suva

L'électricité en toute sécurité

electro suisse

L'électricité en toute sécurité? Oui, à condition de ne pas négliger, dans le stress et dans l'agitation de tous les jours, les règles nécessaires. Cette publication fournit les connaissances de base qui vous permettront d'utiliser l'électricité en toute sécurité.

1 Connaissances de base pour professionnels de terrain 4

2 Connaissez-vous les dangers? Pour travailler en toute sécurité, il faut connaître les dangers. 5

Quelles sont les situations dangereuses les plus fréquentes? 5
Trois risques de blessure 5
Circonstances conduisant à des blessures graves 6
Comment un incendie se déclenche-t-il? 7

3 Les équipements de sécurité peuvent sauver des vies. Mais uniquement s'ils sont correctement utilisés. 8

Brève introduction à l'électrotechnique 8
Dispositif différentiel résiduel (DDR): simple et ingénieux 10
Quelle est la fonction des coupe-surintensité (p. ex. fusibles)? 12
Classes de protection des appareils électriques 13

4 Conseils pour votre sécurité. L'essentiel pour le travail au quotidien 14

5 Maintenance et contrôles 15

Maintenance des machines et équipements 15
Contrôle des installations électriques 15
Comment réaliser un «contrôle visuel»? 16

6 Qui est habilité à réaliser des installations électriques? 17

7 Références bibliographiques 18

1 Connaissances de base pour professionnels de terrain

L'électricité fait partie intégrante de notre quotidien. Lorsque nous l'utilisons ou la manipulons, nous nous soucions peu des risques qu'elle présente, car de nos jours, elle est considérée par le consommateur comme sans danger.

Le revers de la médaille: nous avons «oublié» qu'il faut respecter les précautions d'usage pour éviter des accidents. Du fait du stress et de l'agitation auxquels nous sommes confrontés quotidiennement, nous négligeons beaucoup trop facilement les règles de sécurité et nous avons tendance à sous-estimer les dangers.

Une défectuosité non apparente sur un câble peut entraîner la mort. L'électricité est invisible et inodore: ses dangers sont difficilement perceptibles. Ceci est également l'une des raisons pouvant expliquer pourquoi il arrive que l'on sous-estime les dangers de l'électricité.

Cette brochure attire l'attention sur les dangers de l'électricité. Elle fait le point sur les situations dangereuses et rappelle les règles de sécurité à observer.

Cette publication s'adresse à la fois aux profanes et aux professionnels qui travaillent avec des appareils électriques. Elle s'adresse aussi aux «vieux routiers» qui, du fait de l'habitude, peuvent avoir tendance à oublier les dangers de l'électricité.

La réparation des appareils et installations électriques doit toujours être confiée à un électricien de métier. Le profane doit être cependant en mesure d'identifier lui-même une situation dangereuse et de faire appel à un spécialiste.

2 Connaissez-vous les dangers?

Pour travailler en toute sécurité, il faut connaître les dangers.

Quelles sont les situations dangereuses les plus fréquentes?

Une personne se trouve dans une situation dangereuse lorsqu'elle touche une partie sous tension. Ce danger peut avoir plusieurs causes:

- absence de couvercle
- couvercles et boîtiers endommagés
- appareils défectueux
- tête de fusible cassée
- inattention lors du remplacement d'une ampoule ou d'une cartouche de fusible
- contact avec des conducteurs dénudés ou des parties sous tension
- retrait d'un élément servant à couvrir une partie sous tension, par exemple enveloppe isolante, partie de boîtier, couvercle

Le contact avec des parties sous tension peut être fatal, surtout lorsqu'il y a une bonne liaison à la terre. C'est le cas en présence d'eau, par exemple lorsqu'on marche pieds nus sur de l'herbe mouillée ou un sol humide.

Trois risques de blessure

Électrisation: lorsqu'on touche une partie sous tension, le courant électrique traverse le corps, ce qui peut provoquer des brûlures et des perturbations du rythme cardiaque. La dangerosité dépend de l'intensité du courant et de la durée de passage.

Brûlures: les brûlures sont causées par une température de surface trop élevée ou un arc électrique.

Accidents secondaires: il s'agit d'accidents survenus à la suite d'une électrisation ou d'une brûlure, par exemple lorsqu'une personne se blesse en tombant d'une échelle après s'être électrisée.

