel de la définition des travaux sur les installations

Dans les établissements scolaires, on distinguera quatre types de travaux dont la définition procède de la réglementation générale applicable aux établissements qui mettent en œuvre les courants électriques :

a) les travaux "hors tension" sont exécutés sur des installations séparées de leur source d'éner-

gie et consignées de façon qu'une remise sous tension accidentelle soit impossible ;

b) les travaux "au voisinage" sont exécutés à proximité de pièces nues sous tension :

- soit sur des installations électriques mises hors tension (exemple : remplacement d'un disjoncteur mis hors tension dans une armoire électrique industrielle restée sous tension) ;

- soit sur des installations non électriques (exemple : travaux de peinture dans un local électrique).

c) les travaux "sous tension" sont exécutés sur des installations électriques maintenues volontairement sous tension et à aucun moment mises hors tension pendant la durée de l'intervention. De telles interventions ne sont autorisées que si les conditions d'exploitation rendent dangereuse ou impossible la mise hors tension ou si la nature du travail requiert la présence de la tension (exemple : remplacement d'un disjoncteur sur un départ primordial dans une armoire industrielle).

Toutefois, il convient d'exclure de cette définition le cas des interventions qui, pour certaines opérations, nécessitent la présence d'une tension limitée aux domaines très basse tension (TBT) et basse tension A (BTA).

## 2" Identification des situations **des élèves**

### Situation I

L'élève est dans un laboratoire ou dans un atelier de formation professionnelle, dans le cadre d'une formation qui le prépare à exercer une profession qui n'impliquera pas de travaux et des interventions sur des installations ou des équipements électriques. Il utilise les installations électriques dans des conditions comparables à un travailleur dans un atelier industriel ou artisanal ; sa situation est assimilable à celle des travailleurs qui utilisent exclusivement des installations électriques ne comportant pas de parties nues accessibles.,

### Situation II

L'élève est dans un laboratoire ou dans un atelier de formation professionnelle, dans le cadre d'une formation qui le prépare à exercer une activité professionnelle qui implique des travaux ou des interventions sur des installations ou des équipements électriques.

### Situation III

L'élève est dans un atelier de formation professionnelle où il apprend à travailler sous tension, au sens défini ci-dessus au 1" c). Cette situation est exceptionnelle et ne devrait concerner que des formations très particulières comme celles des monteurs techniciens en réseaux électriques.

### 3" Règles **de protection**

a) Lorsque les élèves ne sont que les utilisateurs d'équipements ou d'installations électriques réalisées, surveillées; vérifiées et entretenues conformément aux dispositions réglementaires (situation I), il suffit d'une formation préalable très limitée, qui comprend essentiellement une présentation des consignes de sécurité.

b) Lorsque les élèves doivent effectuer des travaux ou des interventions (situation II), les travaux doivent normalement être réalisés hors tension, après séparation des installations de leur source d'énergie. Pour ce faire, l'installation ou l'équipement doit avoir été consigné par le professeur. Dans l'hypothèse où la tension est rétablie sur des parties actives non protégées, le type de montage rendant la protection impossible, toutes mesures doivent être prises pour que les élèves ne se trouvent pas "au voisinage" ; en effet, dès lors que la déconsignation a été réalisée et que le type de montage impose la présence de parties actives non protégées, le local ou l'emplacement concerné est qualifié "à risques particuliers de choc électrique".

c) Dans le cadre de cette même situation II, il convient d'examiner le cas particulier où sont nécessaires des travaux effectués "au voisinage" ou des interventions "en présence de tension" (formation aux habilitations BXV et BR définies par les instructions générales de sécurité UTEC 18-510). Innepeuts'agirquedetrès basse tension ou de basse tension A.

En pareille situation, les élèves sont alors assimilés à des personnes non averties au sens de l'article 25 du décret du 14 novembre 1988. Ils doivent donc avoir été instruits des consignes à respecter et être placés sous le contrôle permanent du professeur. La surveillance pouvant être rendue difficile par l'existence dans un même local de plusieurs postes de travail, il est indispensable d'adapter le nombre maximal d'élèves sous la surveillance directe d'une

même personne.

d) A propos de la situation III, on se limitera à rappeler que, pour les mineurs non titulaires d'un CAP, le travail sous tension est interdit. Les dérogations sont soumises à une procédure très rigoureuse, impliquant des aménagements spécifiques des installations, des conditions d'encadrement précises dans le cadre d'un programme de formation approuvé par le comité des travaux sous tension.

#### IV - Rôle de l'inspection du travail

Les vérifications que l'inspection du travail peut être amenée à opérer sur la prévention des risques d'origine électrique s'effectuent dans les conditions prévues par le décret n° 91 - 1162 du 7 novembre 1991. Dans ce cadre, le chef d'établissement doit tenir à la disposition de l'inspecteur du travail le dossier afférent à la prévention des risques d'origine électrique défini ci-dessus.

Il est rappelé que les inspecteurs du travail ne disposent pas à l'égard des établissements publics d'enseignement de leurs prérogatives habituelles leur permettant de mettre en demeure les chefs d'entreprise de respecter les prescriptions du Code du travail et de dresser procès-verbal des éventuelles infractions constatées, en raison du fait que, aux termes de l'article L. 263-7 du Code du travail, les infractions spécifiques prévues par ce code ne sont pas applicables aux "ateliers des établissements publics dispensant un enseignement technique ou professionnel".

En application du décret du 7 novembre 1991 précité, une procédure purement amiable a cependant été organisée. Elle **permet**, néanmoins, à l'inspecteur qui constate que toutes les dispositions adéquates pour remédier aux manquements constatés ne sont pas prises, de saisir le directeur régional du travail, l'autorité académique, la collectivité de rattachement et, le cas échéant, le préfet.

Pour le ministre de l'éducation nationale, de la recherche et de la technologie et par délégation,

Le directeur de l'enseignement scolaire  
Alain BOISSINOT

Pour le ministre de l'emploi et de la solidarité et par délégation,

Le directeur des relations du travail  
Jean MARIMBERT

---

## **A**nnexe

---

### **LISTE DES ARRÊTÉS D'APPLICATION DU DÉCRET N° 88-1056 DU 14 NOVEMBRE 1988**

---

- 7 décembre 1988 : matériels électriques portatifs à main à l'intérieur des enceintes conductrices exigües
- 8 décembre 1988 : mise hors de portée des parties actives au moyen d'obstacles
- 9 décembre 1988 : locaux ou emplacements de **travail** réservés à la production, la conversion ou la distribution électrique
- 12 décembre 1988 : galvanoplastie et électrophorèse, cellules d'électrolyse et fours électriques à arc
- 13 décembre 1988 : laboratoires, plateformes d'essais et ateliers pilotes
- 14 décembre 1988 : soudage électrique à l'arc
- 15 décembre 1988 : protection contre les contacts indirects
- 16 décembre 1988 : protection contre les effets thermiques
- 19 décembre 1988 : emplacements présentant des risques d'explosion
- 20 décembre 1988 : vérifications des installations électriques
- 21 décembre 1988 : agrément des personnes ou organismes pour la vérification des installations électriques
- 17 janvier 1989 : diélectriques liquides inflammables.