1 Tête de fusible en céramique endommagée: risque d'électrisation.

2 Enveloppe isolante endommagée et câble défectueux: risque d'électrisation.

3 Risque d'électrocution, surtout en l'absence de dispositif différentiel résiduel (DDR).

Circonstances conduisant à des blessures graves

Dans le cas des accidents dus à l'électricité, la gravité des blessures dépend avant tout de deux facteurs: l'intensité du courant et sa durée de passage.

Le passage de l'électricité à travers le corps est particulièrement dangereux lorsque des parties métalliques, de l'herbe ou des sols humides favorisent la conduction du courant vers la terre. Des semelles en caoutchouc et des sols peu conducteurs, comme le parquet ou les revêtements de sol synthétiques, réduisent un peu ce risque.

L'intensité du courant qui traverse le corps dépend des facteurs suivants:

- tension au niveau de la partie en contact
- durée d'exposition
- trajet de l'électricité à travers le corps (main–pieds, main–main, etc.)
- pertes de tension au passage, par exemple à travers les chaussures, les vêtements, la surface cutanée
- environnement (lieu, humidité, etc.)

Effets de différentes intensités sur le corps humain

	Valeurs caractéristiques	Effets
	≤1 mA	Seuil de perception. Le courant est très faiblement ressenti.
	5 mA	Fourmillements, picotements. Il est encore possible de lâcher le conducteur par ses propres moyens.
	15 mA	Seuil de tétanisation musculaire. Risque de contractions musculaires et de troubles respiratoires. Le seuil de non-lâcher est vraisemblablement déjà atteint. Dans certains cas rares, les troubles respiratoires peuvent conduire à un décès par asphyxie.
	50 mA	Seuil d'alerte. Paralysie ventilatoire, éventuellement arrêt cardiaque ou fibrillation ventriculaire après quelques instants. Si la victime n'est pas secourue immédiatement, la mort survient dans les minutes qui suivent.
	≥80 mA	Seuil mortel. La mort survient (fibrillation ventriculaire) après 0,3 à 1 seconde.

Tension

En Suisse, la tension électrique est de 230 volts (V). Un contact peut être très dangereux, voire même souvent mortel.

En revanche, les tensions **inférieures à 50 V** sont considérées comme étant sans danger, car elles ne suffisent pas, dans la plupart des cas, à produire une intensité dangereuse pour le corps.

Intensité

Les courants de contact d'une intensité élevée peuvent causer des brûlures graves. Une intensité **supérieure à 50 mA** (consommation de courant d'une ampoule de 10 W ou d'un chauffage de 10 W) peut suffire à causer une fibrillation ventriculaire. Si la victime ne peut pas être secourue immédiatement, la mort survient dans les minutes qui suivent.

Pour qu'un fusible ou un disjoncteur de ligne se déclenche et coupe l'alimentation électrique, il faut que l'intensité du courant soit beaucoup plus élevée. Les fusibles n'offrent donc absolument aucune protection en cas de contact avec des parties sous tension.

Comment un incendie se déclenche-t-il?

Le courant électrique est l'une des causes d'incendie les plus fréquentes. En Suisse, le volume des dommages causés par ces incendies représente près de 50 millions de francs par an, c'est-à-dire 25 % des coûts annuels de l'ensemble des incendies. Comment ces incendies se déclenchent-ils?

- Ils sont souvent dus à une **défaillance technique**. En cas de défaillance technique, il arrive que le courant ne suive pas les circuits prévus (les spécialistes parlent de «courant différentiel résiduel» ou «courant de défaut») et provoque un incendie.
- Une **surcharge des outils électriques portatifs** peut également entraîner une surchauffe dangereuse et des dommages.
- Comme chacun le sait, le courant électrique produit de la chaleur. Cette **production de chaleur** peut survenir de manière involontaire. Une borne desserrée ou un câble mal isolé, par exemple, peuvent entraîner une surchauffe et déclencher un incendie.

3 Les équipements de sécurité peuvent sauver des vies.

Mais uniquement s'ils sont correctement utilisés.

Brève introduction à l'électrotechnique

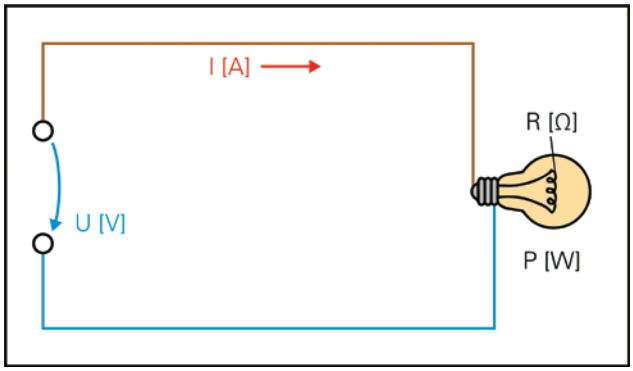
Principes de base

Un circuit électrique se compose essentiellement d'une source de tension (source de courant), d'un conducteur et de récepteurs.

La **tension U** est mesurée en **volts [V]**. Sur notre réseau électrique monophasé, elle est de 230 V entre le conducteur extérieur (phase) et le conducteur neutre, et 400 V entre phases sur un réseau triphasé.

L'**intensité I** est mesurée en **ampères [A]**. Elle varie en fonction de la charge électrique et de la résistance [R]. Plus la résistance est faible, plus la charge est élevée et plus grande est l'intensité.

La **puissance P** est exprimée en **watts [W]**. Elle est le produit de la tension et de l'intensité.



4 Circuit électrique avec source de tension (source de courant), conducteur et récepteur

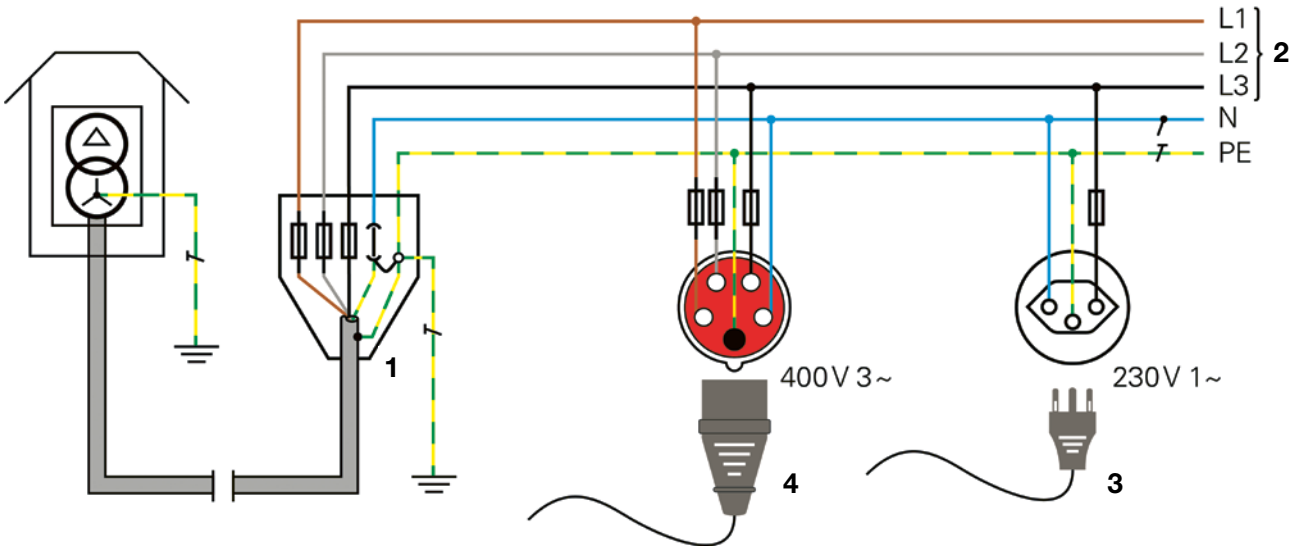
Exemple
Projecteur LED:
puissance [W] = tension [V] × intensité [A]
puissance [W] = 230 V × 0,43 A = env. 100 W

La **consommation énergétique** est mesurée en **watt-heures [Wh]**. Elle est le produit de la puissance et du temps.

Exemple
Projecteur LED:
consom. [Wh] = puissance [W] × temps [h]
consom. [Wh] = 100 W × 8 h = 800 Wh = 0,8 kWh

Structure du réseau de distribution d'électricité

Notre réseau électrique de distribution à basse tension (3 × 400 V/230 V) est relié à la terre. Le courant ne peut circuler que dans un circuit électrique fermé. En cas de défauts, la mise à la terre et les parties qui y sont reliées servent de conducteur de retour.



5 Schéma d'installation à basse tension avec prises de courant triphasé et alternatif

Le point de sectionnement entre le réseau de distribution du fournisseur d'électricité et l'installation est le coupe-surintensité général (fig. 5, n° 1) qui se trouve dans le coffret d'introduction.

Les installations du bâtiment sont réalisées sur le modèle du système à cinq conducteurs (courant triphasé):
3 conducteurs extérieurs (phases) (L1, L2, L3) (n° 2)
1 conducteur neutre (N) (bleu clair ou bleu, anc. jaune)
1 conducteur de protection (PE) (bicolore, jaune et vert)

Les installations d'éclairage et les prises de courant (lampes, appareils ménagers, appareils électroniques de loisirs, outils portatifs, etc.) sont connectées entre un conducteur extérieur (phase) et le conducteur neutre et alimentées en 230 V (n° 3).

Les récepteurs triphasés (n° 4), comme les moteurs, les chauffe-eau, les cuisinières, les lave-linge et autres, sont connectés entre les conducteurs extérieurs (phases) et alimentés par trois tensions de 400 V.

Dispositif différentiel résiduel (DDR): simple et ingénieux

Le principe d'un **dispositif différentiel résiduel (DDR)** est de comparer les intensités entre le conducteur extérieur (phase) et le conducteur neutre. Lorsque l'équilibre est perturbé, par exemple si le courant passe à travers le corps humain ou le conducteur de protection, le dispositif différentiel résiduel interrompt immédiatement l'alimentation électrique.

Cet équipement est extrêmement efficace: en 1976, lorsque le DDR a été rendu obligatoire sur les chantiers, le nombre d'accidents mortels dus à l'électricité sur les chantiers a rapidement baissé de 10 à 2 par année.

6 Dispositif différentiel résiduel 4 pôles (DDR)

Le bon fonctionnement des dispositifs différentiels résiduels doit être contrôlé périodiquement comme indiqué sur le boîtier ou au minimum une fois par an. Ce contrôle est effectué en appuyant sur le bouton test.
Le passage de l'heure d'été à l'heure d'hiver peut servir de point de repère et d'exemple de date facile à retenir pour le contrôle des dispositifs différentiels résiduels.

7 Dispositif différentiel résiduel 2 pôles (DDR)

Où utilise-t-on un dispositif différentiel résiduel?

Les dispositifs différentiels résiduels sont utilisés lorsqu'il y a un danger pour les personnes ou un risque d'incendie élevé. Dans les bâtiments, c'est notamment le cas dans les zones humides ou mouillées. À l'extérieur, toutes les applications sont concernées.

Sur les installations neuves, tous les circuits électriques doivent être équipés d'un dispositif différentiel résiduel pour les prises murales jusqu'à 32 A. De même, depuis le 1er janvier 2020, tous les immeubles d'habitation doivent être dotés de dispositifs différentiels résiduels pour les circuits d'éclairage (avec ou sans prises).

Les DDR permettent d'éviter beaucoup d'accidents et de réduire le nombre d'incendies. Installez aussi des DDR sur les vieilles installations: cela en vaut la peine.

Fiches de raccordement ou adaptateurs avec DDR

Pour des raisons de sécurité personnelle, les appareils électriques devraient toujours être équipés d'un DDR. **Dans les entreprises, l'utilisation d'un DDR est obligatoire pour tous les outils portatifs.** Il s'agit également d'une obligation depuis plusieurs années sur les chantiers et à l'extérieur. Dans le cas d'anciennes installations ou de transformations effectuées avant l'entrée en vigueur du DDR obligatoire, un dispositif différentiel résiduel installé à demeure fait souvent défaut: il suffit de compléter l'installation avec une fiche de raccordement ou un adaptateur avec DDR. Cet accessoire devrait se trouver dans chaque boîte à outils (fig. 8 et 9).

Efficacité exceptionnelle

En cas d'électrisation, le DDR offre une bonne protection dans la plus grande majorité des cas. Mais attention, il y a une exception: si l'électrisation intervient entre la phase et le neutre, le DDR ne peut pas faire la distinction entre une électrisation et une charge normale et il n'interrompt pas l'alimentation électrique.

8 Fiche de raccordement avec dispositif différentiel résiduel (DDR)

9 Adaptateur avec dispositif différentiel résiduel (DDR)

Quelle est la fonction du coupe-surintensité?

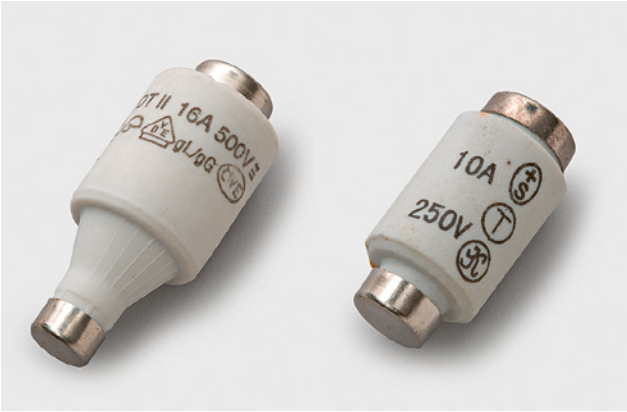
On entend par coupe-surintensité:
- les fusibles (fig. 10)
- les disjoncteurs de ligne (fig. 11)
- les disjoncteurs moteurs (fig. 12)

Les coupe-surintensité sont conçus pour un courant de déclenchement déterminé. Si l'intensité dépasse le courant de déclenchement, le flux de courant est coupé automatiquement. La coupure est d'autant plus rapide que le dépassement est important.

En cas de défaut sur un appareil électrique de classe de protection I, par exemple, si une intensité élevée s'écoule par le conducteur de protection, le coupe-surintensité se déclenche et le courant est coupé.

Protection contre la surcharge et les courts-circuits

Les coupe-surintensité protègent le matériel et les installations électriques d'un échauffement inadmissible causé par une surcharge ou un court-circuit. En cas de contact avec des parties sous tension, les coupe-surintensité ne permettent pas de protéger les personnes! Un dispositif différentiel résiduel (DDR) en parfait état et régulièrement contrôlé est le seul moyen d'empêcher des accidents.



10 Fusibles

Les coupe-surintensité n'offrent pas de protection en cas de contact avec des parties sous tension!
Les intensités nécessaires au déclenchement d'un coupe-surintensité sont bien trop élevées.

11 Disjoncteur de ligne

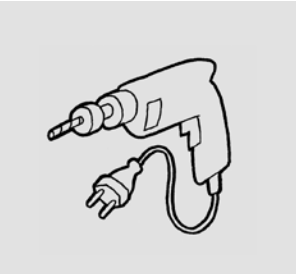
12 Disjoncteur moteur

Classes de protection des appareils électriques

Tableau

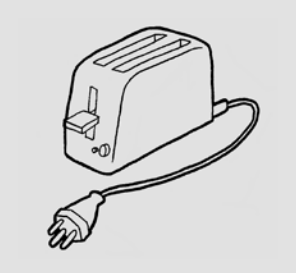
	Symbole	Protection de base	Protection différentielle
0		Isolation de base	Absente
I	⏚	Isolation de base	Raccordement à un conducteur de protection
II	⧈	Isolation de base	Isolation supplémentaire ou renforcée

Classe de protection II
Les appareils de classe de protection II (⧈) possèdent une isolation double ou renforcée. Ils sont équipés d'un cordon de raccordement à deux fils et d'une fiche mâle bipolaire, mais sont dépourvus de conducteur de protection. La protection contre les risques liés aux courants de contact repose sur une isolation double ou renforcée. La classe de protection II (⧈) est la **mesure de protection privilégiée pour les équipements électriques**.



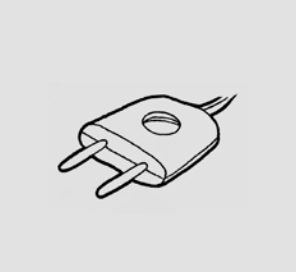
13 Classe de protection II (double isolation)

Classe de protection I
Dans le cas des appareils de classe de protection I (⏚), les parties métalliques sont reliées au conducteur de protection. En cas de défauts, un courant d'intensité élevée traverse le conducteur de protection, ce qui déclenche la protection. De nombreux appareils ne peuvent pas être équipés de boîtiers en plastique, car ils présentent de trop grandes surfaces de métal ou parce qu'il n'est pas possible d'utiliser des isolants en raison de températures élevées ou de contraintes mécaniques (projecteur halogène, grille-pain, fer à repasser, four à raclette, etc.).



14 Classe de protection I (avec conducteur de protection)

Classe de protection 0
Attention: ces appareils ne disposent ni d'une double isolation ni d'un conducteur de protection. Ils sont à remplacer d'urgence par des appareils de classe de protection II (⧈) ou I (⏚). Aujourd'hui, la mise en circulation de ces appareils est interdite.
Les vieux appareils (lampes de bureau, lampes télescopiques en métal et matériel similaire) n'ont qu'une isolation de base. Ils présentent souvent un cordon de raccordement à deux fils avec une isolation textile et une vieille fiche mâle bipolaire (type 1). Ces appareils ne peuvent plus être utilisés, ils doivent être éliminés.



15 Classe de protection 0 (élimination requise!)

4 Conseils pour votre sécurité

L'essentiel pour le travail au quotidien

Si vous êtes «profane»[1] dans le domaine de l'électricité, vous pouvez augmenter le niveau de sécurité en respectant en particulier la règle ci-dessous.

Faites systématiquement réaliser les travaux à risques par des électriciens de métier.

Le profane n'est pas habilité à effectuer les travaux suivants:
- monter des installations électriques
- modifier des installations ou des appareils
- assurer la maintenance ou la réparation des appareils électriques

Vous pouvez aussi contribuer à votre sécurité en suivant les quatre règles ci-dessous.

Utilisez exclusivement des appareils conformes aux règles de sécurité et dont la maintenance a été effectuée. Avant de les utiliser, vérifiez que les appareils, les câbles et les fiches sont en parfait état.

Étudiez la notice d'instructions des appareils et respectez les consignes de sécurité indiquées.

Utilisez les appareils électriques uniquement avec un dispositif différentiel résiduel (DDR).

Prenez garde aux situations dangereuses (p. ex. aux câbles défectueux) et réagissez immédiatement si quelque chose ne semble pas correct (p. ex. si un fusible ou un DDR s'est déclenché).

16 Il ne faut jamais utiliser des câbles ou des appareils défectueux!

[1]Un «profane» en matière d'électricité désigne une personne qui n'est ni un électricien de métier ni une «personne instruite» dans ce domaine. Une personne «instruite» est une personne qui a été instruite pour une tâche concrète par un électricien de métier ou qui a reçu un enseignement de celui-ci et qui connaît les dangers, les dispositifs de protection et les mesures de protection nécessaires.

5 Maintenance et contrôles

La maintenance joue un rôle très important! Un appareil non entretenu ou défectueux peut représenter un danger grave. Il en va de même pour les installations qui ne sont pas correctement entretenues.

Maintenance des machines et équipements

Les points ci-après doivent être observés pour la maintenance des appareils électriques.

- Les notices d'instructions des appareils contiennent les informations nécessaires pour la maintenance et l'entretien. Respectez ces consignes. Elles spécifient souvent également les intervalles de maintenance.
- Les personnes chargées de la maintenance doivent avoir suivi une formation à cet effet (électriciens de métier ou «personnes instruites»). Ces personnes sont responsables de la sécurité des appareils dont elles ont effectué la maintenance.
- Si des appareils électriques doivent être contrôlés quant à leur sécurité, la norme SNR 462638 donne des instructions à cet effet. En 2023, cette dernière sera transposée dans le guide SNG 482638.
- Une entreprise qui utilise différents types de machines et d'équipements électriques doit disposer d'un plan et d'un concept de maintenance. C'est le seul moyen de garantir que la maintenance sera réalisée avec fiabilité et compétence.

Dans une entreprise, c'est l'employeur qui est le principal responsable du respect de ces règles.

Contrôle des installations électriques

En vertu de l'ordonnance sur les installations électriques à basse tension (OIBT), le propriétaire de l'installation est responsable de la sécurité ainsi que de la lutte contre les perturbations. Il doit veiller à ce que les installations électriques répondent en tout temps aux exigences de sécurité (OIBT, art. 3, 4 et 5). Ces contrôles doivent s'effectuer selon le principe de la double vérification.

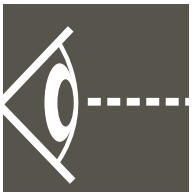
Intervalles	Exemples
1 an	Chantiers, marchés
3 ans	Zone Ex 0, 20, 1, 21
5 ans	Casernes, terrains de camping, bornes de recharge publiques pour véhicules électriques, industrie, artisanat
10 ans	Locaux à usage commercial, ateliers de réparation, églises, musées, exploitations agricoles
20 ans	Bâtiments d'habitation

Les intervalles de contrôle varient en fonction des dangers potentiels. Les locaux d'habitation font l'objet de contrôles uniquement tous les 20 ans. Les locaux industriels et artisanaux doivent être inspectés plus souvent.

L'exploitant du réseau ou l'Inspection fédérale des installations à courant fort invite le propriétaire de l'installation, avant chaque échéance, à faire contrôler les installations par une personne qualifiée disposant d'une autorisation de contrôler (un conseiller en sécurité ou un organisme d'inspection accrédité).

Comment réaliser un «contrôle visuel»?

De nombreux défauts sur des machines et des installations peuvent être décelés par un contrôle visuel. Mais attention: un contrôle visuel ne se limite pas, comme cette expression semble l'indiquer, à contrôler «avec les yeux», mais **avec tous les sens**.



Peut-on voir des dommages?
- Boîtiers, couvercles
- Éléments de commande
- Connecteurs
- Câbles (usés, abîmés, arrachés)

Peut-on toucher des parties sous tension non recouvertes?
ATTENTION! Ne jamais toucher des parties métalliques sous tension!
- Machines
- Armoires de distribution
- Interrupteurs, connecteurs, boîtes de dérivation

Peut-on ressentir des températures de surface excessives?
- Moteurs
- Fiches et prises de courant
- Câbles
- Armoires de distribution

Peut-on entendre des bruits inhabituels?
- Dommages aux paliers d'entraînement
- Bourdonnement des bobines de protection ou des entraînements de soupape

Peut-on sentir des odeurs inhabituelles?
- Odeur d'un isolant «qui fond»
- Vapeurs de lubrifiants
- Odeur de brûlé (lampe halogène trop près d'un rideau, radiateur trop près de parties combustibles)

6 Qui est habilité à réaliser des installations électriques?

Un profane n'est pas habilité à réaliser des installations électriques. Toutefois, l'ordonnance sur les installations électriques à basse tension (OIBT) prévoit des exceptions pour les logements occupés en propre par les personnes réalisant l'installation. Ce texte législatif régit également les travaux d'installation et fixe la responsabilité de chacun.

	Remplacer des ampoules et des fusibles	Monter et démonter des interrupteurs et des éclairages (propres locaux)	Installer des prises et des interrupteurs monophasés avec DDR (propres locaux, contrôle obligatoire)	Remplacer des cartouches-fusibles basse tension haut pouvoir de coupure (B.T. HPC)	Mises en service	Contrôle initial	Contrôle final interne	Autorisation générale d'installer
Profane	●	●	●					
Personne instruite	●	●	●	●				
Monteur électricien	●	●	●	●	●	●		
Autorisation d'installer limitée	●	●	●	●	●	●		
Conseiller en sécurité	●	●	●	●	●	●	●	
Responsable technique	●	●	●	●	●	●	●	●

● Autorisé
● Instruit sur les dangers
● Selon autorisation individuelle

Profane
Un profane n'est ni une personne qui a reçu une instruction en électrotechnique ni un électricien de métier. Le profane peut installer **des interrupteurs et des prises de courant uniquement sur des circuits monophasés (230 V)** sur une installation existante protégée par un dispositif différentiel résiduel (30 mA) **dans des logements ou des locaux annexes occupés en propre**. Ces installations doivent être contrôlées par un conseiller en sécurité. Le profane peut également monter et démonter des éclairages et les interrupteurs correspondants dans des logements ou des locaux annexes occupés en propre.

Personne instruite
Une personne «instruite» est une personne qui a été instruite pour une tâche concrète par un électricien de métier ou qui a reçu un enseignement de celui-ci et qui connaît les dangers, les dispositifs de protection et les mesures de protection nécessaires. Une personne instruite n'est pas habilitée à réaliser des installations.

Monteur électricien
Un monteur électricien est une personne qui a effectué un apprentissage professionnel et possède le certificat fédéral de capacité (CFC).

Détenteur d'une autorisation d'installer limitée (OIBT, art. 12)
L'Inspection fédérale des installations à courant fort (ESTI) délivre des autorisations d'installer limitées.

a) Pour des travaux effectués sur des installations propres à l'entreprise (OIBT, art. 13): autorisation d'installer pour les entreprises qui emploient des électriciens d'exploitation pour ces travaux d'installation.

b) Pour des travaux effectués sur des installations spéciales (OIBT, art. 14): autorisation pour l'exécution de travaux sur des installations nécessitant des connaissances spéciales (p. ex. dispositifs d'alarme, monte-charges, bandes transporteuses, installations photovoltaïques, installations d'accumulateurs fixes, systèmes d'alimentation en électricité sans coupure, enseignes lumineuses, bateaux).

c) Pour le raccordement de matériels électriques (OIBT, art. 15): autorisation pour le raccordement d'appareils électroménagers, pompes de recirculation d'installations de chauffage et équipements similaires.

Conseiller en sécurité
Personne de métier qui a passé l'examen professionnel de conseiller en sécurité (auparavant contrôleur ou chef monteur électricien) (OIBT, art. 27).
Registre des autorisations de contrôler délivrées: www.esti.admin.ch.

Personne du métier (responsable technique) ou détenteur d'une autorisation générale d'installer
Une personne du métier est une personne qui a réussi l'examen professionnel supérieur (examen de maîtrise ou examen pratique).
Registre des autorisations d'installer délivrées: www.esti.admin.ch.

7 Références bibliographiques

Lois fédérales et ordonnances

RS 734.0
Loi fédérale concernant les installations électriques à faible et à fort courant (loi sur les installations électriques, LIE)

RS 734.2
Ordonnance sur les installations électriques à courant fort (ordonnance sur le courant fort)

RS 734.26
Ordonnance sur les matériels électriques à basse tension (OMBT)

RS 734.27
Ordonnance sur les installations électriques à basse tension (ordonnance sur les installations à basse tension, OIBT)

RS 832.20
Loi fédérale sur l'assurance-accidents (LAA)

RS 832.30
Ordonnance sur la prévention des accidents et des maladies professionnelles (ordonnance sur la prévention des accidents, OPA)

RS 832.311.141
Ordonnance sur la sécurité et la protection de la santé des travailleurs dans les travaux de construction (ordonnance sur les travaux de construction, OTConst)

Recueil systématique du droit fédéral: www.admin.ch

Publications Suva

Feuillets d'information
- Équipements de travail – La sécurité commence dès l'achat: www.suva.ch/66084.f

Liste de contrôle
- Électricité sur les chantiers: www.suva.ch/67081.f
- Machines électriques portatives: www.suva.ch/67092.f

Affiches
- Agir avant qu'il ne soit trop tard: www.suva.ch/55178.f
- Les accidents dus à l'électricité ne sont pas une fatalité: www.suva.ch/55202.f
- Bricoler peut être mortel: www.suva.ch/55314.f

Règles vitales pour les personnes qualifiées
- 5+5 règles vitales pour les travaux sur ou à proximité d'installations électriques, dépliant: www.suva.ch/84042.f
- 5+5 règles vitales pour les travaux sur ou à proximité d'installations électriques, support pédagogique: www.suva.ch/88814.f

Vous avez la possibilité de commander ou de télécharger les publications indiquées ci-dessus en cliquant directement sur les liens correspondants ou en allant sur notre site Internet à l'adresse www.suva.ch.

Le modèle Suva
Les quatre piliers

La Suva est mieux qu'une assurance: elle regroupe la prévention, l'assurance et la réadaptation.

Les excédents de recettes de la Suva sont restitués aux assurés sous la forme de primes plus basses.

La Suva est gérée par les partenaires sociaux. La composition équilibrée du Conseil de la Suva, constitué de représentants des employeurs, des travailleurs et de la Confédération, permet des solutions consensuelles et pragmatiques.

La Suva est financièrement autonome et ne perçoit aucune subvention de l'État.

Suva
Case postale, 6002 Lucerne

Renseignements
Secteur industrie, arts et métiers
Case postale, 1001 Lausanne
Tél. 021 310 80 40
service.clientele@suva.ch

Electrosuisse
Tél. 058 596 11 11
www.electrosuisse.ch
weiterbildung@electrosuisse.ch

Commandes
www.suva.ch/44087.f

Titre
L'électricité en toute sécurité

La présente publication est le résultat de la collaboration entre la Suva et Electrosuisse.

Imprimé en Suisse
Reproduction autorisée, sauf à des fins commerciales, avec mention de la source.
1re édition: mars 2011
Édition revue et corrigée: mars 2023

Référence
44087.f